



El Colegio de la Frontera Sur

Volver a la comunidad: Apuntes para una propuesta política de adaptación. Reflexión desde Barra de Tupilco, Tabasco

TESIS

presentada como requisito parcial para optar al grado de
Doctor en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable
Con orientación en Estudios de Sociedad, Espacios y Culturas

Por

Federico Reyes Grande

2021



El Colegio de la Frontera Sur

Villahermosa, Tabasco; 22 de marzo de 2021.

Las personas abajo firmantes, integrantes del jurado examinador de:

Federico Reyes Grande

hacemos constar que hemos revisado y aprobado la tesis titulada:

“Volver a la comunidad: Apuntes para una propuesta política de adaptación. Reflexión desde Barra de Tupilco, Tabasco”

para obtener el grado de **Doctor en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable.**

	Nombre	Firma
Director	Dr. Miguel Ángel Díaz Perera	_____
Asesor	Dr. Alejandro Espinoza Tenorio	_____
Asesor	Dra. Dora Elia Ramos Muñoz	_____
Asesor	Dr. Pablo Marín Olán	_____
Sinodal adicional	Dra. Lilia María Gama Campillo	_____
Sinodal adicional	Dra. Nubia Cortés Márquez	_____
Sinodal suplente	Dr. Sergio Iván Navarro Martínez	_____

Agradecimientos

Gracias a la vida, que me ha dado tanto...
Violeta Parra

La vida me ha dado todo: desengaños e ilusiones
Rubén Blades

*Ando buscando un poquito de más conciencia
en cada hermano que sé
que es hijo del territorio
donde la pena se ha fijado a los pies*
Fernando Delgadillo

Con la obtención del grado –y del que esta tesis es parte– de alguna manera cierro un ciclo de mi vida, cuyos alcances no he dimensionado aún. Y no quisiera hacerlo sin dejar de agradecer a la comunidad de Ecosur Villahermosa (académicos, administrativos, intendentes, vigilantes, compañeros) su acompañamiento durante los últimos diez años, y con la que tuve oportunidad de compartir risas, tristezas, incertidumbres y esperanzas, experiencias todas que contribuyeron con mi formación.

Agradezco de manera particular a la Dra. Dora Ramos y al Dr. Alejandro Espinoza su disposición e interés en mi preparación durante el programa de doctorado, compartiendo lecturas y sugiriendo ideas. Alguna vez de las tantas que me perdí mientras trataba de ordenar mis propias ideas, advertí que era en parte porque no sabía cómo incorporar las muchas inquietudes que sus comentarios me planteaban. Entendí entonces que también las inquietudes forman. Por lo demás, reconozco en su entusiasmo y gusto por la investigación un fuerte estímulo en este caminar.

Mención aparte me merecen el Dr. Pablo Marín y el Dr. Miguel Ángel Díaz, quienes aceptaron nuevamente ser compañeros de aventura; con ellos el tiempo se encargó de tejer, con cerveza, tazas de café y el intercambio respetuoso de ideas, una relación amistosa. Gracias por animarme a seguir, a abrirme a otras perspectivas y a enriquecer mi formación inicial. A ello contribuyó mi participación en los distintos proyectos a los que me invitó el Dr. Miguel –lo que agradezco también profundamente–, oportunidad inigualable que me permitió acercarme a buena parte del mundo rural tabasqueño.

Un agradecimiento especial al Mtro. Armando Hernández, a quien me une un entrañable afecto forjado en muchos coloquios que sostuvimos en el trayecto de la unidad de Ecosur a Villahermosa, en los que fue recurrente un intento por visibilizar múltiples formas de invisibilización.

No me alcanzan las palabras para agradecer a Manuela y *Lalón*, quienes pese a no conocerme me ofrecieron en todo momento más que sólo un espacio donde alojarme durante mis estancias en Barra de Tupilco, abrazándome siempre con su hospitalidad. A Ana Julia y Carmen, mi “patrón” de anécdotas inacabables; a don Víctor y Matilde, quien generosamente me agasajaba con refrescante pozol en cada visita. A don *Toño* y su familia... sea este trabajo un homenaje a la memoria de Herminio. A Josefa, Ana Kristel y Miguel, quienes me hicieron sentir como en casa.

A Yoli y Carlos Mario por las amenas y cálidas charlas de horas entre humo de cáscara de coco para ahuyentar los mosquitos, y la invaluable experiencia que significó para mí salir a tender y levantar los paños. A Martha y Álvaro, por su amabilidad y afecto.

A Mercedes, Juan, Candelario y Álvaro, quienes sin mezquindad y con mucha generosidad me compartieron sus recuerdos. Y a Yesenia, que, seguramente sin pretenderlo, me abrió las puertas a Barra.

Para escribir el primer borrador de este trabajo, tuve el apoyo incondicional de Marcos y Adrián, frailes de la Orden de la Merced a quienes agradezco el favor de su confianza y fraternidad... y los recuerdos.

Mi agradecimiento también al proyecto *Pesca y Petróleo: línea base para el uso compartido de los espacios marinos en la costa de Tabasco. Problemas Nacionales. CONACyT. Marzo, 2017 – Febrero, 2019* por el apoyo recibido para el desarrollo de la investigación, que me permitió reconocer la complejidad en que se encuentra el sector pesquero en Tabasco.

Y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la beca otorgada durante los cuatro años que duró el programa de doctorado, pero sobre todo a los millones de trabajadores en el país, cuyas contribuciones hacen posible que haya recursos económicos suficientes para que siga habiendo becas...

Dedicatoria

A quienes construyen un mundo pacífico y fraterno

A mi madre, quien a la distancia
compartió conmigo angustias y desvelos,
y por enseñarme a creer

A mi familia

A quienes, de una u otra manera, de lejos y cerca,
han estado siempre a mi lado

A las memorias de mi padre y mi sobrino
y de Obed González Cano,
cuyas ocurrencias estuvieron enmarcadas
siempre con una sonrisa sincera

Resumen

El punto de partida de esta tesis es la política de adaptación humana, que es impulsada a nivel mundial a partir de acuerdos internacionales, de los que destaco la agenda de adaptación, articulada con el desarrollo sostenible. Argumento que este modelo de desarrollo da continuidad al modelo de desarrollo industrial capitalista adoptado luego de haber terminado la segunda guerra mundial, por cuanto que mantiene vigente la lógica de supeditar el bienestar humano al crecimiento económico. En tal sentido, las acciones adaptativas que anima también están orientadas por el mejoramiento económico de las personas, punto en el que convergen con la narrativa neoliberal, que exalta la dimensión económica del hombre como su naturaleza y justifica la competencia en aras de la sobrevivencia, postulado afín a la teoría evolutiva de Darwin. Señalo, en consecuencia, que esta lógica expresa de manera concreta el enfoque determinista en que descansa dicha política y, por ende, su insuficiencia para favorecer procesos de adaptación. En contraste, sugiero una reflexión no determinista sobre la posibilidad de adaptación a partir de reconocer la dimensión política de los seres humanos. Con base en ésta, propongo fortalecer la comunidad humana, espacio vital, de encuentro y recreación, como la condición previa para favorecer procesos adaptativos; esto implica revitalizar los cimientos comunitarios del diálogo, la discusión de ideas, la confianza, la construcción de acuerdos y, en particular, la solidaridad. Tal propuesta descansa en una narrativa que concibe la naturaleza humana como fundamentalmente social, por tanto, rechaza el individualismo, la competencia y el reduccionismo económico. Esta idea es producto del trabajo de campo realizado en la localidad pesquera Barra de Tupilco, municipio de Paraíso, Tabasco, donde los lugareños transitaron de campesinos agrícolas a pescadores, quienes ante las amenazas que enfrenta su actividad, sobre todo por la industria petrolera, ensayan vías de adaptación para seguir siendo pescadores.

Palabras clave: Determinismo, Arreglo institucional, Sostenibilidad, Desarrollo, Solidaridad

Índice

Contenido

Agradecimientos	3
Dedicatoria	5
Resumen	6
Obertura	10
Introducción general	13
Antecedentes	16
Planteamiento del problema.....	18
Diseño metodológico	21
Capítulo 1: Adaptación	28
Introducción	28
I. Revisión histórica del concepto de evolución	29
I.a. El principio de causalidad	30
I.b. Causalismo biológico: la selección natural.....	32
I.c. Causalismo social: evolucionismo social.....	35
II. Evolución y cultura	38
III. Crítica antropológica al determinismo	42
IV. El determinismo hoy: esbozo crítico de la política de adaptación.....	45
Capítulo 2: Agenda adaptativa global (AAG): cambio climático y sostenibilidad	51
Introducción	51
I. Adaptación y cambio climático: el arreglo de la AAG	52
I.a. El desarrollo sostenible	56
I.b. Desarrollo sostenible-Adaptación: los Acuerdos de Cancún y el Acuerdo de París.....	60
I.c. Políticas públicas.....	63
I.d. La sustentabilidad como estrategia de política pública: el manejo pesquero	65
I.d.a. Enfoque ecosistémico pesquero –EEP– (Omar Defeo 2015)	65
I.d.b. Enfoque basado en derechos (EDF)	67
I.d.c. Co-manejo (José Alberto Zepeda-Domínguez 2010)	68
I.d.d. Conservación basada en la comunidad –CBC– (Fikret Berkes 2007, 2004)	69
II. Construyendo la agenda nacional de adaptación: el arreglo institucional de la AAG	71
II.a. La Contribución Nacionalmente Determinada	72
II.b. Sexta comunicación.....	73

II.c. El arreglo institucional interno	74
III. Tabasco: hacia un nuevo arreglo institucional de sustentabilidad ambiental	76
III.a. Tabasco: crisis ambiental es política	79
IV. Límites de la política de adaptación.....	81
Capítulo 3. Barra de Tupilco	84
I. Barra de Tupilco: apuntes para la reconstrucción de la historia.....	84
I.a. De campesinos a pescadores.....	95
I.b. La Marcha al Mar.....	107
I.c. Pesca de subsistencia	110
I.d. Pescadores cooperativistas	114
I.e. Hacia la pesca comercial.....	123
I.f. <i>Los Curva</i>	127
I.g. Auge de la pesca	131
I.h. La fractura cooperativista	136
II. Pescadores sin pescado.....	142
III. Un día en Barra.....	144
Capítulo 4. Erosión o la metáfora del desarrollo.....	152
Introducción	152
I. El programa de desarrollo de la segunda posguerra.....	153
II. La concreción del desarrollo.....	156
II.a. Erosión ambiental.....	157
II.b. Erosión productiva	172
III. El nuevo programa de desarrollo global	175
III.a. Economía y naturaleza	175
III.b. Economía y bienestar	179
III.c. Erosión pesquera y social	182
Capítulo 5. Más allá de la sostenibilidad: Solidaridad como proyecto político adaptativo de base comunitaria	192
Introducción	192
I. Contenidos del concepto de adaptación.....	194
I.a. Adaptación como ajuste: vacío histórico y político.....	194
I.b. Adaptación como proceso: posibilidad para la política	197
I.c. Trascender la relación sociedad-naturaleza	199
II. Adaptación más allá de la sostenibilidad: de vuelta a la comunidad.....	202
III. Solidaridad como proyecto político: el telar de la comunidad	205

IV. Los pilares de la solidaridad comunitaria.....	208
V. Repensar la narrativa de la naturaleza humana	211
V.a. Lenguaje y conocimiento	212
V.b. La justicia ambiental y tejido social.....	215
Referencias bibliográficas.....	218
Archivos	235
Hemerografía en línea.....	235
Páginas web.....	237
Anexos	239
Artículo publicado	239
Artículo enviado	269

Obertura

Sobre la húmeda arena de la playa de Barra de Tupilco, unas veinte lanchas de fibra de vidrio sin motor llevan días varadas, aunque la mayoría suma ya semanas, incluso meses así, movidas sólo para evitar que la velocidad de los vientos las arroje tierra adentro o que el oleaje las alcance en su avance sobre la costa, de la que ya se ha llevado parte. De no ser por Raúl, Asunción, Manuel y Álvaro, que remiendan sus redes debajo de la enrama del primero entre pláticas y bromas, el lugar estaría desierto. Con ésta es la tercera vez que las reparan, rotas más por los palos y la basura que acarrear las corrientes que por el pescado enmallado. Es una manera de hacer rendir los bajos ingresos monetarios que genera actualmente la pesca, cuyas capturas han disminuido gradualmente desde hace poco más o menos veinte años, hasta conformar como certeza la idea de que “ya no da”, y al mismo tiempo de sortear la ausencia de apoyos en redes que todavía hasta hace unos siete años recibían de Pemex, si bien no todos, cuando resultaban dañadas por derrames o porque las arrastrara (o peor aún, rompiera) algún barco al maniobrar.

Mientras costuran las redes, también van registrando la información contenida en el ambiente, como el nivel del mar, la fuerza del oleaje, el sentido de la corriente, la velocidad y dirección del viento, con que se guían para decidir en qué momento “salir a tirarlas”. Por ahora, quieren aprovechar el “norte” (frente frío) antes de que se degrade por completo y se les pase el robalo, su principal pesquería, pues es cuando más arriba; aunque ya son varios años continuos que este pescado pasa “muy regado” (no en cardúmenes grandes) o “por fuera” (mar adentro). Si bien, cada evento de norte es distinto, “ya no duran lo que antes duraban: una semana, dos semanas; ahora tres días, cuatro cuando mucho, y ya pasó”. Con todo, y pese a que esta temporada no ha sido abundante, confían en que algún cambio de corriente acarree más pescado, seguros de que “a veces hay, a veces no hay (pescado)”: tal es, según dicen, “la suerte del pescador”. “Ya aunque sea que salga para la frita y tener un poco ahí –expresa Manuel–, no que a veces ni para eso hay. El otro día vino mi cuñado, el que vive en Cárdenas, quería pescado; ái tienes corriendo a mi mujer buscando uno. Hasta se rio. ‘No, si es que no hay’, le digo”.

Raúl y sus compañeros –que también son su tripulación– advierten que la velocidad del viento ha disminuido (calculan que a unos 70 km/h y que seguirá disminuyendo en el transcurso de la tarde-noche), igual que como escucharon en el radio que sucedería; están de acuerdo en salir mañana, antes de que pase el robalo, de aquí la prisa por tener listas las redes. Lo mismo creen Fernando y Carmen, que han llegado hasta ellos, igualmente en camiseta, pantalón corto, sandalias de plástico y de gorra. También han estado esperando que calme un poco el mar para salir, el primero a anzuelear en los pedregales (a unas 40 brazas –similares a millas náuticas), el segundo a bucear en las plataformas petroleras que se encuentran enfrente (distantes en unas 20 brazas de la costa). Hará cosa de dos meses más o menos que los marinos lo retiraron de ahí, diciéndole que está prohibido pescar a 5 km de ellas y que la próxima vez lo van a detener y remolcar a Capitanía de Puertos. Va a arriesgarse, dice, pues no le ha ido muy bien con el robalo y ya debe mucha gasolina. “Si es que ya vieron que estás acabando con la plataforma, coño”, le dice Raúl echándose a reír, haciéndole segunda el resto de sus compañeros.

Son casi las cinco de la tarde y por el este ha empezado a avanzar la noche; un soplo de viento fresco procedente del noroeste se pasea suave por la playa, abrazando por las copas las palmeras de coco. De algunas caen sus frutos; si están maduros y en buen estado, serán aprovechados para la obtención de copra. Según algunas personas de la localidad, ya son como diez años que su producción viene disminuyendo, y con ello el ingreso de los hogares, del que forma parte desde al menos hace cincuenta años. Fernando le preguntó a Álvaro si le había entregado a la Coprera; le respondió que no, que al de Cocohital (Comalcalco) porque estaba pagando cincuenta centavos más. Y agregó que le dijo que va a bajar otra vez el precio y que quizá llegue a tres pesos; al parecer están importando mucho aceite asiático. Todos coincidieron en que es un precio muy bajo y en que la baja de la producción se debe a la contaminación del aire por la quema de combustibles en Dos Bocas (Paraíso) y las plataformas situadas frente a la costa. Más aún, consideraron que será peor una vez que empiece a funcionar la nueva refinería y el número de plataformas marinas aumente. “Si de por sí no hay (coco), menos va a haber. Y no creo que el gobierno vaya a ayudar; si cada vez da menos”, comenta con cierto enfado Carmen. “Eso sin contar lo que te cosecha el vecino... Si es que no

estábamos así, coño. Yo me acuerdo cuando nos salíamos a dormir al corredor de las casas o que dejábamos las casas medio cerradas y no había nada de que se fueran a meter. ¡Pero ahorita, já!”, añadió Manuel con un dejo de nostalgia en la voz. Hay el reconocimiento de un deterioro general del que no bien tienen explicación.

Un par de embarcaciones ha llegado hasta la orilla; de una descienden Román, Rodolfo y José Francisco, de otra Santiago y Víctor. Mientras las lanchas se alejan nuevamente, los recién llegados preparan el área donde habrán de vararlas con ramas, tablas y rodillos de cocotero, apoyados con varas de mangle negro. Los que están debajo de la enrama se acercan para ayudar a arrastrar la lancha, con excepción de Raúl, que se ha quedado a levantar las herramientas y los materiales que utilizaron para tejer. “Ya está menos recia la corriente, a ver si no ya se nos pasó el robalo”, declara preocupado Román. Una vez que han terminado de acomodar las lanchas, los tejedores se retiran junto con Carmen – Raúl se ha ido ya– en dirección del caserío, lo mismo que Santiago, José Francisco y Víctor; Rodolfo ha tomado por la orilla de la playa para llegar a su casa.

Con la llegada de los nortes, que anualmente contribuyen a la erosión de la costa en esta zona, la incertidumbre sobre el futuro de lo que queda de la carretera resurge. Los lugareños saben que de aumentar su nivel el mar, podría desaparecer por completo, dejándoles incomunicados del resto de las localidades vecinas de Paraíso, como otros años. Fernando y Román dudan que esta vez el gobierno (en sus tres niveles) la repare siquiera. De esto conversan mientras esperan a que Mercedes y Juan, los motoristas de las embarcaciones, desconecten el tanque de la gasolina para llevárselo; son los últimos en irse. En el trayecto al poblado, los cuatro platican sobre el partido de béisbol anoche, en que los Yankees de Nueva York perdieron ante los Padres de San Diego en la última entrada. A sus espaldas, el horizonte marino se ha iluminado.

Introducción general

*Cuando empecé a vivir en Arviat [Canadá], el mar era un espacio blanco para mí.
No sabía los nombres de los cabos, los arrecifes, las islas, ni de los otros lugares a lo largo de la costa.
Desconocía las historias asociadas con el mar, y no tenía experiencias personales de él.
Estaba absolutamente confundido.
Mis viajes en el mar abierto o el mar de hielo eran desorientados.
No sabía dónde estaba o a dónde iba, y confiaba completamente en los cazadores con quienes viajaba.
Sin embargo, conforme el tiempo pasaba, comencé a desarrollar una comprensión del mar.
Me resultaban familiares los lugares a lo largo de la costa, comencé a escuchar las historias desarrolladas
en lugares específicos.
Empecé a hacer conexiones entre estos lugares y a tener experiencias memorables propias de lugares
específicos en el mar.
(Tyrell 2006: 228, en Joshua Nash 2014)*

El tema de esta tesis es la adaptación humana. Lo primero que debo aclarar es que su abordaje lo inscribo en el campo de las ciencias sociales, por tanto, como un fenómeno social. El problema que planteo a partir de la adaptación humana tiene que ver con una suerte de limitación conceptual que advierto en el planteamiento de la agenda global que la impulsa, enmarcada en la sustentabilidad o sostenibilidad, por lo que su implementación resulta también limitada.

Me explico. En el marco de la crisis ambiental global por la que atravesamos, de la que los efectos del cambio climático son una expresión, un tema de reciente relevancia es el de la adaptación humana. Con base en proyecciones sobre los potenciales efectos, que suponen en algunos casos cambios ambientales radicales, se nos exhorta a adaptarnos. A partir de ellas, desde organismos multinacionales (v.gr. Banco Interamericano de Desarrollo, Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, organismos de la Organización de las Naciones Unidas –ONU–, entre otros) son impulsadas y fomentadas acciones que, según su propia narrativa, nos permitan transitar de manera ordenada de un ambiente climático a otro.

Tales acciones, enmarcadas en una agenda política global acordada al más alto nivel y auspiciada por la Asamblea General de las Naciones Unidas para legitimarlas, descansan en una visión mecanicista que concibe la adaptación como un fenómeno de causa-efecto. Ellas, además, inspiran políticas públicas a nivel de los estados nacionales, a partir de las que son diseñadas acciones locales para orientar el proceso adaptativo,

cuya finalidad última consiste en aprovechar de manera eficiente, esto es productiva, la “oportunidad” que representan los potenciales nuevos ambientes climáticos. De aquí que una de las expresiones de esta oportunidad sea la reconversión productiva, que igualmente es impulsada para frenar el deterioro de los llamados recursos¹ naturales o utilizarlos de manera sostenible o sustentable.

Desde la postulación del principio de sostenibilidad en 1987, y más aún luego de su adopción internacional en 1992 para dar viabilidad al nuevo modelo de desarrollo, la invocación del mismo parece un conjuro para purificar cualquier asomo del modelo de desarrollo anterior, que descansó en la industrialización y la quema de combustibles fósiles. Sobre todo, ha sido utilizado como estrategia mercadotécnica para generar e incrementar ingresos monetarios a costa del ambiente. Esto último, en particular, ha hecho de la sostenibilidad un concepto hegemónico de razón fundamentalmente económica y utilitarista y una práctica mercantil, con la que contrastan las apuestas políticas de justicia ambiental, defensa del territorio y los esfuerzos locales de sostenibilidad ambiental, e incluso de adaptación.

Lo anterior me lleva a considerar que las medidas adaptativas que son impulsadas y promovidas desde la agenda global, más que a los efectos del cambio climático, es al modelo de desarrollo vigente, cuya premisa sigue siendo el crecimiento económico. Lo que advierto es, pues, que la apuesta por la sostenibilidad enmarcada por esta visión utilitarista para hacer avanzar la adaptación, reduce a ésta a un mecanismo del capital para seguir sosteniendo su reproducción, lo que está dando lugar a procesos de despojo abiertos y encubiertos, tanto en la escala global (como los conflictos por el petróleo) como en la local (sobre todo respecto a la tierra), enfrentando a los sujetos (individuales y colectivos) entre sí en competencia por los recursos. Tal mecanismo, por lo demás, es consistente con la narrativa evolucionista propuesta por Charles Darwin, que hace descansar la “selección natural” a partir de la lucha.

¹ Soy de la idea de que el uso de la expresión “recurso-s” para designar los distintos elementos de la naturaleza que utilizamos para nuestra reproducción es el primer paso para su mercantilización. Reconozco, sin embargo, que la costumbre de su uso me dificulta el empleo de una expresión distinta, no para designar lo mismo (como ocurre con la idea de “bienes” en Hardin -1968- y Ostrom -2000) sino para distanciarme del contenido utilitario que le ha sido asignado. Por este motivo, y contra mi deseo, seguiré empleando la noción de “recurso” a lo largo del texto.

Desde mi perspectiva, se trata de una limitación conceptual porque reduce al sujeto a un ente puramente económico, y lo económico a lo monetario, en el que hace descansar, cada vez más, el bienestar humano y su proyección futura. Contrario a esto, lo que aquí postulo es el reconocimiento del sujeto como un ente multidimensional, por tanto, admito que es económico, pero no *su* esencia o naturaleza. Con base en esta premisa, sostengo que la adaptación debe ser integral, no en el discurso, sino en las acciones que sostiene. Que sea integral implica que incorpore las distintas dimensiones del ser humano y no reducirla a exigencias que puedan ser satisfechas por el mercado tarde o temprano, disfrazadas de necesidades humanas.

En consecuencia, lo que propongo es reivindicar la dimensión política del ser humano con énfasis en el carácter comunitario que comprende. Esta idea parte de mi propio reconocimiento respecto a que el ser humano no es más económico que político, aspecto éste que contribuye a explicar su proclividad a formar comunidad, terreno en el que la práctica política adquiere profundidad y especificidad, como en lo relativo a la organización de lo económico, que no se reduce a cuestiones monetarias, según la concepción sustantivista (Polanyi 1974). En efecto, entiendo la política como la búsqueda del bien común; por tanto, ella implica el diálogo, la discusión de ideas, la construcción de acuerdos. De este modo, ella es la condición para crear comunidad, es decir, para forjar nexos, para establecer alianzas; espacio de reproducción integral de los sujetos.

Ahora bien, la reivindicación de la política y la comunidad enmarcadas como un asunto de adaptación tiene como referente el trabajo de campo realizado en la localidad pesquera Barra de Tupilco, en el municipio de Paraíso, Tabasco. En efecto, la condición de incertidumbre que desde inicios del presente siglo vienen experimentando los pescadores de esta localidad, en particular la escasez de pescado y la ausencia de opciones para superarla, y que descansa en diferentes factores, constituye un escenario óptimo para reflexionar sobre las condiciones en que tienen lugar acciones adaptativas al margen de modelos impuestos desde la política pública. Lo que advertí es una comunidad pesquera con sus relaciones internas erosionadas, convencida de que no hay ya futuro para la pesca. Deduje entonces que para dar un poco de certeza en este contexto que obliga a adaptarse, más allá de las consideraciones ambientales o de cambio climático y de las políticas mismas de adaptación, el paso previo era reconstruir

la comunidad para, a partir de ésta, orientar su propio proceso adaptativo. Ciertamente ya lo hacen, pero todavía a título individual. Y la reconstrucción de la comunidad pasa, necesariamente, por la vía del acuerdo, de la política.

Así, la vía política, la de la vuelta a la comunidad como condición previa de adaptación es, a mi juicio, el camino correcto para el logro de procesos adaptativos sólidos, y no la económica-monetaria del interés particular por sobre todo, como es promovido desde la visión utilitaria de la sostenibilidad.

Dicho enfoque de la sostenibilidad resulta, tal como argumento, demasiado economicista y de una visión profundamente mercantilizadora de la naturaleza, que me hace concebirlo como una extensión del capitalismo global. Según mi propia reflexión, éste fue el motor del desarrollo industrial, una de las principales causas que condujeron a la crisis ambiental en que nos encontramos, y sigue siéndolo en el actual modelo de desarrollo. De aquí, entonces, mi apuesta por la vía política, la comunidad, pues es también una apuesta por el ser humano y la solidaridad.

Con base en lo anterior, propongo entonces, a manera de objetivo general, un acercamiento que pretende ser crítico del alcance político, económico e ideológico de la estrategia adaptativa que anima la política de adaptación de la agenda global. Para ello, habré de a) Argumentar que la noción de adaptación de la agenda global es de corte determinista, y exponer sus limitaciones epistemológicas y prácticas para animar procesos sociales de adaptación; b) Reconocer el carácter hegemónico de la agenda adaptativa global a partir de la identificación de sus objetivos políticos y económicos enmarcados por el cambio climático y el desarrollo sostenible; c) Caracterizar la configuración pesquera de la localidad Barra de Tupilco como un proceso adaptativo, reconociendo en él la condición agencial de los lugareños, y d) Dar cuenta del vínculo entre desarrollo industrial y desarrollo sostenible a partir de las actuales condiciones socioambientales de la zona costera tabasqueña, particularmente en Barra de Tupilco, y sus efectos para la actividad pesquera.

Antecedentes

La idea original de este trabajo de tesis surgió luego de mi participación durante tres años (2013-2015) en la evaluación de programas en concurrencia entre la Secretaría de

Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa, hoy Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural -Sader) y su par en el estado de Tabasco, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca (Sedafo), mediante los cuales los tres niveles de gobierno buscaban materializar su concepción de desarrollo rural. Una característica de estos programas son las aportaciones monetarias de los gobiernos federal y estatal, y excepcionalmente el gobierno municipal, y de los potenciales beneficiarios. Los apoyos otorgados –siempre en especie– variaban, desde “material genético” (animales vivos o plantas) hasta equipamiento, que lo mismo podía consistir en tractores que bombas aspersoras de mochila –con capacidad máxima de 25 litros. De manera complementaria, eventualmente los gobiernos estatal y municipal hacían entrega de paquetes agrícolas químicos, es decir, algunos cuantos bultos de fertilizante, insecticidas para el control de plagas y herbicidas para la maleza, coloquialmente nombradas por la población campesina como *mata-monte*.

En ese mismo periodo, en 2014, colaboré también en un ejercicio que buscaba identificar si los productores agrícolas tabasqueños estaban generando alternativas productivas –y de ser el caso en qué consistían– frente a sentidas variaciones climáticas, en particular el aumento de la temperatura y cambios en el régimen de precipitación, además de la eventual elevación del nivel medio del mar. En este caso, se pretendía contar con elementos suficientes para concretar una política estatal articulada con la realidad que coadyuvara en los procesos adaptativos de los campesinos a las nuevas condiciones ambientales.

El hallazgo en campo fue el rostro de la indolencia oficial resultado de políticas fallidas y años de abandono, además de un absurdo e irresponsable pragmatismo. ¿No es la ganadería –extensiva y estabulada– una de las fuentes emisoras de gases de efecto invernadero? ¿Con qué propósito entonces seguir financiándola sin ton ni son? Pregunta similar puede plantearse respecto a las plantaciones comerciales de teca, melina, palma de aceite y coco, con sus respectivas amenazas a la biodiversidad, y que a diferencia de la milpa tampoco generan alimentos. Esto sin contar que la apuesta por tales plantaciones implica un cambio significativo respecto a la relación hombre-naturaleza, particularmente la tierra.

Por lo demás, ¿cuántos puntos porcentuales habrán bajado su situación de miseria quienes recibieron una bomba aspersora, pala, rastrillo y pico junto con un *kit* de agroquímicos para “proteger” sus cultivos de plagas? Al menos no se pueden quejar de que *el gobierno nada más le da a los que ya tienen* o de que *ve las necesidades del campesino y no hace nada por él*. Y, sobre todo, ¿de qué manera la tecnologización de la tramitología burocrática contribuirá a fortalecer procesos de adaptación, colectivos o individuales?

Otro hallazgo fueron los esfuerzos adaptativos locales advertidos en las prácticas agrícolas en las que combinaban experiencia y ensayo para aprovechar las cambiantes condiciones ambientales. Por ejemplo, el corrimiento de las fechas de cultivo o la experimentación con cultivos de ciclo corto, como la chigua o la yuca, y la implementación de rudimentarios sistemas silvopastoriles con pastos resistentes a inundaciones, sequía, incluso salinidad, y barreras vivas.

Frente a este escenario, surgieron preguntas sobre el papel y alcance de las políticas públicas en materia de adaptación humana al ambiente y el interés de los gobernantes en turno para alentar acciones adaptativas focalizadas en el sector rural. También, sobre la reacción de la gente ante el *cambio del tiempo* –independientemente de si lo nombra cambio climático– y las cosas que está haciendo por su cuenta para adaptarse y evitar mayor deterioro de sus condiciones de vida –más allá de si se autoconcibe como vulnerable y no sólo pobre. Fue más que obvia la ausencia de acompañamiento gubernamental para, en el mejor de los casos, orientar con políticas adecuadas las capacidades adaptativas de las personas del campo.

Planteamiento del problema

Con estas inquietudes en mente, inicié el programa de doctorado, que con el presente trabajo de tesis busco concluir, no así dar por zanjadas tales inquietudes. De hecho, en el camino de formación que ha sido el doctorado, han surgido otras más, lo que me llevó tanto a extravíos como a hallazgos. Para fines de claridad, me permitiré exponer de manera breve el periplo que ha sido este proceso en el que una idea ha sido constante: la crítica al modelo de desarrollo con la que me identifiqué poco antes de concluir mis estudios de licenciatura.

Como he señalado antes, por lo observado en campo estimé que podía partir de una idea general: la población rural hace cosas por iniciativa propia para adaptarse al cambio climático. Me pareció entonces que preguntar por lo que hace de manera específica era una pregunta pertinente. Y, en tratándose de cambio climático, la costa del estado se presentaba como el sitio *ad hoc* para observar sus efectos, asumiendo *a priori* que el fenómeno de erosión costera que en una parte de ella se observa era resultado del aumento del nivel medio del mar. Como señalo más adelante, el trabajo de campo me llevó a modificar dicha idea general.

Establecida la pregunta y un sitio, el siguiente paso fue elegir una localidad específica. Tras un breve recorrido por la zona costera de Paraíso a la villa Sánchez Magallanes (y de regreso) en junio de 2017, me decidí por Barra de Tupilco, en Paraíso. [En honor a la verdad, la elección tuvo algo de fortuito, lo que me permitió reconocer, en última instancia, que el proceso de generación de conocimiento no es lineal ni determinista.] Durante ese recorrido nos detuvimos ahí y pudimos observar con un poco más de detalle cómo el mar *se ha ido comiendo la costa*, como dice la gente aquí. No fueron sólo los restos de viviendas bajo la arena, también la plataforma del último faro derribado y los retazos de carretera pavimentada por los que pasamos los que llamaron la atención de mi interés, y luego saber que era más fácil llegar a Barra que a Sánchez Magallanes o a alguna de las localidades intermedias desde Villahermosa.

A priori también asumí que la pérdida de la línea de costa le generaba a la población en general una preocupación, y que en particular a los pescadores les representaba un problema y una amenaza para el ejercicio de la pesca. Igualmente asumí que, derivado de su relación ordinaria con la naturaleza, evitando romantizarla, debían haber desarrollado una “conciencia ecológica”, fruto de una creciente preocupación por el ambiente natural. Deduje entonces que algo debían hacer los pescadores para “conservar” sus recursos en aras de su propia subsistencia. Con estos elementos a la mano, la pregunta que intenté responder fue sobre lo que hacían los pescadores de Barra de Tupilco como medida adaptativa para garantizarse a sí mismos su propia subsistencia en un contexto de cambio climático.

El trabajo de campo fue, en toda la extensión de la palabra, formativo y deconstructivo. Pude reconocer que lo relativo a la erosión costera no parecía significar un

problema para la actividad pesquera, pero sí para la comunicación. Durante el recorrido en que elegí Barra de Tupilco, observamos en esta localidad fragmentos de carretera, los cuales –supe después, durante el trabajo de campo– eran testimonio de la fuerza del oleaje de la última temporada de nortes (2016-2017). Gracias a éste la población de Barra estuvo incomunicada por un par de semanas al no poder pasar los camiones de pasajeros (y otros servicios, como el gas), primero por el agua que invadía el camino y luego por el riesgo de quedar atascados. Para hacer frente a esta situación, una vez que bajó el agua los vecinos de la localidad rellenaron las áreas donde había habido carretera con palmas y tablas de coco a fin de facilitar el paso del transporte y se manifestaron en el edificio del ayuntamiento para demandar al gobierno la construcción de una nueva carretera y proteger la costa con escolleras para frenar la erosión.

Aunque con un poco de trabajo, pude advertir una conciencia ecológica, si bien no en los términos ambientales que imaginaba, y un cierto interés por conservar sus recursos, como el énfasis que ponen en el tamaño de luz de malla según la pesquería de que se trate (sierra o robalo) y en diferenciarse de *la gente que no es pescadora* –la que vive en localidades de tierra adentro y que no se dedica propiamente a pescar–, a la cual no le importa la talla del pescado. También por una suerte de autocrítica sobre el poco cuidado que tuvieron de los recursos pesqueros en un tiempo no muy lejano, que supongo animada por la escasez de pescado por la que pasan desde hace cerca de 20 años, además de un creciente reclamo a las autoridades para generar acciones de co-vigilancia de sus áreas de pesca. Y difícilmente podría calificar de esencialista o romántica a la relación que han construido y mantienen con el entorno natural, aunque no por eso dejan de reconocer en el mar un ambiente al que no se desafía sino que se le respeta.

Con un poco menos de dificultad, pude identificar a partir del diálogo con los lugareños y la propia observación, la marcada preocupación que les representaban los cada vez menores volúmenes de captura advertida en cada conversación –un verdadero descubrimiento para un lego como yo que creía que bastaba con echar la red (tarraya en mi mente) para sacarla llena de pescado–, que lo mismo atribuyen al ‘cierre de la barra’, al mayor número de pescadores, la sobrepesca y, sobre todo, a la creciente actividad de

la industria petrolera en aguas marinas, particularmente desde el inicio del siglo, pero difícilmente al cambio climático.

Dicha preocupación está expuesta en la expresión *ya no hay pescado*, que utiliza la población para referirse a las bajas capturas, en la que reconozco como trasfondo una gran inquietud e incertidumbre por el futuro, porque si ya no hay pescado tampoco hay posibilidad para seguir con la pesca como actividad laboral; y si ésta ha sido por mucho tiempo –incluso ahora, pese a todo– la principal fuente de ingresos monetarios, entonces hay razón de sobra para la incertidumbre. Y si ya no hay pescado, ¿de qué van a trabajar los jefes de familia que la mayor parte de su vida se han dedicado a ella?

Como es de suponer, esta situación me condujo a realizar ajustes al diseño metodológico inicial y al propósito mismo de la propuesta de investigación, con el reto de conservar la idea que la motivó. Así, parte del nuevo diseño intenta articular una inquietud doble, razón de mis extravíos. Me refiero concretamente a la conciliación entre mantener la idea primaria que postulé al ingresar al doctorado, por un lado, y la sensación de contribuir con algo, así fueran sólo unas ideas, por otro, en el ánimo de abonar a la búsqueda de respuestas o alternativas posibles a lo que me pareció el principal problema que experimentan en la actualidad los pescadores de Barra de Tupilco (y la población en general), que englobo como incertidumbre. El resultado es el presente documento.

Diseño metodológico

No es que lo de la contribución fuera una exigencia de los pescadores o siquiera una condición, sino más bien fruto de otra inquietud que resultó del trabajo de campo y de la lectura de una entrevista hecha a Alban Bensa (2015), antropólogo inscrito en la corriente crítica de la antropología. De mi formación en antropología social durante la licenciatura aprendí y admití como práctica saludable devolver el resultado del trabajo académico al lugar donde había realizado el trabajo de campo. Y tal era el propósito una vez concluido el doctorado. La apuesta de Bensa va mucho más allá de esto: implica una epistemología centrada en el reconocimiento del sujeto como constructor de su devenir.

La lectura de Bensa a poco de iniciar el trabajo de campo, me permitió acercarme a los pescadores no como objetos de estudio ni con la fría categoría de informantes, sino como lo que son: personas con intereses y expectativas, constructores de su propia

historia, individual y comunitaria. En efecto, Bensa, a partir de la crítica a Lévi-Strauss y el estructuralismo, dominante en el quehacer antropológico, delinea algunos elementos metodológicos, de los que destacan la apuesta por la historia y la centralidad en el sujeto. La centralidad en el sujeto, en particular, no es una cuestión de bonhomía, sino del reconocimiento del sujeto como constructor de su propio mundo de vida, por definición inestable. El reconocimiento del sujeto en estos términos supone una ruptura radical con el estructuralismo, pues para éste el sujeto es, fundamentalmente, un modelo. De aquí la afirmación de Bensa: “En el modelo lévi-straussiano no hay angustia, miedo o duda en los individuos” (39); por el contrario, Bensa sostiene que “... los individuos toman decisiones, que tienen márgenes de maniobra, que son indecisos, que cambian de opinión, en resumen, que tejen su historia al navegar entre restricciones y oportunidades” (id.). En consecuencia, son sujetos en continuo devenir. Este postulado sugiere reconocer al ser humano en su diversidad, que se expresa en la cotidianidad; esto permite comprenderlo dentro de sus marcos de referencia y en sus interacciones cotidianas “a través del sentido que [los actores] dan a los objetos, a las personas, a los símbolos que los rodean” (Coulon 2005: 18). En este sentido, nos acercan también a la manera en que conciben y se relacionan con su mundo, por tanto, constituye una fuente de conocimiento construido por los propios sujetos. En tal sentido, el recurso a sus testimonios es también un acercamiento a la manera en que construyen su relación con su entorno.

En consecuencia, este planteamiento constituye un rechazo a una visión modelada de lo social como estable, lo que no es un asunto menor: las acciones de adaptación inscritos en la agenda global, la sustentabilidad utilitarista y las políticas públicas que han diseñado los estados nacionales, descansan en modelos, donde los sujetos son meros ejecutantes de programas, cuando no invisibilizados o desaparecidos. Es decir, los sujetos no son concebidos como sujetos sino como meras variables de un modelo matemático, y por tanto tampoco son reconocidos como constructores de su realidad ni históricos (parece que la adaptación es un asunto de moda), sin conocimiento y sin problemas específicos.

Por eso, metodológicamente, la apuesta de Bensa y su ensayo en mi trabajo de campo, supuso un cambio de enfoque. Así, lo que intento exponer en el presente documento es justamente centrar mi atención en el sujeto actuante y evidenciar la

problemática que enfrentan, de donde mi apuesta por la comunidad y la solidaridad como mecanismos adaptativos, no con base en modelos. En otras palabras, se trata de exponer el problema que les aqueja y comprender su situación para sensibilizarnos.

El trabajo de campo lo acompañé de dos herramientas básicas: la entrevista semiabierta y la conversación informal, además de la observación. Se trató de un cambio sobre todo cualitativo y operado en la práctica, esto es, en la inter-relación *vis-á-vis* basada en el respeto y el diálogo cordial, ameno y franco, gracias al cual pude acercarme a una Barra de Tupilco de carne y hueso.

En este sentido fue que intenté generar un documento que buscara no dar cuenta de la prueba empírica de quien ha estado en el lugar y momento específicos pero ajeno de lo que en ellos sucede, por principio distanciado objetivamente del objeto de estudio, sino de establecer un diálogo con los pescadores a partir de la situación de incertidumbre por la que atraviesan en la actualidad. Un diálogo en el que su condición de sujetos políticos es puesta de manifiesto al reconocerse a la vez como constructores del carácter pesquero de la comunidad y de sí mismos, definiendo acciones productivas y buscando alternativas a la situación actual. Por esta razón, en este diálogo no hablo en nombre de los pescadores, sino que pretendo solamente dar cuenta de sus elecciones y cómo éstas han definido el curso de su historia, convencido de que las mismas “son políticas más que estructurales” (Bensa op cit: 41).

El trabajo de campo lo realicé en distintos momentos entre los meses de julio de 2017 y agosto de 2018.² El primero de esos momentos pretendía responder a una fase del trabajo proyectada originalmente como exploratoria, a la que seguían otra de información central y una más de reforzamiento. Sin embargo, el constante flujo de información siempre relevante desde el primer momento, fue lo que macó pautas a seguir, manteniéndome en una actitud continua de apertura. Por lo demás, esta periodización me permitió tener, en la medida de lo posible, una visión más completa de las actividades que realizó la comunidad durante un año. En 2019 hice cuatro incursiones más de menor

² El periodo de trabajo de campo comprendió las siguientes fechas: 13-31 de julio – 1-2 de agosto, 21-31 de agosto – 1-6 de septiembre, 13-19 de octubre y 10-13 de diciembre de 2017; 17-21 de marzo, 29-31 de marzo – 1-3 de abril, 3-8 de mayo, 31 de mayo – 1-5 de junio, 26-31 de agosto de 2018.

duración³ y una más en 2020,⁴ ya no enmarcadas en el trabajo de campo, que me permitieron ponerme al día de los acontecimientos de la localidad, aclarar algunas dudas, pero sobre todo mantener vigente el vínculo con algunas de las personas con las que tuve mayor cercanía durante el trabajo de campo, a las que pareció importarles el trabajo que realizaba, pues en cada una de esas visitas nunca dejaron de preguntarme sobre mis avances de redacción, lo que en gran medida también fue una motivación y una razón para intentar un documento donde ellos puedan reconocerse.

Durante mis idas a la localidad pude experimentar las dificultades que pasa la población cuando dejan de entrar los camiones de pasajeros a la localidad por la falta de carretera o la interrupción del servicio de energía eléctrica por varios días, que afecta el suministro de agua domiciliaria; pero también la solidaridad del *raite* y la semilla de la comunidad una ocasión en que hubieron de reponer la energía eléctrica al margen de la Comisión Federal de Electricidad. Igualmente pude advertir cambios en el paisaje costero debido al acarreo de arena por las corrientes marinas y el oleaje, una suerte de representación gráfica de lo que significa que *una temporada las corrientes avanzan hacia el este y otra temporada en dirección oeste*.

Como de alguna manera ya lo señalé, en el transcurso del trabajo de campo realicé entrevistas semiabiertas y conversaciones informales; en ambos casos, cada vez que me presentaba procuré dejar en claro quién era (mi nombre y a qué me dedicaba), cuál era el motivo de mi presencia en la localidad (recabar información sobre ella para mi trabajo de tesis) y la escuela donde estudiaba (El Colegio de la Frontera Sur -Ecosur). Para las entrevistas, en particular, llevé siempre conmigo una carta de presentación firmada por mi tutor, de la que entregaba una copia a las personas con las que realicé este ejercicio; en ocasiones, la presentación fue acompañada por una breve explicación sobre lo que es y hace Ecosur. Todas las entrevistas fueron grabadas en audio, solicitando para ello la autorización de mis interlocutores, las más de las veces al inicio de la charla, y que sus nombres pudieran aparecer, si así lo requiriera, en el cuerpo del documento. La primera de las entrevistas, un día después de que me instalara en la localidad, fue a la entonces delegada –principal figura de autoridad civil, auxiliar de la municipal–, Nellis Córdova

³ 25-30 enero, 3-8 mayo-, 12-17 julio y 12-16 diciembre.

⁴ 1-6 febrero de 2020.

Gallegos (2016-2019); si bien, esta primera entrevista respondió a una consideración protocolaria, también pretendía recopilar algunos elementos que me permitieran ir entendiendo la comunidad y nombres de personas a las que podría entrevistar.

Además de la entrevista a Nellis, realicé otras 17:

Cuadro 1. Lista de entrevista a habitantes de la localidad Barra de Tupilco

Nombre	Edad	Actividad	F. Entrevista
Álvaro Mendoza Carrillo	46	Pescador libre	06/05/2018
Álvaro Mendoza Cupil	82	Pescador cooperativista	24,27/07/2017
Andrés de la Cruz Pérez	58	Pescador cooperativista	30/07/2017
Aristeo Córdova Madrigal	72	Pescador libre – cooperativista	01/09/2017
Asunción Lázaro Hernández	66	Pescador retirado	26/07/2017
Efraín de la Cruz Pérez	65	Comprador de pescado	30/07, 01/08/2017
Israel Pérez Madrigal	53	Pescador libre	01/04/2018
Jaime Pérez	80	Pescador retirado	31/07/2017
Jorge del Carmen Quiróz Ávalos	65	Coprero	01/04/2018
Juan Flores Madrigal	78	Pescador cooperativista	04/05/2018
Leovigildo Pérez Carrillo	56	Pescador libre	01/04/2018
Mercedes Pérez Carrillo	76	Pescador cooperativista	19/03/2018
Reyes Carrillo Hernández	88	Pescador cooperativista	28/07/2017
Santana Castillo Gallegos	68	Coprero	16/10/2017
Santiago Carrillo	53	Pescador libre	02/04/2018
Santiago Pérez Uscanga	72	Pescador permisionario	04/11/2018
Víctor Pérez Madrigal	65	Pescador permisionario	02/04/2018

Y una más (5 de febrero de 2018) a Emilio Basurto Dorantes (62 años, permisionario), que llegó con su familia a Barra de Tupilco a finales de los 1970 y desde hace cerca de 30 años reside en Barra San Pedro, Centla. Hice una entrevista previa, en junio 22 de 2017, a Yesenia Pérez Carrillo, encargada del faro y esposa de pescador libre, quien me adentró con su charla amena a la comunidad al ofrecerme una vista panorámica de la misma.

Las conversaciones informales, a diferencia de las entrevistas, no fueron grabadas por decisión propia; sin embargo, el contenido de las mismas fue registrado en el diario de campo junto con lo que iba observando de la dinámica local. La decisión de no grabarlas se debió a la espontaneidad de las mismas y, en todos los casos, derivado de esa espontaneidad, al temor de romper con la elocuencia de mis interlocutores y viciar el

ambiente de cordialidad en que se suscitaron. Dichas conversaciones fueron tanto con hombres como con mujeres.

Dado que uno de los intereses consistió en rastrear elementos de la historia de la localidad, tres criterios primarios definían la selección de potenciales entrevistados: que fueran originarios de Barra de Tupilco, que fueran pescadores y que tuvieran entre 60 y 20 años de edad. Ya en campo, me resultó difícil empatizar con los pocos jóvenes adultos varones que laboran en la pesca, por lo que me concentré en los mayores de 40 años, con quienes pude generar mejores sinergias. Por fortuna aún viven en la localidad varios de más de 60 años, y con los fragmentos de unos y otros fue posible reconstruir algo de la historia de Barra. Cómo ésta se volvió una comunidad pesquera fue, en última instancia, la idea que terminé siguiendo.

Esto último no fue arbitrario: los datos emanados de las entrevistas –que fueron transcritas– y los de mi observación de la dinámica del lugar, los introduje en una tabla de Excel para sistematizarlos, lo que me permitió identificar distintos elementos que pudieran orientar y dar contenido al presente trabajo. Cabe señalar que este fue un proceso largo, llevado a cabo en distintas fases. En la primera eché mano de la Guía Murdock con la finalidad de organizar el contenido de las entrevistas –previamente transcritas– a partir de palabras clave, que fui agrupando en temas. Definidos éstos, procedí a hacer algo similar con los diarios de campo. La siguiente fase fue de depuración de los temas, que implicó la reclasificación de sus contenidos y un primer esfuerzo orientado a la construcción de categorías. Ello me permitió, en la medida de lo posible, clasificar las categorías de manera cronológica, a partir de lo cual pude advertir tres momentos en la historia de la localidad desde su fundación como ejido hasta la fecha. En la tercera fase me di a la tarea de cruzar temas, categorías y cronología con lo que pude construir códigos, lo que favoreció el avance del análisis de la información de campo.

El trabajo lo he dividido en cinco capítulos. En el primero doy cuenta del carácter determinista que inspira la actual política de adaptación al cambio climático, argumentando sobre su inviabilidad para orientarla. Partiendo de esta idea, en el capítulo dos advierto el reduccionismo económico y político del desarrollo sostenible, que anima dichas políticas. Luego, en el capítulo tres, expongo el devenir de la localidad pesquera

de Barra de Tupilco como un ejemplo de adaptación no determinista, y en el capítulo cuatro presento el contexto en que están adaptándose, señalando la insuficiencia de la política adaptativa para acompañar este proceso. Finalmente, en el capítulo cinco propongo la vía política como mecanismo para animar procesos de adaptación, fortaleciendo los cimientos de la comunidad, particularmente la solidaridad

Capítulo 1: Adaptación

En las ciencias naturales hay una aceptación generalizada de que las sociedades humanas deben cambiar su curso y alejarse de momentos críticos en el sistema Tierra que pueden conducir a un cambio rápido e irreversible. No obstante, ¿cuál es la apariencia real de la naturaleza de este “cambio”? Sin duda no implica el abandono de los regímenes de poder; tampoco conlleva el cuestionamiento del dominio de los mercados como un impulsor principal para las interacciones humanas y las cuestiones sociales. El cambio implica la adaptación de ciertos comportamientos en poblaciones particulares de tal modo que no se ponga en duda la supervivencia de los principios fundamentales del liberalismo ante el acelerado cambio global.
Evans y Reid, *Una vida en resiliencia*, 2016

En este capítulo me refiero al tema de la adaptación humana, de la que expongo su vínculo con las teorías biológica y social de la evolución, campo éste en el que destaca la antropología sociocultural. Propongo una breve revisión sobre el concepto de evolución, y en consecuencia de adaptación, centrada en su fundamento determinista, haciendo notar su limitación epistemológica para el análisis de procesos sociales y la formulación de estrategias políticas, como ocurre en el actual contexto de crisis ambiental, trascendiendo así su carácter académico.

Introducción

Desde hace poco más o menos un cuarto de siglo, el tema de la adaptación humana es motivo de discusión, alentada en buena medida por la actual crisis ambiental planetaria. Dicha discusión ha trascendido el campo de las ideas, de la academia, para materializarse en acciones políticas que tienen incidencia en la vida de las personas.

Así, se avanza en la construcción de una agenda política internacional, cuyas directrices generales están siendo traducidas en políticas nacionales, las cuales tienen como propósito último orientar el proceso adaptativo de manera ordenada a los distintos escenarios climáticos que la crisis ambiental está configurando a nivel global y local. De entre las acciones que dichas políticas comprenden destaca el fomento de capacidades de los seres humanos, esto es, el desarrollo de habilidades y la adopción de conocimientos presuntamente nuevos, como estrategia para garantizar una adecuada

transición a los nuevos ambientes, lo que implica aprender a aprovechar las oportunidades productivas que presentan.

Estas políticas, como se puede advertir, son guiadas por un enfoque determinista, expresado en una suerte de fórmula donde la condición para una efectiva adaptación es la ejecución correcta de las acciones que ellas comprenden, con lo que el ejercicio de autonomía de los sujetos resulta acotado y la toma de decisiones sólo es plausible dentro de los marcos por ellas definidos. Dicho enfoque es el mismo que animó las teorías evolucionistas en los campos de la biología y las ciencias sociales, en particular la historia, la sociología y la antropología sociocultural para explicar el proceso de desarrollo de la sociedad humana, como veremos enseguida, aunque no ha estado exento de críticas, como se verá después.

Conviene señalar que el presente trabajo de tesis se inscribe en una visión crítica al carácter determinista que anima la actual política de adaptación global, y argumentaré sobre su inviabilidad epistémica a partir del estudio de caso que presento, donde los lugareños de Barra de Tupilco orientaron el origen campesino agrícola hacia la pesca, lo mismo que su insuficiencia práctica para hacer frente a las condiciones socioambientales en que están adaptándose.

I. Revisión histórica del concepto de evolución

La reciente apuesta global por la adaptación está apoyada, a mi juicio, en el reconocimiento de la estrecha relación del ser humano con el ambiente natural y social, la cual comprende tanto la dimensión biológica como la sociocultural. En el campo de la biología es innegable advertir la herencia de Charles Darwin (1809-1882), mientras que en el sociocultural lo mismo puede decirse de Herbert Spencer (1820-1903). Ambos autores tienen en común haber desarrollado un modelo teórico basado en la idea de evolución para explicar científicamente esta relación y las distintas transformaciones que han experimentado los seres vivos y la sociedad humana a lo largo del tiempo hasta el momento presente, potenciadas por la emergencia climática actual.

I.a. El principio de causalidad

De acuerdo con dichos autores, la evolución, esto es, el proceso por el que una entidad viviente u organismo adquiere mayor complejidad estructural y funcional o desarrollo, constituye una ley universal. Así, Spencer, antes que Darwin, se esforzó por probar que el progreso humano era resultado de la ley de evolución al pasar la humanidad de un estado salvaje a uno de civilización, el cual expresa también una mayor adaptación (Harris 1979: 107). Por su parte, Darwin sostuvo que las especies que lograron sobrevivir en dicho proceso son las más evolucionadas y también las mejor adaptadas a los distintos entornos naturales (ecosistemas), es decir, las que presentaron mayores ventajas en la lucha por la existencia, transmitidas por herencia genética, según su teoría de la selección natural.

Tanto Spencer como Darwin pueden ser inscritos en el transformismo, corriente de pensamiento opuesta al fijismo que hace descansar la generación del conocimiento en la experiencia y la razón. Así, si bien una y otra admiten cambios en la naturaleza, la segunda invoca una suerte de causa más allá del mundo físico, mientras que la primera lo hace a partir de relaciones lógicas de causa y efecto. Consecuentemente, la ley de evolución descansa a su vez en el principio de causalidad.

El principio de causalidad fue heredado de la filosofía clásica a la física del siglo xvii (que entonces agrupaba a las actuales ciencias naturales, las matemáticas, la física y la astronomía), para la que los fenómenos de la naturaleza podían ser explicados en función de relaciones de causa y efecto. La aplicación de este principio en la física desarrollada sobre todo por Galileo Galilei (1564-1642) e Isaac Newton (1642-1727) dio lugar al enfoque determinista mecánico materialista, en rechazo a la explicación teleológica y metafísica que la ciencia aristotélica daba a los fenómenos naturales; según este enfoque “toda explicación física se basa en la determinación de la causa mecánica que produce un fenómeno ... conocida la causa, el fenómeno resulta previsible...”.⁵

Esta forma de comprender el funcionamiento de la naturaleza, condujo a los mecanicistas a equiparar su comportamiento con el de la máquina, en particular el reloj debido a su precisión matemática. De acuerdo con Steven Shapin (2000), los mecanicistas

⁵ https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/Causalidad_y_determinismo

“recomendaban la metáfora del reloj como un medio, filosóficamente legítimo, para comprender la estructura y funcionamiento del mundo (...) Se trata de pensar la naturaleza como si fuera una máquina; de entender las uniformidades de sus movimientos desentendiéndose de las irregularidades ocasionales que se pueden observar incluso en las máquinas que están mejor construidas; de interpretar la naturaleza, en la medida de lo posible, como si fuera una máquina causalmente especificable” (57-59).

Esta analogía descansaba también en el ideal de una ciencia de carácter universal, es decir, que sostenía que los procesos de la naturaleza estaban sujetos a leyes generales, perspectiva que recibió fuerte impulso con la invención del microscopio y el telescopio (Shapin op.cit.: 37-39). En efecto, Newton, sugería que el propósito de la ciencia consistía en identificar tendencias con base en el análisis estadístico (González-Casanova 2004: 367) que permitieran establecer regularidades para explicar el mundo material. En consecuencia, sus enunciados debían dar cuenta del orden observado en la naturaleza mediante modelos matemáticos y expuestos en forma de leyes universales e inmutables, según sostenía Newton:

“La máquina del mundo sigue leyes que tienen forma matemática y que se pueden expresar en el lenguaje de las matemáticas. Matemáticas y mecanicismos se fundan en una nueva definición de lo que es una filosofía natural correcta” (Shapin op.cit.: 85-86).

De este modo, se daba paso al desplazamiento de la creencia en seres o sustancias inmateriales ordenando a voluntad los procesos naturales, e implicaba admitir de manera lógica un orden inherente al mundo físico (por naturaleza estable) regido por el principio de causalidad.

Según sugiere Cassirer (1948: 148), con esta nueva filosofía se aspiraba a establecer los límites conceptuales de la metafísica y el naturalismo a partir de la comprensión de los fundamentos del conocimiento de las leyes que rigen los procesos de la naturaleza, esto es, de la universalidad y la causalidad. Destaca por su trascendencia la contribución de Immanuel Kant (1724-1804), para quien la noción de causalidad es un mecanismo del entendimiento humano (de aquí su universalidad) con

independencia de la razón y la experiencia (como en Galileo o Newton): “aunque todo nuestro conocimiento empiece con la experiencia, no por eso procede todo él de la experiencia”.⁶

Sobre el particular, Cassirer sostiene que el problema que Kant busca atender en *Crítica del juicio* es el relativo a la validez metodológica del principio de finalidad, al que considera como la singularidad científica de la naturaleza para el conocimiento de su estructura (teleología). Así, puesto que la finalidad no es un rasgo objetivo de la naturaleza, ésta sólo existe en nuestra manera de comprenderla, esto es, en las formas objetivas y subjetivas de ordenar el conocimiento. Según Cassirer, para Kant

“Jamás, ateniéndonos a los principios puramente mecánicos de la naturaleza, podríamos llegar a conocer debidamente los seres orgánicos y su posibilidad interna, y no digamos captarlos en su existencia pura y en su verdadero modo de ser. A ello nos ayuda el principio de finalidad, la cual no debe concebirse, sin embargo, como una fuerza secreta que vive en la primigenia de las cosas, sino como una regla de nuestros conocimientos” (153).

Inherente a estos distintos postulados es la idea de un orden y las diversas formas de organización subyacentes en la naturaleza, de donde el propósito de la ciencia no sea otro que el descubrimiento del mismo y las leyes que lo sostienen, por medio de la razón y la experiencia. Esta idea, que se encuentra presente ya entre los pensadores del siglo xvi, aunque todavía con un marcado acento metafísico, tomó fuerza durante el siglo xviii alejado de la metafísica. Sobre esta idea y propósito Darwin desarrolla su teoría de la selección natural.

I.b. Causalismo biológico: la selección natural

En *El origen de las especies* (2017 [1859]), Darwin propone su teoría de la descendencia con modificación, mediante variación y selección natural, con la que busca dar cuenta de “cómo un ser sencillo o un órgano sencillo, puede transformarse y perfeccionarse hasta convertirse en un ser sumamente desarrollado o en un órgano complicadamente construido” (56-57). Según esta teoría, la condición de posibilidad de los seres vivos para

⁶ https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/Autor:Kant,_Immanuel

transformarse y perfeccionarse dependió de su capacidad para reproducirse, es decir, heredar a su descendencia las mejoras estructurales y variaciones adaptativas para sobrevivir en una lucha por la existencia contra otros seres vivos, incluso de la misma especie. Darwin lo consigna así:

“Como de cada especie nacen muchos individuos de los que pueden sobrevivir y como, en consecuencia, hay una lucha por la vida, que se repite frecuentemente, se sigue que todo ser, si varía, por débilmente que sea, de algún modo provechoso para él bajo las complejas y a veces variables condiciones de la vida, tendría mayor probabilidad de sobrevivir y de ser así naturalmente seleccionado. Según el poderoso principio de la herencia, toda variedad seleccionada tenderá a propagar su nueva y modificada forma” (56).

De acuerdo con Darwin, la ley que funciona en el proceso de “selección natural” es la misma que la que opera en el de “selección doméstica”, esa que realizan tanto criadores de animales como de plantas en estado doméstico antes de reproducirlas a fin de conservar las mejoras adquiridas por cruzamiento a las siguientes generaciones, aunque en este caso no parece operar una “lucha por la existencia”. Para él,

“No hay motivo para que las leyes que han obrado eficazmente en estado doméstico no lo hayan hecho en estado natural. En la supervivencia de los individuos y razas favorecidas durante la incesante lucha por la existencia vemos una forma poderosa y constante de selección” (608).

De hecho, fue la observación de ésta la que le permitió desarrollar su propuesta teórica:

“Es, por consiguiente, de la mayor importancia llegar a un juicio claro acerca de los medios de modificación y de adaptación mutua. Al principio de mis observaciones me pareció probable que un estudio cuidadoso de los animales domésticos y de las plantas cultivadas ofrecería las mayores probabilidades de resolver este oscuro problema. No he sido defraudado: en éste y en todos los otros casos dudosos he hallado invariablemente que nuestro conocimiento, aun imperfecto como es, de la variación en estado

doméstico proporciona la guía mejor y más segura. Puedo aventurarme a manifestar mi convicción sobre el gran valor de estos estudios, aunque han sido muy comúnmente descuidados por los naturalistas” (55-56).

En otras palabras, la de Darwin es una teoría sobre el cambio y la permanencia a nivel de especies vivas que explica su variación y diversidad como un proceso regido por leyes, de las que destaca la de la herencia. Ésta, según esta teoría, ha sido el principal mecanismo de transmisión de los distintos caracteres de las especies y sus variedades, desde las primitivas hasta las actuales, que han posibilitado su adaptación y reproducción. Ello supone mayor complejidad estructural y especialización de caracteres con cada nueva especie que aparece, tornándose potencialmente más apta para sobrevivir.

Qué caracteres son transmitidos y cuáles descartados o modificados en el devenir de este proceso, es producto del principio de selección natural o de conservación, en el que además de la herencia intervienen fenómenos como la lucha por la existencia, las relaciones entre especies y variedades y el uso y desuso de órganos, que pueden estar o no supeditadas a factores externos como el clima o la disponibilidad de alimentos. Dicho principio “Conduce ... al perfeccionamiento de cada ser en relación con sus condiciones de vida orgánica e inorgánica y, por consiguiente ... a lo que puede ser considerado como un progreso en la organización” (195). Puede ocurrir, sin embargo, que “las formas inferiores y sencillas persistirán mucho tiempo si están bien adecuadas a sus condiciones sencillas de vida” (195), o bien que “algunas formas hayan retrogradado en organización por haberse adaptado mejor en cada fase de su descendencia a condiciones de vida nuevas e inferiores” (617). Con todo, es conveniente destacar que el interés de Darwin está puesto solamente en las variaciones que se ajustan al principio referido (cfr. 67).

Con base en lo anterior, es posible advertir la idea latente de un presunto orden ontológico inherente a la naturaleza de los seres vivos, puesto de manifiesto en el hipotético carácter progresivo de su desenvolvimiento, la gradual perfección deliberada de sus formas y el equilibrio de sus procesos, e implícito en la noción de ley o principio. Sobre esta abstracción lógica, fue posible avanzar en el conocimiento de sus funciones, en el que descansa buena parte del planteamiento de la evolución (Cassirer op.cit.: 156-

160; cfr. Coleman 1983: 13). A partir de éste, Spencer postuló el evolucionismo social como marco teórico para explicar el progreso en términos deterministas: la evolución social, como la biológica, suponía una gran transformación en términos socioculturales. De esta manera, el progreso, como la evolución, fue concebido como natural y necesario.

I.c. Causalismo social: evolucionismo social

Spencer sugirió que el progreso era la marca indeleble de la ley de evolución en la sociedad. La idea de progreso, sin embargo, no fue una novedad, pues desde el siglo xvi había sido implantada en Europa, particularmente España, Francia, Alemania e Inglaterra; a ello debió contribuir el proceso de colonización español, inglés y portugués de América de finales del siglo xv.

La idea de progreso tuvo particular impulso con los intelectuales ilustrados del siglo xviii, quienes sostenían que el cambio era una característica propia del devenir humano en sociedad; a partir de él reconstruían el cambio social por etapas, que identificaban en función de profundas transformaciones socioculturales que habían dado lugar a formas de organización cada vez más complejas. La misma fue reforzada por los avances científicos en distintas áreas y los descubrimientos e invenciones derivados de ellos a finales del siglo xviii, y de manera sostenida desde comienzos del nuevo siglo (como la máquina de vapor, la locomotora, el teléfono y el foco eléctrico –Roces 1982: vii), fortaleciendo la creencia de su naturalización.

Por ejemplo, Auguste Comte (1798-1857) identifica la evolución con el progreso, cuyas leyes subyacen al curso de la humanidad. En éste es posible reconocer dos aspectos, uno estático, que remite al orden social presente, y otro dinámico, que se refiere al paso de un tipo de orden social a otro, en una lógica de causa-efecto. En consecuencia, el objetivo de la sociología consiste en descubrir estas leyes (Harris op.cit.: 53-54; Timasheff 1961: 33-40). En tanto que Karl Marx (1818-1883) sostenía que el cambio social era resultado de la contradicción en la articulación de los dos factores económicos que conforman la estructura. Tales factores, las fuerzas de producción (relativas a la organización del proceso de producción) y las relaciones de producción (que se refieren a las relaciones que los hombres establecen entre sí en el proceso de producción), se mantienen en equilibrio mientras éstas favorecen a las fuerzas de producción, y el mismo

se rompe cuando se convierten en un obstáculo, lo que ocurre cada cierto tiempo, dando lugar a una nueva formación social en la que las relaciones económicas son reconfiguradas (Abbagnano 2004: 692-693). Esta nueva formación, o modo de producción, constituye, a la vez, el efecto y la potencial causa de una nueva formación social, la cual determina la organización social de la producción y moldea la superestructura, esto es el orden político, jurídico, religioso, la ideología, el arte, incluso la moral (Timasheff op.cit.: 68). Marx identifica seis modos de producción históricamente: la comunidad primitiva y las sociedades asiática, antigua, feudal, burguesa y socialista (Abbagnano op.cit.: 693).

Según Harris, fue Spencer quien popularizó el término evolución (op.cit.: 110), aunque no en sentido biológico sino social, identificándolo también como progreso. En efecto, Spencer creía que la organización social humana había pasado por distintas etapas, adquiriendo formas diversas hasta constituirse en la sociedad moderna de su tiempo, sin que ello implicara asumir una cierta linealidad en ellas, como en Turgot o en Comte. Lo que sí sugiere es que este proceso de cambio, que funciona como mecanismo de regulación y en el que sociedades han desaparecido y emergido, podía verificarse de manera objetiva en cualquier sociedad, por lo que el mismo debía responder a una ley de carácter general, que para serlo abarcara, además de los fenómenos sociales, los biológicos y los del universo (Harris op.cit.: 98), sin la intervención humana. Abbagnano la define como

“una integración de la materia y un desperdicio de movimiento concomitante de movimiento, en que la materia pasa de una homogeneidad indefinida e incoherente a una heterogeneidad definida y coherente y durante la cual el movimiento conservado se somete a una transformación paralela” (441).

No es casual, entonces, que Spencer retomara de algunos filósofos de la antigüedad la analogía que hacían de la sociedad humana con un organismo biológico, aunque a diferencia de ellos, fue el primero en asignarle un valor de teoría científica (Timasheff op.cit.: 57). Según esta teoría,

- a) Sociedad y organismos biológicos crecen durante la mayor parte de su existencia,
- b) Al crecer, también lo hacen en complejidad y estructura,

c) Tanto en los organismos como en la sociedad, la mayor complejidad estructural entraña mayor diferenciación de funciones.

d) En ambas entidades, la evolución crea diferencias de estructura y de función que posibilitan la aparición de otras estructuras y funciones.

e) De la misma manera que un organismo está constituido por diversas unidades individuales, la sociedad está compuesta por individuos (Timasheff op.cit.: 56).

En tal sentido, resulta entendible que Spencer concibiera la sociedad también como un “superorganismo” debido a la complejidad estructural y funcional que entraña, y por tanto sujeta a la misma ley de evolución.

Ahora bien, el paso de sociedades simples a complejas supone relaciones humanas internas marcadas igualmente por la simplicidad y la complejidad. Esta caracterización de las relaciones es fruto del proceso de evolución humana, que ha sido al mismo tiempo biológico y sociocultural (Harris op.cit.: 112), es decir, resultado de la progresiva adaptación del ser humano a su entorno natural y social y de la diferenciación y especialización de funciones.

Por lo que toca a este proceso, Spencer afirma la autonomía del individuo como condición necesaria para continuar su desarrollo y el de la sociedad. A este respecto, identifica en la lucha por la existencia un mecanismo que posibilita la supervivencia de los más aptos, individuos y sociedades. Tal mecanismo tiene en Spencer, además, un alcance político: la defensa del principio “dejar hacer-dejar pasar” (*laissez faire*) constituye una apología del individualismo liberal y la reivindicación de sus derechos políticos como condición para el desarrollo de sus capacidades y una mayor perfección social. De aquí que se incline por una mínima intervención del Estado en la vida política y económica.

Lo social, sin embargo, no implica en Spencer homogeneidad, como sugiere la noción actual de sociedad, ni una apuesta por lo común, pues aunque reconoce que los individuos han conformado en cada etapa de la historia unidades sociales, éstas responden a sus intereses –que son individuales– (Espina 2005: 179; Harris op.cit.: 112), abriendo un espacio para la competencia, que es el motor de la historia, y condición de lo que Fisher llama “selección social” (Esposito 2016: 55). La relevancia de la obra de Spencer radica en la manera en que articula su ley de la evolución, que reúne todos los

cambios posibles que entraña la lucha por la vida, con la continuidad entre procesos naturales y la vida social, que actúan como motor del progreso universal (Fressoli sf: 4; Harris op.cit.: 91-92).

II. Evolución y cultura

Es preciso reconocer, empero, que en la discusión de los científicos sociales del siglo xix, la atención puesta en el orden social entrañaba también el interés por comprender, en última instancia, el desarrollo intelectual de los seres humanos, expresado en las distintas formas de organización social, política, económica, productiva, además de en la innovación en diversos campos, como el industrial, tecnológico, artístico, jurídico, entre otros, con el que también se identificó al progreso. El vínculo causal entre uno y su materialización bajo el enfoque del evolucionismo, permitió el predominio de la fe en el progreso, concebido así como “natural” e infinito (Eliade 2001: 91), y la emergencia de la sociología como ciencia del hombre por antonomasia. Esa misma materialización permitió su conceptualización como cultura y la emergencia de otra ciencia humana: la antropología social-cultural.

Así, tenemos que Lewis Henry Morgan (1818-1882) se interesó en comprender el desarrollo de las instituciones sociales, particularmente la familia, lo que lo condujo a postular que el proceso evolutivo de la humanidad descansaba en la experiencia acumulada a lo largo del tiempo, identificando tres etapas, salvajismo, barbarie y civilización –las mismas que había propuesto Montesquieu un siglo atrás (Harris op.cit.: 147)–, y tres periodos para las dos primeras, inferior, medio y superior. Según su razonamiento, dicho proceso tuvo como punto de partida la alimentación, caracterizada en un primer momento por la recolección, a la que siguió la caza (primero de pescado y luego otras especies) y el descubrimiento del fuego, además de la invención del arco y la flecha, con la que concluye la etapa de salvajismo. La barbarie continuó con la invención de la alfarería y comprendió hasta la confección de instrumentos de hierro, pasando por la domesticación de animales y plantas, que dieron paso a la agricultura, el sedentarismo y el desarrollo arquitectónico de piedra y adobe. Finalmente, el inicio de la civilización está marcado por la creación y desarrollo del alfabeto fonético y la escritura (Harris op.cit.: 156).

A lo largo de este proceso, Morgan sugirió cambios en la forma de organización social, sostenida en un inicio por el parentesco (que pasó de la promiscuidad en la etapa de salvajismo a la familia monógama en la de civilización) y posteriormente por el territorio. Éste permitió la emergencia de la propiedad privada, que se convirtió en el elemento regulador de las relaciones sociales de la sociedad política, que derivaron en la constitución del Estado (Harris op.cit.: 156-159). Con todo, si bien Morgan admitía la unilinealidad de este proceso, es decir, que la humanidad habría de pasar por las mismas etapas, también aceptaba la coexistencia de las distintas etapas en un mismo momento de la historia.

Otro de estos científicos fue Edward Burnett Tylor (1832-1917), quien se interesó en comprender el progreso de la racionalidad humana por la vía de la religión, sin que ello implicara una secuencia rígida de etapas (Harris op.cit.: 174). Según Tylor, la expresión religiosa natural, a la que denominó animismo, se caracterizaba por la creencia en seres espirituales autónomos presentes en la naturaleza. Esta primera expresión fue condición para el desarrollo posterior del politeísmo (acompañado de la ritualidad y jerarquización de las distintas entidades divinas), el que gradualmente habría de orientarse hacia el monoteísmo, propio de la sociedad civilizada, de la que la cultura es su expresión más acabada (Harris op.cit.: 176).

A Tylor se atribuye la primera definición de cultura, que entendía como “aquel todo complejo que incluye conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres y todas las demás capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad” (Timasheff op.cit.: 71), y por tanto es considerado fundador de la moderna antropología social-cultural. Consecuentemente, puesto que la cultura es un producto histórico, su desarrollo está marcado por el adelanto en los distintos campos de expresión de la racionalidad humana, como la ciencia y la industria, además de en la reconfiguración de las relaciones sociales, que dieron paso a la alianza matrimonial y de ahí a las distintas formas de organización social, política y económica (ib).

Como puede advertirse, durante el siglo XIX hubo un fuerte interés por comprender el surgimiento del orden social vigente entonces, lo que implicaba dar cuenta de aquello que lo causaba. No fue casual que todos los esfuerzos explicativos al respecto estuvieran orientados por la enunciación de leyes generales, pues si tal interés había sido heredado

del periodo ilustrado, también lo había sido la idea de la validez de la ciencia mediante leyes, que en sí mismas comprenden una relación de causa-efecto. Ejemplo de ello fueron los franceses Jacques Turgot (1727-1781) y Condorcet (1743-1794), quienes habían sugerido que la evolución social de la humanidad habría ocurrido en tres etapas (caza, pastoreo y agricultura), o el inglés William Robertson (1721-1793), quien trazó la misma del salvajismo a la barbarie y de ésta a la civilización (Harris op.cit.: 24-30).

Ya con el siglo xx, los estudios socioculturales basados en el metarrelato evolucionista enfrentaron reacciones críticas desde la antropología misma, cuestionado sobre su carácter universal de sentido unilineal. En Estados Unidos de América, por ejemplo, Franz Boas (1854-1942) inaugura el relativismo cultural inspirado en J.G. Herder (1744-1803) al postular el desarrollo cultural de cada pueblo de acuerdo con sus propias circunstancias históricas al margen de valoraciones de superioridad o inferioridad. De esta manera, rechazaba la generalización comprendida en los modelos evolucionistas y su etnocentrismo europeo (Martínez-Veiga 2008: 17; Díaz-Polanco 1999: 24-26; Harris 1998: 547-548). De acuerdo con Harris, su principal logro fue demostrar que

“la raza, la lengua y la cultura eran aspectos independientes de la condición humana. Puesto que entre pueblos de la misma raza se encontraban culturas y lenguas similares y diferentes, no existía base alguna para la noción darwinista social de que las evoluciones biológica y cultural formaban parte de un proceso simple” (Harris id: 548),

una posición más cercana a la teoría biológica de la coevolución.

Y en Inglaterra, de la mano de Alfred R. Radcliffe-Brown (1881-1955) y Bronislaw Malinowski (1884-1942) (y más tarde Edward E. Evans-Pritchard [1902-1973]) fue desarrollado el funcionalismo (o estructural-funcionalismo). Más que en los procesos diacrónicos propios del evolucionismo social, los antropólogos funcionalistas se interesaron en la comprensión sincrónica de la sociedad, concebida como un sistema cerrado tendiente a mantener su equilibrio interno y sus límites, al igual que un organismo vivo (Díaz-Polanco op.cit.: 27). En consecuencia, sus análisis intentaban una suerte de disección de la sociedad con el propósito de reconocer las estructuras que sostenían dicho equilibrio. Ello implicaba identificar sus funciones contextualmente, privilegiando las

relaciones entre ellas con un sentido de totalidad. Por esta razón, su apuesta por el registro etnográfico denso del dinamismo social resultaba fundamental para una correcta comprensión de cualquier fenómeno social (Díaz-Polanco op.cit.: 27-29; Harris 1998: 549-550).

No obstante lo anterior, hacia mediados de la segunda mitad del siglo xx, el evolucionismo tuvo un nuevo auge gracias a Leslie White (1900-1975), quien se abocó a corregir los errores y omisiones etnográficos de los evolucionistas, destacando “su contribución positiva al desarrollo de una ciencia de la cultura”. En este contexto, Julian Steward (1902-1972) propuso el enfoque de la ecología cultural para “explicar el origen de los rasgos culturales particulares y los patrones que caracterizan diferentes áreas, en lugar de formular principios generales aplicables a cualquier situación cultural-ambiental”, tomando distancia “de las concepciones relativistas y neoevolucionistas de la historia cultural en la medida en que introduce el ambiente local como factor extracultural en la estéril suposición de que la cultura viene de la cultura” (Steward 2014 [1955]: 60). En efecto, para Steward ni los ecólogos sociales y humanos ni los antropólogos del relativismo cultural dimensionaron la importancia de la naturaleza respecto a la emergencia de nuevos patrones culturales. Esta emergencia es resultado de un proceso adaptativo del comportamiento cultural humano sobre el uso del medio ambiente en contextos específicos, siguiendo trayectorias multilíneas de desarrollo que dependen de las condiciones ambientales y tecnológicas, entre otras, dando lugar a relaciones sociales diferenciadas (Harris 1998: 552; Steward op.cit.: 53-63).

La discusión sobre la relación naturaleza-cultura no era, en sentido estricto, nueva, pues “... desde Montesquieu, se tenía claro que el influjo de los factores del entorno o ambientales eran fundamentales en la explicación de los fenómenos socio-culturales” (Martínez-Veiga op.cit.: 64). Sin embargo, su replanteamiento en el siglo xx, como el mismo Steward lo señala, se enfocó en explicar los límites entre ambas, haciendo descansar el predominio de una sobre otra, lo que derivó en, al menos, dos posiciones teóricas. Una sostenía el condicionamiento de la naturaleza sobre el desarrollo de la cultura, posición muy próxima al determinismo geográfico, aunque ya no tanto para establecer desigualdades raciales sino para dar cuenta de la diversidad de aspectos culturales posibilitados por el entorno natural. En el extremo de este enfoque, la

sociobiología, que intenta sintetizar el debate sobre la naturaleza de la cultura, sugirió que la proclividad humana hacia la cultura se encontraba en los genes y su desarrollo era resultado del proceso evolutivo humano, por lo que postulaba que el estudio de la conducta humana no merecía un tratamiento distinto del de la conducta animal (Wilson 1980: 114). La otra posición postulaba, en general, que la interacción de los sujetos con la naturaleza estaba mediada cultural e históricamente, esto es, dada por la asignación de significados y valores definidos por su uso temporal en contextos particulares.

Además de la ecología cultural, la interacción sujeto-ambiente posibilitó dentro de la antropología el surgimiento del estructuralismo, impulsado por Claude Lévi-Strauss (1908-2009), y el materialismo cultural, promovido por Marvin Harris (1927-2001). Para el primero, son las estructuras elementales del pensamiento, a las que atribuye una forma de operación dicotómica, de la que la más relevante es la oposición naturaleza-cultura, las que norman el comportamiento humano (Moragón-Martínez 2007: 2-3; Quintero 2005: 1; Díaz-Polanco op.cit.: 31; Harris 1998: 554); mientras que para el segundo,

“las limitaciones a que está sujeta la existencia humana ... surgen de la necesidad de producir alimentos, cobijo, herramientas y máquinas, y de reproducir las poblaciones humanas dentro de unos límites establecidos por la biología y el medio ambiente” (Harris op.cit.: 553).

Con todo, en ambas corrientes dicha interacción responde a una reacción mecánica, por lo que la conducta humana, individual y colectivamente, queda circunscrita a estructuras mentales o a procesos materiales de sobrevivencia, reduciendo a los seres humanos a meros ejecutores de operaciones, sin iniciativa, y negándoles cualquier esfuerzo basado en la voluntad y el interés particular, como si se tratara de simples organismos vivos. En tal sentido, es posible advertir desde estos enfoques que la adaptación humana resultaría de un proceso igualmente mecánico que descansa en el desarrollo de la cultura, sin dejar por ello de afirmar su determinismo.

III. Crítica antropológica al determinismo

La adopción por los antropólogos evolucionistas de los principios referidos para explicar el desarrollo de la sociedad como resultado de la adaptación de los seres humanos a su

entorno, descansó en la visión esencialista de la naturaleza cultural de los humanos, conduciendo a la discusión con la biología sobre la preminencia de la naturaleza humana, si biológica o cultural. Con dicha discusión como telón de fondo, Alland (1975: 59) identifica tres tópicos problemáticos para la antropología desde sus inicios, en el ánimo de abonar a su conciliación: 1. El rol de los factores biogenéticos en la conducta cultural, 2. La relación entre el sistema de conducta y el ambiente cultural, y 3. La relación entre mente, conducta y adaptación ecológica. Estos tópicos expresan el interés por conocer la naturaleza de la conducta humana y la cultura, y en última instancia, dónde surgen y cómo se reproducen a fin de explicar el fenómeno de la adaptación.

Alland, en el mismo documento, brevemente expone distintas respuestas de los antropólogos (ecologistas –o evolucionistas– y sociales-estructuralistas) a esta doble inquietud en cada uno de los tópicos, en los que se pone atención en distintos elementos constitutivos de la estructura e identidad humana para proponer al final la posibilidad de reconciliar ambas visiones y combinarlas en aras de un enfoque unificado para explicar la adaptación humana, al que denomina “ecología estructural”. En sus propias palabras:

“Una ecología estructural puede partir de la doble premisa de que los sistemas de conducta humana son resultado de un proceso similar en muchos aspectos al proceso que ocurre en otras especies, pero con la salvedad de que el hardware del cerebro humano forma patrones de respuesta acordes con las reglas estructurales internas. Los sistemas de conducta humana y cognición humana como estructuras responden a sus propias reglas y desarrollo en el contexto de consistencia interna” (69).

Con esta propuesta, Alland buscaba superar las limitaciones que advertía tanto en el evolucionismo como en el estructuralismo para explicar la conducta humana: el primero por su excesivo empirismo y el segundo por su renuencia a considerar la interacción entre la población humana y sus ambientes. Crítica similar realiza Ingold (2011: 2), para quien la antropología social o cultural “no puede enfrentar el hecho de que los seres humanos son organismos biológicos que han evolucionado” y la antropología biológica “rechaza cualquier idea próxima a la agencia”.

Ya antes, el mismo Ingold (1990) había sugerido superar el problema del determinismo en la antropología (sea evolucionista o social) a partir de organismos, entendidos como “un sistema abierto, generados en un campo relacional que atraviesa la interfase con su entorno natural” (220). Este campo es central, pues constituye la condición de posibilidad para que los organismos se transformen en humanos conscientes de sus relaciones primero, y en personas después, sin perder su condición original de organismo. Agrega que “Como la persona es un aspecto del organismo, de igual manera la vida social es un aspecto de la vida orgánica en general” (221), y es en esta vida social donde los organismos desarrollan gradualmente su personalidad. Es decir, los organismos construyen y se construyen no a partir de estructuras dadas (genes, conducta y cultura) sino de su interacción, de su “socialidad”, y en esta medida se convierten en agentes activos del proceso evolutivo, que es también, un proceso histórico.

En otras palabras, lo que se discute es el carácter determinista en que descansa la posición biológica, la cual anula cualquier posibilidad de desenvolvimiento de los seres humanos fuera de lo prescrito por los genes, pues, como afirma Ingold,

“el hecho de que los seres humanos sean portadores de genes cuya combinación específica es resultado de la variación guiada por un mecanismo de selección natural, no significa que no puedan ser portadores de tradiciones culturales” (2011: 2).

Luego entonces, ¿dónde reside la cultura y qué papel tiene respecto a la adaptación humana? Para Mesoudi et al (2004) y Mesoudi et al (2006), el origen de la cultura puede ser explicado como un proceso similar, análogo, al de la selección natural de Darwin. Esto es, que la cultura presenta características propias de los organismos vivos que la hacen susceptible de análisis desde este enfoque. Mesoudi et al (2004) identifican que la información que da contenido a la cultura está sujeta a cambios provenientes del exterior; la información que prevalece a estos cambios y logra reproducirse, esto es, transmitirse y mantenerse, define las características culturales de un grupo. Un elemento relevante en esta propuesta es que destaca el cerebro como el espacio donde tiene lugar la selección de la información. Ésta, agregan Mesoudi y Whiten

(2008) es transmitida de individuo a individuo por distintos mecanismos, como el aprendizaje social, la imitación, la enseñanza o el lenguaje.

IV. El determinismo hoy: esbozo crítico de la política de adaptación

Con el énfasis puesto en el carácter determinista subyacente a la discusión sobre la evolución y la naturaleza de la relación sujeto/sociedad-naturaleza/ambiente, el tema de la adaptación entró en las ciencias sociales en una suerte de impasse, limitándose inicialmente a sus alcances en el campo de la biología y la ecología. Sólo en años recientes el tema ha vuelto a cobrar vigencia de la mano de la antropología y la ecología principalmente, en buena medida empujado por las exigencias del reavivado carácter multi-trans-interdisciplinario científico que la búsqueda de soluciones a la crisis ambiental supone, la cual es expresión de la relación cultura-naturaleza.

En el plano político el tema de la adaptación también ha adquirido relevancia, confiriéndole un contenido distinto al que se discute en el ámbito académico. En efecto, como parte de las medidas que están siendo instrumentadas para enfrentar los efectos de la crisis ambiental global, la adaptación es promovida como un proyecto político-económico inscrito en el de la sustentabilidad con el fin de “moderar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas” enmarcadas en los efectos del cambio climático mediante ajustes tanto en los sistemas naturales como en los humanos (IPCC 2007). En otras palabras, lo que se busca es reorientar, e incluso reducir, el uso de la naturaleza para el desarrollo humano para, paradójicamente, poder garantizarlo.

Esto ha derivado en el diseño de modelos de ajuste o adaptación ambiental, con los que se pretende concretar distintos propósitos que tienen como fin último reconfigurar la relación sujeto-ambiente y se instrumentan medidas y acciones preventivas a partir de modelos replicables. De entre esos propósitos, pueden destacarse el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales, tanto para frenar su deterioro como para posibilitar su regeneración, lo que supone impulsar acciones de conservación de la naturaleza y el fomento de prácticas productivas ecológicamente “sustentables” o bien su reconversión. También la reducción de las condiciones de vulnerabilidad humana y así romper el círculo vicioso vulnerabilidad-deterioro ambiental-vulnerabilidad, de las que sobresale la pobreza.

Ello supone, por un lado, incentivar las capacidades humanas para el logro de su desarrollo, mediante acciones positivas de política pública. En este sentido, la educación ambiental está jugando un papel decisivo para el éxito de dichos propósitos y como coadyuvante en el tránsito que supone dicha reconfiguración. Por otro, deja a la adaptación circunscrita al cumplimiento de parámetros medibles que forman parte de la manera en que se mide el desarrollo (ingreso, vivienda, servicios, educación, salud, electrodomésticos), de tal suerte que se crea una relación de causa-efecto directamente proporcional entre desarrollo y capacidad de adaptación. Dentro de este mismo enfoque, el “manejo” de los recursos naturales también ha sido promovido bajo el argumento de fortalecer la capacidad adaptativa de la población. Así, en la medida en que son utilizados de acuerdo con los parámetros de la sustentabilidad ambiental (ahorro-captación de energía y protección, conservación y restauración de los recursos), se afirma que la capacidad de resiliencia ecosistémica también fortalecerá la de la población que los utiliza (Berger et al 2014; Reid y Schipper 2014). Por ello, se

“Promueve la adaptabilidad de tal modo que la vida pueda continuar a pesar del hecho de que algunos elementos de nuestros sistemas de vida se destruyan de modo irreparable, y crea un conocimiento compartido que cambiará continuamente las formas de las comunidades y afirmará aquellos valores nucleares que se consideran absolutamente ‘vitales’ para nuestra forma de vida” (Evans y Reid 2016: 58).

Tal reconfiguración, no obstante, enfatiza el carácter biológico de la relación entre los seres humanos y el ambiente natural, es decir, no mediada socialmente sino por la sobrevivencia. Esta diferenciación entre “lo social” y “lo natural” es central para la comprensión de este enfoque: la atención que pone en las “actividades antropogénicas”, a las que señala como las causas únicas del deterioro ambiental, remite no a acciones inscritas en la naturaleza biológica del ser humano sino en la social. En consecuencia, desde esta perspectiva, la relación sujeto-ambiente es despojada de su carácter histórico y cultural, siendo éste el talante que define los derroteros de dicho proceso de reconfiguración. Es decir, que el mismo se aboca a corregir la dimensión humana, no la biológica. Bajo esta misma perspectiva, entonces, la adaptación humana actual es

concebida como un mecanismo de ajuste en la conducta, conservando así su carácter determinista.

Contrario a lo anterior, sugiero que la adaptación humana es un proceso social que los sujetos han construido con base en la relación histórica con el ambiente (Urquijo y Barrera 2009), la cual tiene expresiones diversas. En tal sentido, es posible afirmar que tanto el proceso adaptativo como la adaptación misma son eventos históricos que se configuran a diferentes escalas y contextos en los que son articulados ambiente y sociedad. Ello entraña, a la vez, un proceso de resignificación de la relación humano-naturaleza en el que el carácter determinista es insuficiente para comprender cómo están adaptados los seres humanos no sólo a los distintos ambientes que habitan, sino a las diversas formas de organización en que están insertos, y cómo éstas contribuyen a su adaptación. Desde esta perspectiva, pues, se asume que los sujetos toman decisiones y construyen acuerdos que les permiten adecuar sus condiciones de vida en función de sus intereses.

Por lo que toca a la resignificación, ésta es resultado de la convergencia de distintos factores (como el infraestructural material, tecnológico, organizativo, ambiental, ideológico) en un espacio-tiempo dados, frente a los que los sujetos se ven impulsados a actuar en aras de su sobrevivencia, o incluso del mejoramiento de sus condiciones materiales de vida. La reasignación de significado supone también cambios en la valoración del ambiente que conducen a la adecuación del comportamiento humano.

Puesto que la asignación de significado es una característica propia del ser humano que remite a su dimensión cultural, es posible advertir en ella un mecanismo dialéctico, gracias al cual puede decirse que la cultura crece. Este mecanismo de significación-resignificación-nueva significación, da cuenta del carácter dinámico de la cultura sin menoscabo de la búsqueda de satisfactores humanos, biológicos y sociales, que le dio origen. Y a nivel individual, de acuerdo con las circunstancias, los sujetos instrumentan cambios que, de resultarles benéficos, habrán de modificar relaciones, comportamientos, cosmovisiones, como las que implican, por ejemplo, la adquisición de un automóvil por primera vez. Es decir, no existe en los procesos de adaptación algo como la certeza de que actuando de una manera, los resultados sean conforme a lo esperado, sino que se trata también de un ejercicio de “ensayo-error” a partir del cual se

genera experiencia, conocimiento, que se incorpora al bagaje de conocimientos adquiridos directa o indirectamente en los que también descansa la cultura.

Pensar en la cultura en términos de estructura estática no alcanza para explicar la diversidad (dinámica, emergente, cambiante, novedosa) y los cambios que la hacen visible como los que ella misma genera, y que se oponen explícitamente a visiones de tipo dicotómico, como en el caso de la diversidad sexual, que busca explicarse además no sólo desde el campo social sino también biológico. Sí creo, sin embargo, que la proclividad a significar, y en última instancia a la cultura (que no es biológica: la acción de dotar de significado algo es humana y es cultural, no biológica), descansa en una suerte de “principio universal” que orienta el pensamiento humano hacia algo no tan abstracto como su estructura elemental, aunque no por eso menos valioso, como es la sobrevivencia, que visto de otra manera, podría interpretarse como el gusto por la vida.

En esta propuesta, la apuesta es por una adaptación no determinista, es decir, como resultado de un acto mecánico de respuesta y moldeado por intereses inducidos, sino por una de tipo experiencial que dé cuenta de relaciones y de cómo, a partir de éstas, las personas toman decisiones respecto al medio natural que les rodea. La superación de este determinismo nos coloca en la posibilidad de ver sujetos actuando y creando dialécticamente bajo una lógica de relaciones (Alden-Smith 2013; Ingold 1990).

Al respecto, el caso de Barra de Tupilco que aquí expongo da cuenta del proceso donde un grupo de campesinos adoptó y heredó la pesca como la principal fuente de sobrevivencia, alimentada por las siguientes generaciones con nuevos conocimientos, convirtiéndose en uno de los rasgos culturales que mejor definen a la localidad en el presente. Dicho proceso, resultado de la convergencia de intereses individuales y objetivos comunes con arreglo a condiciones ambientales (ecológicas y sociales) específicas, ilustra el carácter no determinista ni unidireccional de lo que advierto un caso de adaptación humana, el cual no es privativo de los lugareños sino propio de toda sociedad humana.

El caso, que parte de reconocer la capacidad agencial de los sujetos en cuanto a la definición del rumbo que dan a sus comunidades, particularmente en el ámbito rural, contrasta con la visión global que anima las acciones adaptativas enmarcadas en la crisis ambiental de nuestros días. Tal visión parte de asumir que los sujetos carecen, en lo

general, de los recursos y habilidades necesarias para transitar hacia modos de vida sustentables que les permitan enfrentar los efectos adversos del cambio climático. De aquí que dichas acciones, inscritas en la agenda adaptativa global, estén diseñadas a partir de modelos causalistas para que sean los gobiernos de los estados nacionales los que las implementen mediante políticas públicas, soportadas por arreglos institucionales internos.

Estas políticas tienen como finalidad fomentar en los sujetos “capacidades”, esto es, propiciar la adopción y desarrollo de habilidades y conocimientos técnicos que les posibiliten adaptarse a los nuevos escenarios climáticos. En este mismo sentido, igualmente se promueve el aprovechamiento sustentable de los recursos mediante mecanismos como la reconversión productiva o el ofrecimiento de servicios para la recreación, el pago por servicios ambientales o estrategias de manejo para evitar que sigan deteriorándose y garantizar su cuidado. La emergencia y alcance de estos escenarios (cuya novedad se suma a la que representa el cambio climático, un evento del que se dice no haber precedente en la historia de la humanidad) constituye un recurso argumentativo para justificar que el diseño de estas medidas sea conducido por un conocimiento de base científica y su puesta en operación tutelada por el Estado a través de sus expertos.

En el caso de México, el fomento de capacidades va de la mano de la construcción del andamiaje institucional –aún en proceso– que las defina, aunque se ensayan acciones encaminadas a este fin. Por ejemplo, entre 2012 y 2018 el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático puso en marcha, junto con organismos civiles, tres proyectos piloto: a) Implementación piloto de cosecha de agua de lluvia en la comunidad El Gato, municipio Doctor Mora, Guanajuato, b) Conservación de cuencas costeras en el contexto de cambio climático (Golfo de México y Golfo de California) y c) Adaptación de humedales costeros del Golfo de México a los impactos del cambio climático (Cárdenas, Tabasco) (Sexta comunicación nacional 2018: 526-527).

Dichas acciones y otras que les son afines, como la educación ambiental, sin embargo, al partir del supuesto según el cual los sujetos carecen de capacidades para adaptarse –y en consecuencia no podrían hacerlo sin ayuda–, niegan en los hechos que éstos puedan hacerlo con y por sus propios medios, poniendo en entredicho a priori su

eficacia y el alcance de sus mecanismos. De este modo, desestiman también los conocimientos y las experiencias que las personas han generado a través del tiempo (o bien, los subordinan a la narrativa de la sustentabilidad), los cuales son expresión de su relación adaptativa con el entorno. E, igualmente, constituyen una acusación a los propios sujetos de llevar a cabo prácticas no sustentables, pasando por alto que a fomentarlas también contribuyó el modelo económico-político del desarrollo industrial, so pretexto de su bienestar. Son, pues, acciones cuyo fundamento tiende a homogenizar la diversidad de contextos de vida de los sujetos y socava su base histórico-cultural.

No obstante, las capacidades enmarcadas en la política global de adaptación, cuyo arreglo nacional está aún en construcción, no parecen estar diseñadas para apuntalar procesos locales de adaptación no circunscritas al cambio climático, o siquiera para enfrentar las problemáticas que los generan. Como observo en el capítulo 4, las condiciones de incertidumbre en que realizan la pesca los pescadores de Barra de Tupilco, y a las que están adaptándose con sus medios, por ejemplo la erosión costera por extracción de arena, la restricción de áreas marinas para pescar, la escasez de pescado y la erosión de los vínculos comunitarios, sin ser las únicas, conforman una serie de problemas socioambientales para los que acciones como la reconversión productiva o el cambio de motores son, por sí solas, insuficientes para atenderlos, y para los que institucionalmente no hay respuesta. Sobre lo señalado al inicio de este párrafo me referiré en el siguiente capítulo, partiendo del arreglo global en que descansa la adaptación al cambio climático y su institucionalización en las agendas nacional y local.

Capítulo 2: Agenda adaptativa global (AAG): cambio climático y sostenibilidad

*De crisis en crisis, y sin vislumbrar alternativas al capitalismo,
tenemos necesidad de creer que hay una salida (benigna) para “la humanidad”.
Se tiene la necesidad de confiar que la debacle ecológica
provocada por la expansión industrial
tiene una solución dentro del sistema económico neoliberal,
que el mercado es capaz de corregir por sí mismo
los efectos colaterales no deseables del progreso.
La solución es la de más crecimiento, pero ahora “sustentable”.
Como el discurso de desarrollo ya se agotó,
lo de ahora es el “desarrollo sustentable”*
Leonardo Tyrtania, *La sustentabilidad es de quien la trabaja*, 2016

En este capítulo expongo el carácter político de la agenda adaptativa global. Bajo este enfoque, reviso, en un primer momento, el origen del principio de la sostenibilidad, el cual anima la acción política para impulsar procesos adaptativos frente al cambio climático, a fin de sentar las bases para la construcción de una sociedad global sustentable. En un segundo momento, doy cuenta, en general, del arreglo institucional que con este fin está llevando a cabo el gobierno de México, indicando sus limitaciones en el estado de Tabasco. Finalmente, destaco como limitantes de la política de adaptación su carácter mecanicista y su reduccionismo al cambio climático.

Introducción

Las críticas condiciones climáticas actuales en todo el mundo constituyen el punto de partida del creciente interés internacional por contar con mecanismos adecuados que coadyuven a mitigar sus potenciales efectos. Para ello, a nivel mundial se ha hecho avanzar una agenda política enmarcada en la sostenibilidad, de la que se desprenden acciones de política pública para generar procesos que favorezcan la adaptación humana. Tales acciones están siendo adoptadas y adaptadas por los estados nacionales a fin de contribuir localmente a este propósito.

Como parte de esto último, en el caso de México, por ejemplo, desde los tres niveles de gobierno del Estado están siendo promulgados distintos instrumentos (leyes, planes, programas, estrategias e inventarios) y creadas instituciones (desde secretarías hasta comisiones) con las que buscan definir, regular y orientar la política nacional de

adaptación al cambio climático. En general, esta política descansa en la premisa según la cual en la medida en que son utilizados los recursos de acuerdo con los parámetros de la sostenibilidad ambiental (ahorro, captación de energía y protección, conservación y restauración de los recursos), se podrá alcanzar el bienestar de la población. Desde ya, se advierte que la acotación al cambio climático y el carácter mecanicista que anima a la política global, constituyen una limitación conceptual y operativa para acompañar procesos adaptativos de orden más social que ambiental, donde son requeridas acciones orientadas a fortalecer el tejido social comunitario.

I. Adaptación y cambio climático: el arreglo de la AAG

“El tiempo para hacer algo se acaba”, se afirma cada vez más con insistencia en relación con el calentamiento global del planeta ante la cercanía del año 2030, año clave según los expertos del IPCC para frenar el aumento de la temperatura del planeta en 1.5°C, ya que de rebasarla los potenciales efectos del cambio climático serán catastróficos e irreversibles. Por ejemplo, algunos de los efectos reales y potenciales son el aumento del nivel medio del mar y cambios en los patrones de precipitación y temperatura, a los que han asociado inundaciones y sequías, las cuales impactan en las principales actividades de producción primaria, además de daños a infraestructura básica y estratégica, y eventualmente un creciente desplazamiento de la población por motivos ambientales. De acuerdo con el IPCC, el cambio climático es definido como “la variación del estado del clima identificable (...) en las variaciones del valor medio o en la variabilidad de sus propiedades que persisten durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos”; y aunque estas variaciones pueden tener causas naturales, el actual es atribuido a la actividad humana (2014: 5).

En este contexto, cobra fuerza la recomendación respecto a “aprender a adaptarnos a los efectos del cambio climático” de manera urgente. Para coadyuvar a este propósito, organismos multinacionales (v.gr. Banco Interamericano de Desarrollo, Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, organismos de la Organización de las Naciones Unidas –ONU– entre otros) y gobiernos de estados nacionales impulsan y fomentan distintas acciones que, según su propia narrativa, nos permitan transitar de manera ordenada de un ambiente climático a otro, aprovechando las potenciales oportunidades

productivas que esta situación implica. Ello supone, asimismo, promover cambios en el comportamiento humano, que pasan por los patrones de consumo y la relación sujeto-ambiente, tanto a nivel individual como social.

Estas acciones, por lo demás, están enmarcadas en la agenda global de cambio climático, una agenda de carácter político acordada en el más alto nivel auspiciada por la Asamblea General de las Naciones Unidas (AG-NU) para legitimarla, de la que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) constituye el principal instrumento de coordinación de los distintos esfuerzos que realizan los países para estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero. La instancia en la que recae la responsabilidad de la aplicación de la CMNUCC es la Conferencia de las Partes (COP, por sus siglas en inglés), que es el órgano supremo establecido por la propia Convención y el encargado de convocar a las Partes para examinar el avance del cumplimiento de las obligaciones y arreglos institucionales comprometidos. La última reunión de la COP fue en diciembre de 2019, celebrada en Madrid, España.

Ahora bien, puesto que es un hecho que el cambio climático ya es una realidad y dado que se admite el origen antropogénico del mismo, las acciones que acompañan el proceso adaptativo humano van de la mano de medidas encaminadas a mejorar el aprovechamiento del sistema natural a fin de facilitar su ajuste a las condiciones de cambio y contribuir así a la mitigación de sus efectos. Según los científicos del IPCC:

“En los sistemas humanos, la adaptación trata de moderar o evitar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar su ajuste al clima proyectado y a sus efectos” (2014: 5).

Lo anterior ha dado lugar al diseño de distintos enfoques de manejo de los recursos naturales con el fin de prevenir su deterioro y garantizar su disponibilidad en el largo plazo, comenzando por el cambio de uso de la tierra. Sobre esto último, Kaeslin et al han señalado que

“la mejor forma de adaptarse a las condiciones climáticas cambiantes y de mitigar sus efectos es por medio de un enfoque

preventivo que integre los efectos ambientales del clima cambiante a la planificación del uso de la tierra” (2013: 74).

Esta manera de comprender la adaptación, a diferencia de aquella enfocada solamente en la vulnerabilidad del medio biofísico del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (2007), supone poner atención también en los factores económicos y sociales que configuran las condiciones de vulnerabilidad de la gente y en que descansa su capacidad de respuesta a los cambios ambientales (Noble et al 2014: 836). No está de más destacar que el carácter de mayor integralidad que subyace a esta visión, adoptada por el IPCC, tiene como propósito el diseño de estrategias adaptativas más sólidas por lo que respecta al fortalecimiento de las capacidades, ya no sólo de los ecosistemas sino de los sistemas productivos y la sociedad misma, con el fin último de “permitir y facilitar a los sistemas naturales ajustarse a los cambios de clima y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de los que depende toda la vida” (Noble et al op.cit.: 839).

Para el logro de estos objetivos, el Grupo de Trabajo II definió en su contribución al Quinto Informe de Evaluación del IPCC los “principios de adaptación eficaz”; éstos son:

- a. La adaptación es específica del lugar y el contexto, es decir, no hay un método único para reducir los riesgos, por tanto, las estrategias eficaces deben considerar la dinámica de la vulnerabilidad y la exposición y sus relaciones con los procesos socioeconómicos, el desarrollo sostenible y el cambio climático
- b. La planificación y realización de la adaptación se puede mejorar mediante medidas complementarias a todos los niveles, desde el personal al gubernamental: esto supone un ejercicio de coordinación de los diferentes esfuerzos de adaptación, encabezado por los gobiernos nacionales
- c. La reducción de la vulnerabilidad y exposición a la variabilidad climática actual es la primera medida de adaptación; ello supone, además, la consecución de otros beneficios que aumenten la capacidad de resiliencia
- d. La planificación y realización de la adaptación a todos los niveles de gobernanza depende de los valores sociales, los objetivos y las percepciones del riesgo: esto implica integrar a la planificación las distintas formas de conocimiento y valores sociales para aumentar la eficacia de la adaptación

- e. El apoyo de las decisiones es más eficaz cuando es sensible al contexto y la diversidad de los tipos de decisiones, los procesos de su adopción y sus defensores: es decir, involucrar a las organizaciones que hacen de puente entre la ciencia y la toma de decisiones para una óptima colaboración e intercambio de conocimientos
- f. Los instrumentos económicos existentes y los que se van creando pueden fomentar la adaptación al ofrecer incentivos a la anticipación y amortiguación de los impactos
- g. Las limitaciones pueden interactuar para obstaculizar la planificación y realización de la adaptación; éstas pueden ser los escasos recursos financieros y humanos, las diferentes percepciones de los riesgos, los valores en competencia, la ausencia de líderes y defensores clave de la adaptación; también las herramientas con las que se cuenta, e incluso la insuficiente investigación
- h. Una pobre planificación, un excesivo hincapié en la obtención de resultados a corto plazo o una insuficiente anticipación de las consecuencias podrían dar lugar a una adaptación incorrecta, lo cual puede incrementar la vulnerabilidad o exposición a riesgos, e incluso limitar las opciones futuras
- i. Existe una brecha entre las necesidades globales de adaptación y los fondos disponibles para la adaptación, cuyo costo financiero está insuficientemente cuantificado debido a la deficiencia de los datos, métodos y cobertura
- j. Existen importantes cobeneficios, sinergias y contrapartidas entre la mitigación y la adaptación y entre las distintas respuestas de adaptación; al respecto, ocurren interacciones dentro de las regiones y entre ellas, cuyo dinamismo sigue siendo incomprensible (IPCC 2014: 25-26, 28).

Según puede advertirse, estos principios comprenden una serie de elementos a considerar para el diseño de estrategias adaptativas de largo alcance, es decir, evitar en última instancia que la capacidad adaptativa llegue a su límite. Eventualmente, tales elementos pueden orientar acciones de política pública nacionales encaminadas a apuntalar los distintos procesos que anima la implementación del desarrollo sostenible, cuyas trayectorias “combinan adaptación y mitigación con miras a reducir el cambio climático y sus impactos” (IPCC 2014: 28).

I.a. El desarrollo sostenible

La expresión “desarrollo sostenible” cobró fuerza con el informe presentado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD) en 1987 a la AG-NU, titulado *Nuestro futuro común*, también conocido como *Informe Brundtland*. Dicho informe tuvo como propósito estructurar “Un programa global para el cambio” de modelo de desarrollo, cuyo horizonte era el cercano siglo xxi; en palabras de la presidenta de la Comisión:

“Vemos ... la posibilidad de una nueva era de crecimiento económico que ha de fundarse en políticas que sostengan y amplíen las bases de recursos y medio ambiente; y creemos que ese crecimiento es absolutamente indispensable para aliviar la gran pobreza que sigue acentuándose en buena parte del mundo en desarrollo”.

La Comisión fue creada por la AG-NU en diciembre de 1983. Once años antes había sido publicado el informe *Los límites del crecimiento*, cuyo planteamiento central descansó en la aparente contradicción entre aumento de la población mundial y el consecuente agotamiento de los recursos de los que depende para su existencia; es decir, que a mayor crecimiento demográfico menos recursos disponibles habría para satisfacer sus necesidades. Y vaticinó que, de mantenerse esta tendencia, el crecimiento económico y social global llegaría a su límite en los siguientes 100 años. Así es expuesta la idea:

“Si la industrialización, la contaminación ambiental, la producción de alimentos y el agotamiento de los recursos mantienen las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, este planeta alcanzará los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años. El resultado más probable sería un súbito e incontrolable descenso, tanto de la población como de la capacidad industrial” (Meadows et al 1972: 23).

La inquietud respecto a la población mundial no era gratuita: entre 1952 y 1969 ésta creció en casi 1,000 millones al alcanzar los 3,600 millones en el último año (UNFPA

2019: 4), fenómeno que de mantenerse provocaría una gran hambruna en todo el planeta en la siguiente década, según el biólogo polaco Paul Ehrlich (1968). Si bien el número de habitantes alcanzó los 4,358 millones a finales de los años 1970,⁷ tal hambruna no ocurrió. No obstante, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), a mediados de esta misma década estos dos campos –la agricultura y la alimentación– estuvieron caracterizados por “una mayor inseguridad”, que atribuyó a “La inflación acelerada, la renovada recesión, la elevada tasa de desempleo, la continua inestabilidad monetaria y los desequilibrios de las balanzas de pagos” (FAO 1980), derivados de la lucha de control geopolítico en Europa y Asia entre EUA y la Unión Soviética (hoy Federación Rusa). A pesar de esta lucha, ambas naciones habían establecido un acuerdo comercial de alimentos al inicio de esa década (Powaski 2000: 217), lo que habría de derivar en una creciente demanda de alimentos global, cuya producción fue marginal en los primeros años 1980, con efectos deficitarios para los países de bajos ingresos.

El mismo año de la publicación de *Los límites...* la Organización de las Naciones Unidas (ONU) celebró en la ciudad de Estocolmo, Suecia, la Conferencia sobre el Medio Humano, a partir de la cual “el tema ambiental se instaló en la agenda política mundial” (Estenssoro-Saavedra 2014: 9). En ella fue reconocida la posibilidad de una crisis ambiental de alcance planetario derivada de la “civilización industrial”, y que la misma ponía en riesgo toda forma de vida, el bienestar humano e incluso el proceso de desarrollo, por lo que “para su solución se iba a requerir una amplia colaboración entre las naciones del mundo, así como la adopción de medidas por parte de las organizaciones internacionales en interés de todos” (ib). Dada la evidente relevancia de estos temas (ambiente, crecimiento, población, alimentos) que amenazaban el futuro del planeta y del desarrollo, el problema radicaba entonces en la manera de hacerles frente en un contexto global de persistente tensión e inestabilidad política y económica.

La comprensión de esta situación, por tanto, obligaba de entrada un planteamiento de carácter multilateral más allá de consideraciones ideológicas. También, a la formulación de mecanismos que contribuyeran a corregir las contradicciones del modelo de desarrollo en ese momento vigente, entre cuyas expresiones se contaban el imparable

⁷ <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?end=1979&start=1969>

aumento de la pobreza en los países en desarrollo, resultado de la desigual distribución de la riqueza mundial, y la creciente degradación del medio ambiente, particularmente en estos países debido a que carecían de adecuadas políticas para su gestión en su proceso industrializador. En consecuencia, el modelo de desarrollo a ser impulsado debía contar con el respaldo de la mayoría de los gobiernos nacionales –si no es que de todos–, descansar en el reconocimiento de la inseparabilidad del medio ambiente respecto de las necesidades humanas y con una perspectiva de largo aliento, es decir sostenible, como su objetivo, sobre todo para los países en desarrollo.

Para el logro de este objetivo, la CMMAD propuso en el *Informe* revitalizar el crecimiento de la economía global (para cuando es presentado, las tensiones internacionales que caracterizaron los años 1980 empiezan a disminuir, al tiempo que la cooperación entre naciones aumenta –Granell 1989: 175-176) mediante fórmulas exploradas por algunos países asiáticos en las décadas 1970 y 1980, las cuales habían posibilitado su crecimiento en 6.3% anual y un menor endeudamiento externo;

“eran economías abiertas al comercio internacional (...); tenían un tipo de cambio que fomentaba las exportaciones, muy poca deuda externa y una distribución del ingreso más igualitario que en América Latina” (Aparicio-Cabrera 2013: 79).

Igualmente sugirió continuar con la adopción de programas de ajuste estructural con miras a sanear las finanzas públicas deficitarias, sobre todo los países en desarrollo de América Latina y África, e impulsar cambios en materia de comercio exterior para dinamizar el intercambio comercial y la competitividad, como en los temas arancelario y de subsidios, además de fomentar una mayor cooperación entre naciones, particularmente en el ámbito de la tecnología y la inversión extranjera directa. En suma, habría que transitar hacia una economía de mercado para avanzar en la sostenibilidad del desarrollo.

Derivado de esto último, es posible advertir, por un lado, la centralidad que a partir de entonces adquirió la naturaleza en el mercado de bienes al ser reconfigurada como bien de capital.⁸ La configuración mercantil de la naturaleza, por lo demás, habría de dar

⁸ Un bien de capital (también de producción) es aquel que produce otros bienes y servicios, y de este modo crea capital, por lo que no es un bien de consumo. Según la economía ambiental, para que sea sostenible, la renta que genera debe ser reinvertida en su conservación para mantener un consumo constante, susceptible de ser

paso a la aplicación de mecanismos de mercado para establecer y regular su valor comercial e intercambio, y de manera indirecta también su aprovechamiento, con lo que de este modo corregiría el uso indiscriminado de ella que caracterizó al pasado inmediato. Estos aspectos fueron potenciados y profundizados, tanto en su contenido como en sus alcances, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en 1992 (mejor conocida como Cumbre de la Tierra). En efecto, los trabajos que durante ella fueron llevados a cabo giraron en torno a cómo hacer operativo el modelo de desarrollo sostenible propuesto por la CMMAD –a la que no alude, ni al *Informe*–, para lo cual fue acordada la agenda política global *Programa 21*, que “marca el comienzo de una nueva asociación mundial” con el propósito de “abordar la problemática del medio ambiente y el desarrollo”, por lo que “todos los Estados se comprometen a mantener un diálogo ... basado en la necesidad de lograr que la economía mundial sea más eficiente y justa...”. Éste, al igual que el *Informe*, sostiene la premisa según la cual la pobreza social y económica en las diferentes escalas en que se manifiesta (desde el individuo hasta la comunidad nacional) ha sido la principal causa de deterioro ambiental, y es también, por tanto, la principal amenaza al medio natural y la biodiversidad, particularmente en los países del llamado “tercer mundo” (África, América Latina –incluido el Caribe– y parte de Asia). De aquí que asuma como una tarea “indispensable” su erradicación de estos países sobre todo, en el entendido de que se trata de una condición necesaria para la concreción del desarrollo sostenible global.

Según esta narrativa, la falta de alternativas laborales asalariadas y la ignorancia constituyen algunas de las causas más profundas y de reproducción de la pobreza rural, por lo que desde el *Programa* fueron sugeridas la implementación de políticas encaminadas a reducir la presión que ejercen las poblaciones del campo sobre los recursos naturales para su subsistencia, mediante programas de empleo –incluso temporales–, de acceso a créditos y de ampliación de la oferta educativa dirigidos a hombres y mujeres, con el propósito de sentar las bases para una administración sostenible del medio ambiente. En efecto, de acuerdo con este mismo instrumento, la apuesta por la cuestión educativa es relevante por al menos dos razones: constituye un

heredable a las ‘generaciones futuras’. Ver <https://www.encyclopediainanciera.com/definicion-bienes-de-capital.html>. También https://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_ambiental (3abril20).

elemento fundamental para la transmisión de la ética que anima al desarrollo sostenible por medio de la concientización y la responsabilidad frente a la problemática ambiental, las cuales comprenden el fomento del cuidado y el uso responsable de los recursos naturales, además del reconocimiento de su valoración económica e importancia para el desarrollo y la adopción de formas de consumo moderadas. Y como medida de control natal, acompañada de programas de planificación familiar para la distribución óptima del ingreso doméstico, a fin de elevar el nivel de vida material de las personas.

La importancia que revisten estos dos ámbitos para avanzar en la construcción de una sociedad global sostenible hacia el año 2030 ha quedado de manifiesto con su inclusión como objetivos del desarrollo sostenible, que forman parte de la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* aprobada y adoptada por la AG-NU en septiembre de 2015 como “un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad” que contribuya al fortalecimiento de la paz mundial.⁹ Por lo demás, vistos en conjunto, estos objetivos constituyen una ambiciosa estrategia adaptativa integral, para cuya instrumentación e implementación la COP aprobó en diciembre del mismo año el Acuerdo de París (AP), que tiene como propósito fomentar y dar seguimiento a las distintas acciones políticas de adaptación y mitigación al cambio climático articuladas con el desarrollo sostenible, a las que se conoce como “contribuciones”.

I.b. Desarrollo sostenible-Adaptación: los Acuerdos de Cancún y el Acuerdo de París

El Acuerdo de París es resultado de la búsqueda de un objetivo mundial tendiente a incrementar la capacidad de adaptación de todos los países y Estados a los efectos adverso del cambio climático, en particular los menos adelantados y en desarrollo, y a incentivar la cooperación entre ellos para alcanzar el punto máximo de emisiones mundiales y nacionales de gases de efecto invernadero en el corto plazo, según lo

⁹ Objetivos del Desarrollo Sostenible: Fin de la pobreza, Hambre cero, Salud y bienestar, Educación de calidad, Igualdad de género, Agua limpia y saneamiento, Energía asequible y no contaminante, Trabajo decente y crecimiento económico, Industria, innovación e infraestructura, Reducción de las desigualdades, Ciudades y comunidades sostenibles, Producción y consumo responsables, Acción por el clima, Vida submarina, Vida de ecosistemas terrestres, Paz, justicia e instituciones sólidas, Alianzas para lograr los objetivos.

adoptado por la COP en los Acuerdos de Cancún –AC– (2010). Conforme a lo señalado por el PNUD sobre el desarrollo de capacidades, se entiende por éstas las

“habilidades [de individuos, grupos, organizaciones, instituciones y sociedades] para realizar funciones esenciales, resolver problemas, definir y lograr objetivo, y entender y responder a sus necesidades de desarrollo en un contexto amplio y de manera sostenible”.¹⁰

Así, el fomento de capacidades en este contexto, se refiere al desarrollo de habilidades para hacer frente a los efectos adversos del cambio climático.

Además de por este objetivo común, el AP destaca por poner a disposición de los países y Estados con menos capacidades el Mecanismo Financiero de la Convención para apoyarlos financiera y técnicamente en la creación e implementación de los planes y estrategias nacionales de adaptación y mitigación al cambio climático y de desarrollo sostenible, acordes con su prioridades y necesidades. En el mismo tenor, insta a los países desarrollados a aumentar su nivel de apoyo financiero a la Convención y a cooperar con aquéllos en materia de transferencia de tecnología y fomento de capacidades.

Dichos planes y estrategias, comprenden acciones de educación y sensibilización de la población respecto a las medidas adoptadas a fin de aumentar su eficacia y durabilidad, el impulso a la investigación científica sobre el clima y el desarrollo e innovación tecnológicas que soporten las decisiones adoptadas y, muy especialmente, el fortalecimiento del arreglo institucional, en el cual descansa el andamiaje político local que da viabilidad a las acciones comprometidas de adaptación y mitigación ante la Convención. Para identificar oportunidades de políticas y reforzar las capacidades de los países y Estados, en particular los menos avanzados y en desarrollo, la COP en el AP decidió examinar los procesos de arreglo político local mediante contribuciones, a partir de las cuales sea fomentada la cooperación mundial, regional, nacional y subnacional. En consecuencia, no parece excesivo sugerir que el propósito último del fomento de capacidades consista en el establecimiento de instituciones gubernamentales sólidas a nivel nacional, a fin de generar certezas sobre el proceso de adaptación y mitigación armonizado con el desarrollo sostenible. Según los AC,

¹⁰ http://pppue.undp.2margraf.com/es/21_3.htm

“El fomento de la capacidad es fundamental para que las Partes que son países en desarrollo puedan participar plenamente en la Convención y cumplir de manera eficaz los compromisos que dimanen de ella, y el objetivo es reforzar las capacidades de esas Partes en todas las esferas” (I.2.e).

Ahora bien, en los AC también es sugerida una suerte de hoja de ruta en la que son enunciadas las distintas etapas por las que los países que forman parte de la Convención (196) deben hacer pasar sus respectivos arreglos institucionales para avanzar en la implementación de sus estrategias hasta alcanzar la confianza requerida. Así lo establecen:

“las medidas que emprendan las Partes ... deberían llevarse a la práctica por etapas, comenzando por la elaboración de estrategias o planes de acción, políticas y medidas nacionales y la realización de actividades de fomento de la capacidad, siguiendo con la aplicación de las políticas y medidas nacionales y las estrategias o planes de acción nacionales, que podrían entrañar nuevas actividades de fomento de la capacidad, desarrollo y transferencia de tecnología y demostración basada en los resultados, y pasando luego a la ejecución de medidas basadas en los resultados que deberían ser objeto de medición, notificación y verificación” (numeral 73).

La totalidad de estas medidas precisan, en general, de políticas públicas que delinee sus objetivos, especifiquen el alcance del contenido práctico que proponen y defina los resultados esperados, a fin de hacerlas política y financieramente viables, tal y como reconocen Kaeslin et al:

“Las políticas y legislación públicas juegan un papel importante en la facilitación de la adaptación al cambio climático ... En muchos países del mundo ya se está incorporando información sobre el clima y los ecosistemas cambiantes a la planificación de los recursos, se están asignando fondos nacionales e internacionales para tal propósito” (op.cit.: 74).

I.c. Políticas públicas

Las políticas públicas son, por definición, decisiones y acciones de gobierno orientadas a solucionar problemas públicos (Mballa 2017: 15; Aguilar 2010: 17), por tanto, constituyen un puente entre el gobierno y la ciudadanía. Un problema público es aquel que afecta negativamente el bienestar de la población, ya sea que se trate de sujetos individuales o colectivos, como las organizaciones sociales o la sociedad misma. Esta forma de concebir la política pública es, de acuerdo con Aguilar, “una construcción epistemológica” que permite analizar científicamente la presumible causalidad entre la acción de la política pública y su resultado esperado (32).

El ejercicio de las políticas públicas está enmarcado en una doble dimensión: política y técnica (Aguilar op.cit.: 17) o racionalidad política (Mballa op.cit.: 60). Las decisiones a que dan lugar las políticas públicas entrañan actos de gobierno, por lo que implican el reconocimiento de su legitimidad como cabeza de la sociedad, no como gobierno en sí “sino por la inteligencia y la eficacia de sus decisiones” (Aguilar ib: 21). Tales decisiones, empero, suponen ser las más adecuadas para responder a los objetivos que con ella se pretende alcanzar, por lo que comportan un conocimiento sólidamente informado (y por tanto experto), construido con base en múltiples datos. Dicho conocimiento es condición necesaria para la definición del problema público y el tipo de intervención con el que se busca hacerle frente (Mballa ib: 60, 64).

Es conveniente tener en cuenta que no toda situación problemática social es materia de políticas públicas; para que lo sea es preciso reconocer qué tanto sus efectos alejan a las personas de modelos ideales de vida digna y desestabilizan el orden social vigente, por ejemplo, o se oponen a ellos incluso (Aguilar ib: 33). De acuerdo con Mballa (siguiendo a Lenoir), la construcción de los problemas públicos pasa por tres fases: 1) existencia de una crisis en la vida de las personas basada en las desiguales necesidades que padecen los grupos sociales, 2) expresión pública por diferentes canales de la problemática sobre la que se quiere llamar la atención del gobierno y 3) reconocimiento gubernamental de la problemática mediante su institucionalización. “Es aquí donde una situación problemática se vuelve un problema público abriéndose el telón para su incorporación en las diferentes agendas del Estado: agenda política, agenda legislativa,

agenda económica...” (54-55). Con todo, no debe soslayarse el papel que también llegan a jugar los gobiernos o los gobernantes en el proceso de conversión de situaciones específicas a problemas susceptibles de políticas públicas.

Tanto Mballa como Aguilar están de acuerdo en que la racionalidad subyacente a la política pública no está circunscrita a la mera toma de decisiones del gobierno; si así fuera no habría mayor diferencia de la forma de gobernar por políticas o por planes, donde la toma de decisiones es de manera vertical de arriba hacia abajo. Por el contrario, la condición “pública” en este ejercicio supone la horizontalidad en la toma de decisiones, lo cual entraña la co-participación de diferentes actores en diferentes escalas para la definición de los problemas de agenda y la co-responsabilidad en cuanto a la ejecución de las acciones que comprende, además de la rendición de cuentas transparente. De este modo, podría decirse entonces que la racionalidad de la política pública consiste en restablecer el vínculo sociedad-gobierno, siendo su especificidad “la estructura estable de sus acciones [intencionales y causales técnicamente sustentadas] durante un cierto tiempo” (Aguilar ib: 29, 33).

Ahora bien, según ha podido advertirse, desde la formulación de un problema público (y ya no sólo social) hasta la implementación de las acciones políticas para solucionarlo, la política pública supone una serie de etapas cuyo procedimiento no implica necesariamente linealidad (Mballa ib: 64); Aguilar ha identificado las siguientes: 1) Formación de la agenda, 2) Definición del problema público, 3) Formulación de la política a partir de distintas opciones de resolución, 4) Decisión o selección de opciones, 5) Comunicación de la política, 6) Implementación de la política y 7) Evaluación de la política (34).

Con base en lo expuesto, vemos que en el caso de las acciones de política pública enmarcadas para promover la adaptación y mitigación al cambio climático y el desarrollo sostenible a nivel nacional, éstas parten del reconocimiento y su aceptación como problemas locales a partir de una agenda global. La validación a escala global de la efectividad de estas acciones localmente sigue, como ha sido señalado, una hoja de ruta; de ésta, un elemento son las contribuciones nacionales que los países que son Parte de la Convención presentan, donde indican las acciones que están emprendiendo para

limitar la emisión de gases de efecto invernadero (gei) a la atmósfera, que son causantes principales del calentamiento de la superficie del planeta.

I.d. La sustentabilidad como estrategia de política pública: el manejo pesquero

Para el caso particular de la actividad pesquera, su incremento ha derivado en una mayor atención debido a que constituye una importante fuente de alimentos saludables y de relativo fácil acceso incluso para la población de escasos recursos, además de generar empleos directos e indirectos. En tal sentido, desde inicios de los años 1990 se avanza en la construcción de mecanismos que permitan su ordenación de manera sostenible, siendo un primer paso en esta dirección la aprobación del Código de Conducta para la Pesca Responsable –CCPR– (1995), “el modelo que ha guiado la elaboración de políticas de pesca y acuicultura en todo el mundo” (FAO 2020).

Como consecuencia, han sido diseñadas estrategias de manejo de los recursos pesqueros, no todas derivadas de políticas públicas, que contribuyan a mejorar las poblaciones de peces y evitar su deterioro, o incluso su agotamiento. Dichas estrategias parten de reconocer el vínculo estrecho que hay entre lo que denominan los sistemas humanos y los sistemas ambientales o ecológicos que sostienen su existencia, determinándose mutuamente,¹¹ definido como sistema socio-ecológico. Entre ellas se encuentran los enfoques de manejo ecosistémico pesquero, basado en derechos, co-manejo y basado en la comunidad, que comparten el interés por mantener ecosistemas marinos saludables y mejorar las condiciones de vida de los pescadores mediante el ingreso, como expresiones concretas de la sostenibilidad. Enseguida los expongo brevemente.

I.d.a. Enfoque ecosistémico pesquero –EEP– (Omar Defeo 2015)

Este enfoque parte de concebir el mar como un ecosistema cuyos recursos son aprovechados por el ser humano para su bienestar, por lo que, en teoría, cualquier

¹¹ Aunque esto es particularmente observable entre la población campesindia, cuya cosmovisión está integrada por elementos de la naturaleza, a la que atribuyen la voluntad para hacer el bien o el mal, por ejemplo, obligando a un cierto comportamiento humano que suele ser comprendido en términos culturales, no es privativo de ellas. Piénsese, por ejemplo, en la manera en que los espacios urbanos intervienen en la ordenación de vida cotidiana de la población de los mismos. Sobre lo primero, véase Mircea Eliade, *El mito del eterno retorno* (2001); sobre lo segundo el texto de Setha Low, *Spatializing culture. The ethnography of space and place* (2017).

persona puede hacer uso de él en tanto que bien público y de acceso abierto. Sin embargo, dicho estatus “constituye una condición necesaria y suficiente para la sobreexplotación”, de donde establece como una necesidad contar con “medidas de manejo pesquero que lleven a una explotación sostenible a largo plazo” (14). En tal sentido, su finalidad consiste en mantener en buen estado el ecosistema mediante acciones de restauración, conservación y protección, más que el de las solas poblaciones de las especies objetivo, lo que implica “una nueva dirección para la administración de la actividad pesquera” (21).

Así, desde esta perspectiva son analizadas las pesquerías en función de las relaciones entre las especies objetivo y las no objetivo en áreas específicas, y la relación entre el esfuerzo y las artes pesqueras y su impacto en el hábitat, las cuales son transformadas en información para tomar decisiones sobre el ejercicio de la pesca. De aquí que

“Según FAO el EEP procura equilibrar diversos objetivos de la sociedad, teniendo en cuenta el conocimiento y las incertidumbres sobre los componentes abióticos, bióticos y humanos de los ecosistemas y sus interacciones, aplicando un enfoque integrado dentro de los límites ecológicos razonables y coherentes” (20).

Entre las estrategias a que puede dar lugar el EEP, están: a) la delimitación del ecosistema, b) la planificación espacial y c) la definición de objetivos de conservación de la biodiversidad (22).

Un componente específico de este enfoque es la gobernanza, la cual está fuertemente vinculada con la sostenibilidad; es decir, que para garantizar un manejo de largo plazo es necesaria la gobernanza, mecanismo político por el cual se busca la adecuada administración de la actividad pesquera. Esto implica la inclusión de los pescadores en la toma de decisiones, lo mismo que en la “planificación, control y monitoreo de las medidas de manejo” (22), y una fuerte voluntad política gubernamental, pues “... no es posible desarrollar un EEP sin la participación de los usuarios [pescadores], no como meras figuras decorativas en un esquema escrito en papel, sino como un componente crucial en la gobernanza de los recursos” (15).

I.d.b. Enfoque basado en derechos (EDF)

En México, Environmental Defense Found (EDF de México) es una organización de la sociedad civil que desde la década pasada busca soluciones a los problemas de la pesca en el país, en el entendido de que esta actividad constituye “uno de los principales motores de desarrollo y crecimiento económico” (EDF 2015). A tono con este interés, promueve el manejo basado en derechos (MBD) con el doble propósito de restaurar y mejorar el desempeño de varias pesquerías del país y proteger el empleo de quienes dependen de esta actividad, directa o indirectamente.

El MBD “es un sistema de manejo pesquero que busca el equilibrio entre generar mayores beneficios económicos para los pescadores y conservar a las especies y ecosistemas marinos para las futuras generaciones”, acorde con lo señalado en el CCPR (“El derecho a pescar lleva consigo la obligación de hacerlo de formar responsable”); su implementación consiste de cuatro pasos: 1. Delimita una captura total permisible¹² a partir de información científica (biológica) sobre las especies objetivo a fin de evitar la sobreexplotación; 2. Asigna derechos definidos y seguros a los participantes reconocidos dentro de una pesquería a partir de cuotas de captura con base en una captura total permisible; 3. Incrementa y actualiza información de la pesquería para tomar mejores decisiones y eventualmente realizar ajustes, y 4. Comparte decisiones de manejo entre los distintos actores (EDF 2015: 9).

De acuerdo con EDF de México, esta estrategia de manejo posibilita la gobernanza democrática del mar por cuanto que en ella convergen los intereses de productores, autoridades de gobierno, científicos y organizaciones civiles. Para articularlos, propone la creación de comités consultivos de manejo pesquero, espacios de discusión y búsqueda de soluciones de manejo donde son definidos, por ejemplo, los criterios para la asignación de cuotas, pero también de puesta en común de información relevante para realizar ajustes a la estrategia, y eventualmente proponer acciones políticas para el fortalecimiento de las pesquerías, todo en el entendido de que “Trabajar dentro de los límites de la naturaleza evita la sobreexplotación y protege a quienes viven de la pesca”. De este modo, se busca involucrar a los pescadores en la toma de

¹² Captura Total Permissible: cantidad de recursos que pueden aprovecharse sin comprometer la viabilidad de la reproducción y crecimiento de la especie, basada en la mejor información científica disponible.

decisiones y que asuman una mayor responsabilidad sobre el aprovechamiento de los recursos (EDF en línea).

I.d.c. Co-manejo (José Alberto Zepeda-Domínguez 2010)

El co-manejo parte de reconocer que “el manejo de pesquerías no se refiere a manejar propiamente peces, sino procesos de pesca y pescadores” (4), con lo que critica la administración centralizada en el Estado de los recursos marinos, orientada por la sola producción. De aquí que uno de los problemas que intenta atender es sobre los mecanismos adecuados de apropiación de dichos recursos, por definición comunes (de libre acceso y limitados) –según la terminología acuñada por Hardin (1968)–, para su administración de manera sustentable, a tono con el CCPR.

En la expresión co-manejo, “co” es la contracción del vocablo “cooperación”, por lo que con ella se busca promover un manejo cooperativo de los recursos marinos (y no sólo los pesqueros, como en el enfoque centralizado del Estado), esto es, la administración corresponsable de ellos en la que participen “todos los genuinamente involucrados” (10). Dado que este enfoque supone la articulación sistémica recurso-ecosistema-sociedad (4), el diseño de las acciones para su administración requiere de una visión transdisciplinaria, en el entendido de que ellas deben estar sostenidas por la mejor información disponible (10).

De acuerdo con el autor, algunas ventajas del co-manejo son: a) transparencia y autonomía, b) democratización, c) ahorro, d) corresponsabilidad, e) articulación conocimiento local-información científica, f) compromiso y g) comunicación entendible y fluida (36-37).

Específicamente, el co-manejo pesquero puede ser definido como

“un convenio de sociedad (de socios, no de sociedad) en el cual el gobierno, los usuarios locales del recurso (pescadores), agentes externos (organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas y de investigación) y otros genuinamente involucrados en las pesquerías y los recursos costeros (propietarios de barcos, comerciantes de pescado, prestamistas, establecimientos de turismo, etc.) comparten la responsabilidad y la autoridad para la

toma de decisiones sobre el manejo de una pesquería” (Kuperan, citado en 36).

I.d.d. Conservación basada en la comunidad –CBC– (Fikret Berkes 2007, 2004)

Este enfoque se basa en la idea de que conservación de la biodiversidad y desarrollo comunitario son procesos simultáneos (2004: 621), cuya condición de posibilidad implica la articulación de intereses y objetivos. Parte de concebir la interacción humano-ambiente como un sistema integrado (sistema socioecológico), de manera que el bienestar comunitario (desarrollo) depende del bienestar ecológico (conservación) –y su opuesto–, según la definición propuesta por Western y Wright, “[la CBC] incluye recursos naturales o la protección de la biodiversidad por, para y con la comunidad local” (citado en 2007: 15189). De aquí que postule la importancia de adoptar un manejo adecuado de los recursos que conduzca a su conservación.

De acuerdo con el autor, este enfoque constituye una reacción a la política exclusivamente conservacionista adoptada por el Estado, donde el desarrollo de la comunidad es materia de otra política; pero no por ello adopta el desarrollo comunitario como objetivo único, como “panacea” (ib). En lugar de esto, reconoce que la materialización del desarrollo responde a diversos objetivos, y desde la perspectiva del sistema integrado, éstos deben estar armonizados con la conservación. El riesgo que identifica en esto es que “múltiples objetivos apuntan en diferentes direcciones” (ib).

En efecto, el carácter sistémico en que descansa el planteamiento de la CBC sugiere que la relación comunidad-ecosistema es compleja, por lo que los problemas que entraña apuntan en el sentido de garantizar la conservación de los recursos, su uso sustentable y la participación de las poblaciones rurales en la toma de decisiones (2004: 622). Ello supone el diseño interdisciplinario de respuestas de manejo y gobernanza en las que tomen parte los distintos sectores sociales, incluido el gobierno, mediante la construcción de redes o asociaciones.

Tales estrategias reflejan el interés por conservar los recursos pesqueros de manera sostenible y, al mismo tiempo, que los caminos para su concreción son diversos, como lo señala Leff (2008) con la figura de “discursos”. Con todo, la búsqueda de este mismo fin descansa en motivaciones distintas, definiendo al menos dos tipos de discurso,

según se desprende de esta misma obra: el que apuntala la agenda global, “un discurso cooptado por el interés económico ... un instrumento del poder dominante ... inserto en los mecanismos de mercado y los engranajes de la tecnología” (18), y el que es animado por una ética ecológica guiada por una racionalidad ambiental (ib), desde la que son diseñadas estrategias particulares o se adopta alguna de las referidas. Y si bien ambos discursos apelan a la comunidad como un elemento necesario para la consecución de la sostenibilidad, es preciso destacar que en el primero ésta es comprendida como una organización con fines productivos (una suerte de empresa, de la que sus miembros son meros trabajadores), mientras que en el segundo se afirma como espacio de encuentro y diálogo (que implica discusión y tensión), de cooperación y recreación humana, de solidaridad. Esta consideración no es menor, pues, en última instancia, es evidente que estamos frente a prácticas que son diferentes y que, por lo mismo y en aras de la claridad, deberíamos llamar de manera distinta.

En el caso de Barra de Tupilco, la situación actual de escasez por la que atraviesan los pescadores ha despertado en ellos la misma preocupación por recobrar la salud del ambiente marino, con la esperanza de restablecer las poblaciones de robalo y sierra, y el interés por adoptar mecanismos que contribuyan a este fin como medida para reducir la incertidumbre y asegurar su ingreso y continuidad cultural. Este interés está acompañado de la exigencia al gobierno en la coadyuvancia para establecer mecanismos de vigilancia, y en el control de la venta de redes de luz de malla de menos de 2.5 pulgadas,¹³ además de la defensa de su trabajo en el mercado laboral para desincentivar la sobrepesca (lo que implica, por ejemplo, el aumento de los salarios de toda la población económicamente activa). En este sentido, no hay duda de que son necesarios instrumentos de regulación para poner orden en la actividad localmente y al mismo tiempo alienten el proceso de adaptación en curso, pero, dado que ambos fenómenos forman parte de una compleja realidad caracterizada por la erosión social-ambiental, el enfoque que los anime debe ir más allá de la sostenibilidad. En otras palabras, conceder la sostenibilidad como propósito de la práctica rural implica estar de acuerdo con que a ésta le subyace la misma racionalidad económica de aquélla y que el aprovechamiento de la naturaleza o los recursos está guiado, como en aquélla, por la lógica del mercado, esto

¹³ Conversación informal con Carlos Mario Córdova, 29 de agosto de 2018.

es, que tiene como finalidad mantener en vigor el mecanismo de la oferta y la demanda de bienes y servicios (como en servicios ecosistémicos).

Esto porque, según lo expuesto en el presente trabajo, el enfoque de la sustentabilidad da continuidad al modelo de desarrollo industrial, en sintonía con los principios del neoliberalismo, expresándose en la mercantilización de la naturaleza, que abre el camino hacia su privatización, concentración y despojo (Harvey 2005); la reducción del bienestar humano al ingreso económico, motivando la competencia por los recursos bajo una narrativa evolucionista presuntamente “natural”, y la limitación de la adaptación a mecanismos de mercado para hacer frente a los efectos del cambio climático. Y en el caso de las pesquerías, porque su sustentabilidad también apunta a sostener la industria alimentaria y el mercado (CCPR) bajo la premisa de ser “el gran desafío de la humanidad” alimentar de manera sostenible a la población mundial presente y futura (Truitt-Nakata 2014). En general, esta industria está dominada por corporaciones, conforme con el actual régimen alimentario global (Gorestein 2016; McMichael 2015; Delgado-Cabeza 2010), que han hecho de la seguridad alimentaria su bandera, lo que les ha permitido lucrar con la necesidad de alimentos en el mundo y, a la vez, mantener intactas sus prácticas monopólicas, “reforzando la lógica global de acumulación” (Gorestein op.cit.: 5), mientras socavan la soberanía alimentaria de las comunidades rurales y avanzan la malnutrición, el hambre y la exclusión (Delgado-Cabeza op.cit.: 32).

II. Construyendo la agenda nacional de adaptación: el arreglo institucional de la AAG

Desde prácticamente mediados de la década de los 1990, México inició su arreglo institucional respecto al cambio climático tras adherirse a la CMNUCC en 1994. A partir de entonces, el gobierno federal ha presentado a la Convención seis comunicaciones nacionales (1997, 2001, 2006, 2010, 2012 y 2018) y una Contribución Nacionalmente Determinada –CND– (2015). En las comunicaciones son expuestas las acciones nacionales emprendidas para disminuir las emisiones de gei y de adaptación y mitigación al cambio climático con base en información científica actualizada sobre los potenciales efectos del cambio climático en el territorio nacional. En la contribución se da cuenta del arreglo institucional y son enunciados los compromisos nacionales de reducción de gei.

II.a. La Contribución Nacionalmente Determinada

De acuerdo con la Contribución, un elemento que destaca en el arreglo institucional del país es la Ley General de Cambio Climático (LGCC), que entró en vigor en 2012; en ella están plasmados los principales compromisos nacionales ante la Convención:

“Como resultado de la implementación de esta nueva ley, el país ha establecido instituciones e instrumentos efectivos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y de partículas contaminantes del clima, así como para incrementar la capacidad adaptativa del país”.

La inclusión de estas partículas, que son de vida corta, expresa un nivel de compromiso mayor y más ambicioso “ya que es adicional a lo que el país había comprometido con anterioridad”.

La reducción de las emisiones de gei y de partículas contaminantes de vida corta (pcvc), dado su corto periodo de vida en la atmósfera, constituye una importante medida de mitigación del cambio climático en el corto plazo, toda vez que contribuye a mejorar la calidad del aire, cuyos beneficios son indiscutibles. Tal propósito forma parte de los objetivos centrales de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (visión 10-20-40 años) (ENCC) y del Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 (PECC), derivados de la LGCC. Para lograr este propósito, la CND comprende dos tipos de medidas: una incondicional y otra condicional. A las del primer tipo pertenecen aquéllas que el país habrá de implementar con sus propios recursos, comprometiendo una reducción de gei y pcvc de 25% hacia el año 2030. A las de la segunda, las que puede desarrollar mediante la cooperación internacional, en cuyo caso el compromiso de reducción es de 40%.

Por lo que toca a la adaptación, el gobierno federal asume que su fomento es condición necesaria para reducir la vulnerabilidad del país. Bajo esta premisa, se compromete a incrementar la capacidad adaptativa de la población y los sistemas natural y productivo a partir de acciones específicas derivadas de la LGCC, la Estrategia y el Programa. Entre éstas son señaladas en la CND la protección de comunidades humanas a los efectos adversos del cambio climático; la protección, conservación y restauración de ecosistemas marinos, costeros y terrestres y su biodiversidad y la conservación y

construcción de infraestructura estratégica. Conforme a sus prioridades, destacan el fortalecimiento de la capacidad adaptativa de al menos 50% de los municipios más vulnerables y la tasa de deforestación 0% para el año 2030.

II.b. Sexta comunicación

En la Sexta Comunicación Nacional, que contiene también el Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, son expuestas las distintas acciones de mitigación y adaptación implementadas a partir de la Quinta Comunicación (2012). Éstas, además de responder a compromisos contraídos por el país ante la comunidad internacional, están articuladas con las tres dimensiones del desarrollo sostenible (económico, ambiental y social), integrado a la planeación del desarrollo nacional.

Como en la CND, destaca en este documento la aprobación de la LGCC, “que incluye las bases para el cumplimiento del Acuerdo de París”, lo mismo que la ENCC, además de la Estrategia de Medio Siglo y la creación de un Sistema Nacional de Cambio Climático, a los que se refiere como un “arreglo institucional crucial en la materia, que involucra a los tres órdenes de gobierno, al Poder Legislativo y a la sociedad civil”. Igualmente alude al PECC, que es el instrumento a partir del cual son definidas las políticas públicas con las que busca reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera y la vulnerabilidad de la población, los ecosistemas y la infraestructura estratégica. En cuanto a la mitigación de emisiones, este instrumento “contiene cinco objetivos, 26 estrategias y 199 líneas de acción”, y para cuestiones de adaptación 77 líneas de acción.

Dado que la energía es fundamental para alcanzar el desarrollo sostenible, una de las líneas de acción de mitigación consiste en reducir el uso de combustibles fósiles y la regulación de su aprovechamiento de manera sustentable, además del fomento de tecnologías limpias. En tal sentido, la Reforma Energética aprobada en 2013, junto con las leyes de Transición Energética y de la Industria Eléctrica, en vigor desde 2015, y la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustible más Limpios, en 2016, son señaladas como la principal estrategia nacional de mitigación, pues su finalidad consiste en generar al menos 35% de la energía eléctrica con fuentes limpias

al 2014 y 50% para 2050. Otra estrategia mencionada en la Comunicación es la adopción de medidas fiscales y de instrumentos de mercado para promover la adopción de tecnologías limpias en la producción de bienes y servicios, además de un sistema de comercio de emisiones a fin de fomentar su reducción.

Por lo que toca a la adaptación al cambio climático, las líneas de acción están orientadas a aumentar la capacidad adaptativa de la población, los ecosistemas y la infraestructura a fin de contribuir al desarrollo sostenible, según lo convenido por el gobierno en el Acuerdo de París. Así, se han estudiado los potenciales efectos del aumento de la temperatura –1, 1.5 y 2°C– en los distintos sectores sociales, las actividades productivas y el medio ambiente, a partir de la modelación de los diferentes escenarios a que den lugar. En el mismo tenor, se cuenta con información que permite establecer la capacidad adaptativa de los sistemas sociales, en la que se han considerado los recursos humanos y financieros, la estructura institucional, los instrumentos de gestión y planeación y el nivel de organización social. Al respecto, los *Atlas de vulnerabilidad territorial* constituyen una herramienta importante para el conocimiento de los componentes de la vulnerabilidad y para la toma de decisiones en cuanto a la planeación del territorio, que implica las acciones de gestión y conservación de ecosistemas adecuadas, además de la protección y mantenimiento de la infraestructura existente.

II.c. El arreglo institucional interno

Como parte del arreglo institucional del país para enfrentar la crisis ambiental-climática desde un enfoque sostenible, los gobiernos de los estados también han impulsado sus arreglos respectivos, buscando armonizarlos con los objetivos y metas nacionales. Así, han hecho avanzar leyes, programas, planes e instituciones a las que se han destinado recursos financieros para responder a los efectos específicos del cambio climático. Sin embargo, varios de esos instrumentos están desactualizados, lo que contrasta con las llamadas de urgencia para actuar.

Cuadro 2. Instrumentos nacionales de la agenda adaptativa global. El arreglo institucional

Instrumento	Entidad federativa	Año
Ley Estatal de Cambio Climático	Ciudad de México	2011

	Chihuahua Coahuila Estado de México Guanajuato Hidalgo Oaxaca Puebla Quintana Roo Sinaloa Veracruz Durango Baja California Chiapas Guerrero Jalisco San Luis Potosí Zacatecas Colima Aguascalientes Michoacán Sonora Tamaulipas Querétaro Tabasco**	2013 2013 2013 2013 2013 2013 2013 2013 2013 2013 2014 2015 2015 2015 2015 2015 2015 2016 2017 (Reforma) 2017 2017 2017 2018 2019**
Plan Estatal de Cambio Climático	Sonora Baja California Sur Jalisco Coahuila	2011 2012 2014 2016 (fase 2)
Programa Estatal de Cambio Climático	San Luis Potosí Veracruz Nuevo León Chiapas Guanajuato Tabasco Durango Nayarit Estado de México Hidalgo Quintana Roo Ciudad de México Colima Tlaxcala Yucatán Michoacán Baja California Sur Campeche Morelos Chihuahua	2006 2009 2010 2011 2011 2011 2012 2012 2013 2013 2013 2014 2014 2014 2014 2014 2015 2015 2015 2016

	Tamaulipas	2016
Estrategia Estatal de Cambio Climático	Puebla	2011
	Ciudad de México	2014
Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero	Baja California Sur	2005
	Guanajuato	2005
	Chihuahua	2010
	Nuevo León	2010
	Quintana Roo	2010
	Sonora	2010
	Yucatán	2010
	Chiapas	2011
	Ciudad de México	2013
	Coahuila	2016
Comisión Intersecretarial o Comisión Interinstitucional de Cambio Climático	Ciudad de México	2010
	Guerrero	2010
	Quintana Roo	2010
	Sonora	2010
	Veracruz*	2010*
	Yucatán	2010
	Campeche	2011
	Durango	2011
	San Luis Potosí	2011
	Chihuahua	2011
	Coahuila	2012
	Estado de México	2013
	Jalisco	2015
Morelos	2015	

Fuente: Elaboración propia con base en <https://cambioclimatico.gob.mx/>

* Subsecretaría de Medio Ambiente

** Iniciativa de Ley

Estos instrumentos tienen como propósito último contribuir a que los factores que configuran la vulnerabilidad disminuyan, al tiempo que buscan generar las condiciones adecuadas para el fomento de capacidades adaptativas, por lo que entre sus temas se encuentran el cuidado, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos con enfoque ecosistémico; ordenamiento territorial; sistemas de producción primarios y seguridad alimentaria; educación; manejo de residuos y protección civil.

III. Tabasco: hacia un nuevo arreglo institucional de sustentabilidad ambiental

En el ánimo de armonizar la legislación relativa al cambio climático en el estado de Tabasco, desde 2018 al menos se trabaja en la formulación de una ley; de entre las iniciativas al respecto destaca la propuesta por el gobernador (“Ley de Cambio Climático

para la Sustentabilidad del estado de Tabasco”, 2019), que complementarían la Ley de Protección Ambiental (2012, reformada en 2019).¹⁴ Esfuerzos previos, incluso a esta Ley, son la Agenda de Género ante el Cambio Climático para el estado de Tabasco (2011) y el Programa de Acción ante el Cambio Climático del estado de Tabasco (2011), auspiciados por la Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental con el propósito de escalar en la construcción de políticas públicas eficaces, aunque sin carácter vinculante. De ser aprobada, ésta sería la más reciente en el país.

Esta propuesta de ley es acorde con el artículo 4º de las constituciones políticas general y estatal, donde se reconoce el derecho humano a un ambiente sano, y el artículo 8 de la LGCC, que define las atribuciones de los gobiernos locales en la materia. En ella están establecidas las directrices generales y los principios que habrán de orientar la política de adaptación y mitigación al cambio climático, destacando de entre estos últimos el de la sustentabilidad, la corresponsabilidad estado-sociedad, la precaución, prevención, adopción, integralidad y transversalidad, la transparencia y el desarrollo económico.

Señala como instrumentos de planeación el Programa Especial de Cambio Climático del estado de Tabasco, en el cual

“se establecerán los objetivos, estrategias, acciones y metas para enfrentar el cambio climático mediante la definición de prioridades en materia de adaptación, mitigación, investigación, así como la asignación de responsabilidades, tiempos de ejecución, coordinación de acciones y de resultados y estimación de costos de acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo y el Programa Sectorial”

de la Secretaría de Bienestar, Sustentabilidad y Cambio Climático (art. 56), la cual forma parte del nuevo arreglo institucional federal y estatal, y los programas municipales. Ambos instrumentos integrarán como uno de sus componentes la Agenda de Género a fin de abonar a la disminución de la vulnerabilidad de las mujeres ante los potenciales

¹⁴ Esta Ley derogó la Ley de Protección Ambiental de 2005, y “tiene por objeto regular todos los tipos de actividades para proteger el ambiente” (art. 1), por lo que el tema rector es el del ordenamiento territorial como estrategia fundamental para propiciar acciones de adaptación y mitigación acordes con los principios del desarrollo sustentable (art. 28).

efectos negativos del cambio climático y al fortalecimiento de sus capacidades adaptativas (arts. 93 y 94).

Para la coordinación de las tareas que esto implica, establece la integración y funciones del Sistema Estatal de Cambio Climático, conformado por la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático y el Consejo de Cambio Climático, integrado por miembros de los distintos sectores sociales. Asimismo, propone la creación del Fondo Estatal para el Cambio Climático, que tendrá como propósito captar y canalizar recursos económicos para apoyar las acciones de adaptación y mitigación, que se sumarán a los distintos instrumentos económicos diseñados por el gobierno. Igualmente, acuerda plazos para la elaboración de inventarios de gei y ordena la integración de un registro de emisiones.

En cuanto a la adaptación, la política estatal se plantea como objetivos, en concordancia con el art. 101 de la LGCC, reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia social y natural, la minimización y atención de riesgos y daños asociados a los efectos del cambio climático y la protección de los sistemas productivos primarios. Para el cumplimiento de estos objetivos, la Ley ordena la ejecución de acciones basadas en la gestión integral del riesgo, que consiste en la previsión, reducción y control de potenciales riesgos de desastre a que están expuestos la población, los ecosistemas y la infraestructura estratégica.

Así, con el nuevo arreglo jurídico-institucional, el actual gobierno del estado ofrece atender las causas económicas, sociales, políticas y culturales que derivaron en la actual situación de deterioro ambiental, “asociado históricamente a importantes estrategias productivas que se implementaron durante el siglo xx”, según lo enunciado en el Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024 (PED), a lo que habría que agregar que no pocas de ellas estuvieron sustentadas en instrumentos jurídicos y de planeación basados en la sustentabilidad, incluso con argumentos similares, sobre todo en lo tocante a sus objetivos: detonar el crecimiento económico para mejorar la calidad de vida de la población. Lamentablemente, esto no es privativo de la entidad sino que ocurre en todo el país desde hace al menos 40 años, comenzando por el gobierno federal, según refiere Alfie:

“Queda clara la trascendencia de los nipa [nuevos instrumentos de política ambiental], pues, como ya se ha dicho muchas veces, son punta de lanza de una legislación de avanzada. El grave problema radica en su eficacia a la hora de llevarlos a la práctica frente a una serie de intereses económicos, políticos y sociales. La incapacidad de aglutinar tareas y actividades bajo el paraguas ambiental es una de las características propias del contexto nacional que se repite en cada sexenio” (2016: 221).

III.a. Tabasco: crisis ambiental es política

La relación referida a que se alude en el PED –expuesta en la parte diagnóstica del eje 6 (Ordenamiento territorial y desarrollo sostenible)–, es igualmente expresión de un pragmatismo irresponsable, por lo que se antoja considerar si el diseño de las dichas “estrategias productivas” no descansó en ocurrencias o en respuesta a intereses de particulares. ¿O a quiénes han beneficiado los programas ganaderos y de cultivos de plantación? ¿Por qué han sido fomentados, a sabiendas que son causa de emisiones de gei, deforestación y que atentan contra la biodiversidad y la soberanía –que no “seguridad”– alimentaria? Atinadamente, en el Plan de Desarrollo 2018-2021 del municipio de Balancán, donde a inicios de la década 1970 el ecosistema de selva baja sufrió una grave disminución espacial con la implementación del distrito ganadero denominado Plan Balancán-Tenosique, se lee:

“Tabasco es uno de los casos más dramáticos de la degradación ambiental en México, donde las políticas públicas alentaron el desmonte de bosques y selvas para transformarlos en tierras agrícolas y de pastoreo para el ganado”.

Sin duda, la misma premisa puede ajustarse respecto a otras actividades, como el aprovechamiento forestal y la pesca de captura.

La reconfiguración medioambiental provocada por políticas erráticas (gubernamentales y pretendidamente públicas, según lo anotado antes) es, en el presente, un elemento que incrementa la vulnerabilidad del territorio y la inquietud de la población por los efectos negativos del cambio climático. Sobre todo luego de la

inundación de 2007, que se ha convertido en el fenómeno climático de referencia para exponerlos, lo mismo que sus potenciales daños, aunque también ha sido atribuida al manejo indebido de las presas hidroeléctricas situadas en la parte media del río Grijalva, por presuntos motivos comerciales nunca suficientemente desmentidos.

Con todo, esto no parece inquietar demasiado a los ayuntamientos aún, incluso a pesar de que las distintas leyes los mandata realizar los ajustes legales necesarios para cumplir con las atribuciones correspondientes dispuestas en ellas, entre las que se encuentra la creación o actualización de un atlas municipal de riegos. Así, aun cuando los 17 municipios cada año enfrentan problemas de inundación, 14 son susceptibles de desgajamientos en laderas (Balancán, Cárdenas, Centro, Cunduacán, Emiliano Zapata, Huimanguillo, Jalapa, Jonuta, Macuspana, Nacajuca, Paraíso, Tacotalpa, Teapa y Tenosique) y 2 a sustancias inflamables (Centro y Paraíso),¹⁵ lo que torna a la entidad altamente vulnerable, en la página web atlasnacionalderiegos.gob.mx sólo tres (Balancán, Centro y Teapa) cuentan con él. Por su parte, Ruíz-Liévano (2019) identifica que hasta 2018, sólo ocho municipios incluían algún tipo de acción enmarcada en el cambio climático:

“... solamente Centro incluye líneas de acción concretas, sin embargo éstas no se han llevado a cabo a la cabalidad como la actualización del atlas de riesgo; Huimanguillo únicamente se limita a mencionar que existe el cambio climático y como línea de acción propone ampliar el relleno sanitario; Tacotalpa no tiene atlas de riesgo, pero afirma que tiene identificadas las zonas inundables, sin embargo no las menciona; Teapa señala entre sus objetivos actualizar el atlas de riesgo que tiene desde 2011”.

También que los municipios restantes “omiten la problemática del cambio climático”, aunque con las administraciones en curso esta situación parece empezar a modificarse, pues, como la misma autora señala: “si bien es cierto [que] existe un entramado jurídico vasto, en la falta de aplicación de los ordenamientos que regulan el cambio climático aumenta el problema porque se genera un daño sistemático por omisión”. A ello agrega la falta de datos confiables, necesarios para la adecuada

¹⁵ <http://novedadesdetabasco.com.mx/2016/08/17/sin-atlas-de-riesgo-14-municipios/>

planificación basada en la sostenibilidad, destacando la ausencia de las metodologías empleadas para generarlos. Debido a lo anterior, se entiende entonces por qué en Tabasco las acciones de adaptación al cambio climático y la sustentabilidad no han tenido el resultado esperado. Pero no sólo.

IV. Límites de la política de adaptación

El tema de la adaptación al cambio climático en la agenda política, global y nacional, hace de este fenómeno un asunto político, por lo que todas las acciones emprendidas para orientar el proceso que supone, son también políticas. En efecto, de acuerdo con la narrativa oficial, uno de los avances de la política ambiental nacional es la definición de cuatro fases que identifican este proceso (análisis de la vulnerabilidad presente y futura, diseño de medidas de adaptación, implementación de las medidas de adaptación y monitoreo y evaluación –Sexta Comunicación 2018: 430); el propósito consiste en desarrollar una metodología para intervenir en cada una de ellas con acciones puntuales de política pública a fin de favorecer un proceso más eficiente.

Estos dos pasos, la identificación de fases y el interés por desarrollar una metodología de intervención, además, son elementos metodológicos propios del quehacer científico del análisis de políticas, del cual depende la formulación de políticas públicas. De acuerdo con este análisis, de corte neopositivista, puede decirse que son piezas clave de su andamiaje el diseño de las medidas a implementar y su evaluación, el cual posibilita su corrección. Así, a partir de modelar la realidad-problema se busca generar, mediante acciones de política pública, otra distinta o, mejor dicho, el modelo de otra donde el problema está controlado o resuelto (recordemos que la política pública es, por definición, una respuesta de solución a problemas sociales). En el caso de la adaptación al cambio climático, los modelos parten de una serie de generalidades a fin de facilitar la estandarización de las acciones a implementar. Se advierte entonces el carácter mecanicista que anima la política pública en general, y, en consecuencia, de la política adaptativa al cambio climático en particular y sus correspondencias ambiental y sustentable.

Quizá una de las premisas más recurrentes en cuanto al tema de la adaptación, y que evidencia este carácter mecánico-causal, es la de que la pobreza es la principal

causa de deterioro de los recursos naturales, derivando en condiciones de vulnerabilidad y en la profundización de la pobreza, convirtiéndose en un círculo vicioso. De aquí que la política de adaptación esté orientada por el cumplimiento de parámetros medibles (ingreso, vivienda, educación, salud, servicios) que sirvan de indicadores sobre su avance, creando así una relación de causa-efecto. Esta visión, lo mismo es aplicada a demarcaciones rurales con población *campesinidad* (Bartra 2010) que a regiones (el norte del país rico y el sur pobre), e incluso bloques de países (como los que conforman el llamado “tercer mundo” o los “en desarrollo”) (Estenssoro-Saavedra op.cit.: 123-155). Por ello, no es casual que de entre las medidas de adaptación promovidas se encuentre su reducción en primer lugar (mediante la creación de fuentes de empleo y el acceso a créditos, o garantizando la seguridad alimentaria, por ejemplo), en el entendido de que de esta manera se inhibirá el uso inadecuado de los recursos.

Por lo demás, conviene tener en cuenta que en el tema de la adaptación al cambio climático, además del arreglo institucional mencionado, el país avanza en la identificación de vulnerabilidades y el diseño de medidas, sobre todo de orden técnico-tecnológico, financiero y ambiental, mientras que las de orden social siguen siendo una promesa. Y si bien no dudo que aspectos técnicos-tecnológicos pueden contribuir a reducir riesgos, como el de la pérdida de vidas humanas, esto no supone, necesariamente, asegurar una reducción de la vulnerabilidad de la población o el fortalecimiento de sus capacidades adaptativas. Menos aún una reacción estandarizada.

Es sabido que la gente difícilmente reaccionará ante potenciales amenazas si antes no reconoce los posibles daños que le pueda acarrear (lo que la academia denominaría “diagnóstico de vulnerabilidades”). Al parecer, en Tabasco así fue por mucho tiempo, es decir, la gente tenía bien identificadas las temporadas de estiaje y de lluvias, y para cada una de ellas tenían bastante bien definidas las actividades a realizar, de modo que incluso las crecidas de los ríos no constituían un problema. La conceptualización de las inundaciones como un problema fue una construcción hecha por los gobiernos (y en algunos casos organismos internacionales), primero para implementar el desarrollo de la entidad (que implicó el control de la naturaleza) y luego para eludir su responsabilidad por la falta de planeación, sobre todo urbana. Hoy, no hay

duda, son un problema, pero no provocado por la naturaleza, por más que se le atribuya, y así son concebidas también por la población.

Lo que quiero señalar con esto es que, contrario a la narrativa adaptacionista de la agenda global, la adaptación común (es decir, no la referida al cambio climático) no descansa en modelo alguno sino que es producto de un proceso que se da en el tiempo. En éste, los sujetos reales y no los modelados a partir de características generales para definir un perfil que los homogeniza (características que son concebidas como inherentes, y por tanto ahistóricas), toman decisiones en función de sus intereses, lo mismo que de problemáticas específicas, las cuales son compartidas por los grupos sociales a los que pertenecen. En este sentido, además, la toma de decisiones descansa sobre acuerdos internos para conservar la viabilidad del grupo social. En otras palabras, el proceso de adaptación es un ejercicio de autonomía, y por tanto político, en primer lugar, visión muy alejada de aquella que es tutelada por el gobierno.

Desde esta perspectiva, el proceso de adaptación no sigue una trayectoria lineal y ordenada, donde el punto de llegada es una sociedad modelada para funcionar de manera equilibrada, sino que se trata de una trayectoria incierta, gradual y pragmática, en cuyo transcurso los sujetos van realizando ajustes conforme cambian las circunstancias de su entorno, configurando una sociedad en tensión pero estable, sostenida por los acuerdos internos. En este sentido, se entiende entonces que más que al cambio climático, las acciones adaptativas que la población rural, sobre todo, está emprendiendo, sean en relación con su entorno, que no se explica (sólo) en función de ese gran fenómeno.

En el siguiente capítulo se presenta el caso de la localidad pesquera Barra de Tupilco, donde es posible advertir un proceso de adaptación no lineal ni mecánico (pasó de una condición propiamente agraria a una pescadora), sino guiado por los mismos lugareños en el afán de mejorar sus condiciones de vida, aprovechando para ello las distintas circunstancias ambientales, políticas y económicas de su entorno.

Capítulo 3. Barra de Tupilco

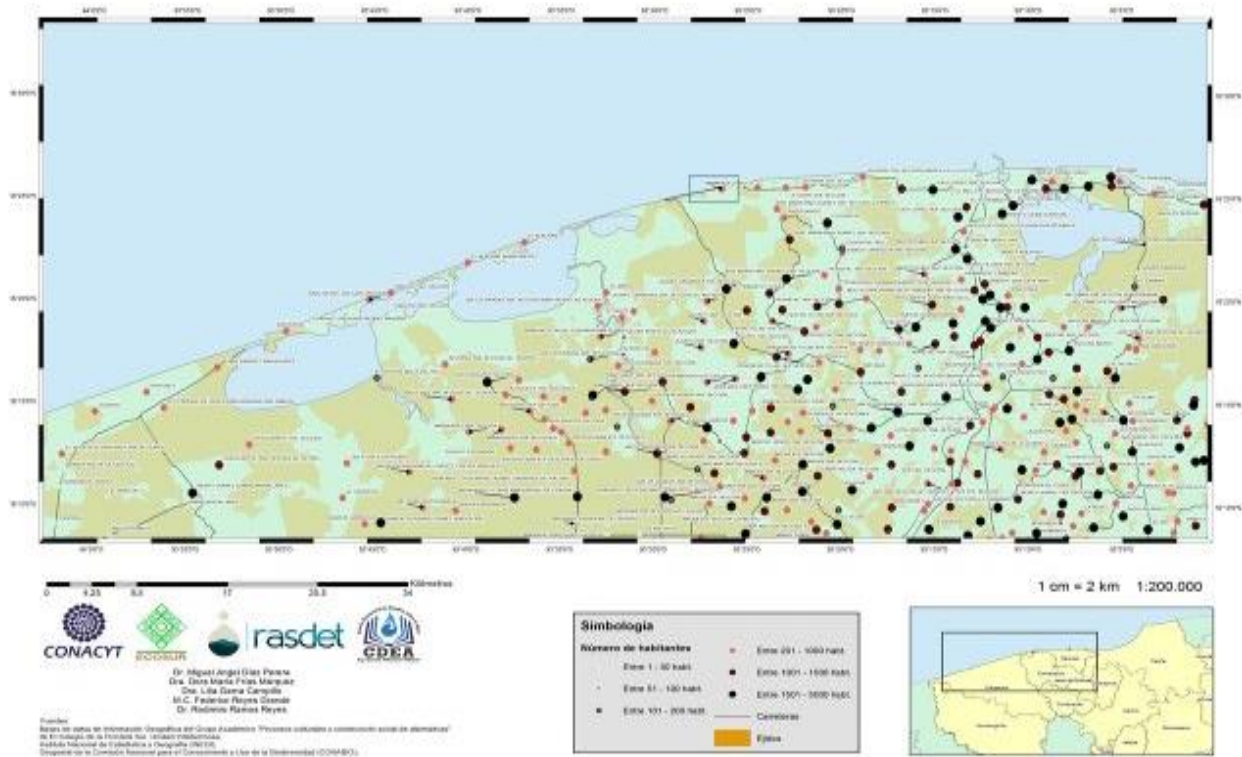
*Nosotros, por ejemplo, e... ahora,
los pescadores tienen sus redes en el mar,
y van a revisar sus redes: no sale nada.
En la tarde vuelven: no hay nada.
Viene una corriente muy fuerte,
ellos no pueden tirar sus redes porque se las revuelcan la corriente, se las rompe.
Entonces ellos agarran, bajan sus redes, hasta que pase esa marea.
... cada cambio de luna, la marea cambia.
“Ah bueno, ya está l’agua clara por el cambio de la luna,
mañana amanece el mar claro”, ¿sí?
Mañana amanece clarito, “Vamos a buscar el pescado a ver qué encontramos”.
Se pasan ellos las orillas, con sus redes, ven el pescadito
y este... y ya ponen sus redes a lancear el pescado.
Yesenia Pérez Carrillo, 2017*

En este capítulo expongo el devenir de la localidad Barra de Tupilco como comunidad pesquera a partir de la información etnográfica recabada durante el trabajo de campo. Identifico momentos clave sobre la evolución de la actividad pesquera enmarcados generacionalmente hasta la situación actual de escasez.

I. Barra de Tupilco: apuntes para la reconstrucción de la historia

Barra de Tupilco –o “(La) Barra”– es una localidad costera situada al oeste de la ciudad de Paraíso, municipio al que pertenece, en el límite con los municipios de Cárdenas y Comalcalco, en Tabasco; tiene una extensión territorial aproximada de 24 km² con 10 km de litoral.

Imagen 1. Costa del estado de Tabasco con el Golfo de México. Ejidos



Su nombre alude a un tipo de formación terrestre entre dos ambientes acuáticos –lagunar y marino– que regula el intercambio de agua dulce y salada, conocida como barra, que sirve también de protección ante la presencia de fenómenos hidrometeorológicos. Respecto al vocablo “Tupilco”, presumiblemente de origen náhuatl, poco se sabe, por lo que sugerir una definición en sentido estricto sin atender al contexto en que pudo ser acuñado, resulta por demás ocioso. Ahora bien, y sin pretender ser esto último, sugiero que la vía etimológica permite un acercamiento al sentido que podría tener en ese idioma, en el entendido de que en la tradición indígena la asignación de conceptos en algunos casos estaba dada en función de las características (forma, color, número, utilidad, lugares, incluso eventos) que presentaran las cosas, y teniendo en cuenta las variaciones dialectales, como ocurre con cualquier idioma.

Así, tenemos que el sufijo “-co” podría ser indicador de lugar, mientras que “tupil” haría referencia al *tupil* maya –considerando la presencia de los vecinos maya-chontales–, una suerte de alguacil principal en la estructura del sistema de justicia de ese pueblo, encargado de ejecutar las órdenes de los jueces o acompañarlos durante diligencias (Brokmann-Haro 2018: 265-269), por lo que más que designar una colonia, Tupilco pudo

haber sido un lugar de destacados tupiles o del que haya sido originario alguno de ellos distinguido. O bien, puede ser que se tratara de una variación del náhuatl *topilli* o *topille*, título con el que eran nombrados los oficiales menores de justicia (Cramussel 2013: 96-97), encargados también de mantener el orden interno, aunque sin la facultad para juzgar o imponer castigos, pero sí para llevar a los acusados ante los jueces (Brokmann-Haro op.cit.: 264).¹⁶

Ahora bien, la idea de que “Tupilco” pueda ser de origen náhuatl se debe a una consideración histórico-geográfica en relación con la “provincia” de Cupilco o *Cupilcon*, asentamiento nahua del municipio de Comalcalco referido y así calificado por Hernán Cortés en las Cartas de Relación a su paso por Tabasco (Cortés 1985). En la actualidad, Cupilco es una localidad mejor reconocida por su santuario católico dedicado a la asunción de la virgen María, representada por una escultura tallada en madera –de unos 80 cm que al parecer data del siglo xvii– la cual fue descubierta por unos indígenas zoques de Ayapa (en el actual municipio de Jalpa de Méndez) en una poza de agua dulce cercana al mar (o estero) en 1638, según la tradición oral, situada en las inmediaciones del territorio donde se asienta Barra de Tupilco. A decir de los barreños, dicha poza – desde hace unos diez años quedó cubierta por la arena–

*“nunca se salaba aunque pegaran fuerte los nortes y tampoco se secaba ... Ahí había de todo, mucho animal de concha; cangrejo, jaiba... todo el tiempo había...”*¹⁷

Foto 1. Imagen de la Virgen de Cupilco, de visita a Barra de Tupilco, septiembre 21 de 2019

¹⁶ Todavía hoy es muy común encontrar en la estructura del sistema de cargos indígena (religioso sobre todo) la figura del *topil*, cargo menor e iniciático en algunos casos, cuya tarea consiste generalmente en asistir al “mayordomo”, otra figura de autoridad con mayor rango. Quizá sería interesante dar cuenta de cómo estas estructuras están siendo impactadas en el actual contexto de lucha por el poder y el control de poblaciones enteras y territorios entre organizaciones delictivas.

¹⁷ Conversación con Carmen Pérez Ávalos (27 de julio de 2017).



Por una serie de inscripciones que tiene la imagen, se cree que ésta perteneció a una embarcación francesa que posiblemente encalló frente a la costa. La tradición cuenta que los indígenas se llevaron la imagen a la ermita que había en Ayapa, pero “*no se quedaba ahí, se daba vuelta*”. La llevaron entonces a Jalpa, de ahí a Nacajuca y luego a Cunduacán, pero sucedía lo mismo; finalmente, la llevaron a Cupilco, “*aquí lo pusieron a la Virgen, y donde lo pusieron ahí se quedó, ése es su pueblo de ella*” (Giuseppe 2018). También que días antes de su fiesta (15 de agosto) “sale a caminar a la playa”, pues se le ha encontrado el vestido húmedo y con arena de playa en las sandalias. Quizá la cercanía fonética de los vocablos “Tupilco” y “Cupilco” tenga que ver con el hallazgo de

la imagen, de tal manera que “acorte” la distancia geográfica que hay entre los dos lugares –de unos 40 km en línea recta– para dar lugar a confusiones muy comunes del tipo “Barra de Cupilco” y “la virgen de Tupilco”.

En cuanto al momento en que la expresión “Barra de Tupilco” fue empleada para aludir a este lugar en particular, nada se ha encontrado, por lo que el sentido que pudiera dársele no deja de ser especulativo. A esto contribuye la falta de información demográfica estadística sobre el número y tamaño de asentamientos humanos en la costa a inicios del siglo xx,¹⁸ situación que no impide sugerir su existencia –quizá como caseríos dispersos, igual que ocurre todavía– y que los mismos debieron anteceder a la creación de centros de población o ejidos, como en el caso del ejido Barra de Tupilco-Guano Solo.¹⁹

En efecto, el ejido que lleva su nombre fue creado en septiembre de 1939 por resolución presidencial con una dotación de 1,171 has, tomadas de terrenos nacionales (1,151 has) y la finca de los hermanos Alejandro Alayón (20 has), beneficiando a 28 solicitantes de tierras, “vecinos del poblado ‘Barra de Tupilco’” todos ellos, a los que reconoce ser “exclusivamente agricultores y que carecen de tierras para trabajar” (Archivo General Agrario –AGA–, exp. 23/7132, f: 2). El ejido fue ampliado en abril de 1948 para favorecer a 32 “capacitados” con una nueva dotación, esta vez de 273 has, de las que 253 se tomaron de terrenos nacionales y 20 otra vez de la finca Guano Solo, de los hermanos Alejandro Alayón, quienes voluntariamente renunciaron “a cualquier indemnización” (AGA, f: 76).

De acuerdo con el censo previo a la resolución de ampliación, llevado a cabo en 1945, había en total

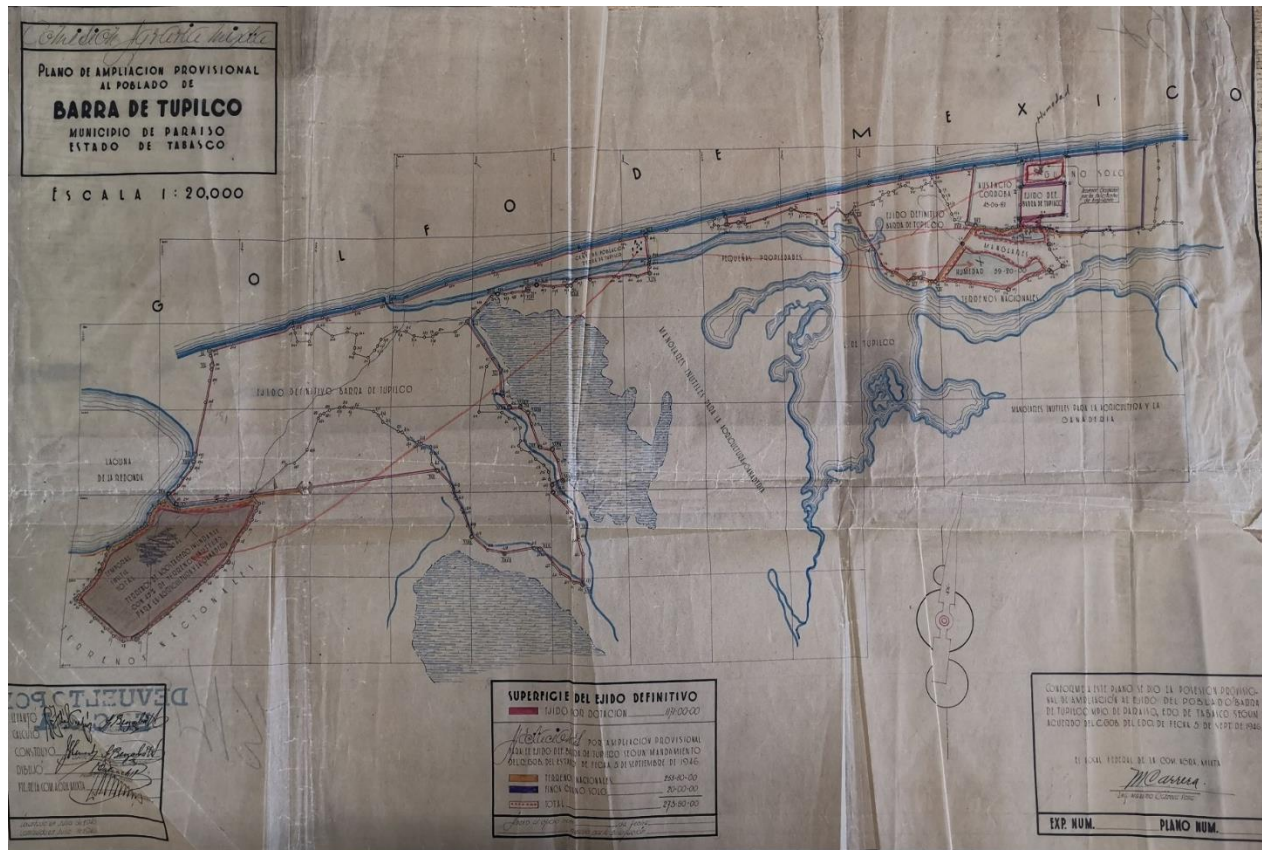
- 194 habitantes
- 40 jefes de hogar
- 2 jefes de hogar con ausencia de menos de un año
- 28 vecinos en dotación

¹⁸ No es que esa información no se generara –quizá sí, no completa–, pero en general, los espacios destinados al archivo municipal, donde terminaba ésta, no eran los adecuados para su guarda ni el personal el más idóneo (y así, hasta la fecha) para el puesto, pues en no pocas ocasiones se ha tratado de una suerte de “pago” por motivos políticos o amistosos.

¹⁹ De acuerdo con Balcázar-Antonio (2003: 25, 50), en 1908 fue inaugurado el canal Arroyo Verde, que comunicaría a Tupilco con Santa Ana (Cárdenas), en el que trabajaron “los vecinos de la región, especialmente de Tupilco”.

- 32 capacitados para ampliación
- 16 cabezas de ganado mayor
- 8 cabezas de ganado menor y
- 636 aves de corral

Mapa 1. Plano de ampliación provisional al poblado de Barra de Tupilco, 1948



Fuente: AGA, exp. 23/7132, f. 200.

Según este mismo censo, había entre los jefes de hogar los que tenían entre 30 y 40 años de residencia en el lugar, que llegaban a coincidir con su edad, destacando dos con 59 y 62 años en ambos rubros. Por lo que toca a la finca de los hermanos Alejandro Alayón, el padre de éstos, Manuel, la había adquirido a Policarpo Valenzuela (AGA), empresario chiclero y montero y político crecido al amparo de Porfirio Díaz, durante cuyo mandato llegó a ocupar tres veces el cargo de gobernador del estado, dos de ellas como interino (Capdepont-Ballina 2008: 237-242). *Polo*, como también lo conocían, “fue dueño de grandes latifundios que ocupaban más de la mitad del estado, y de una fabulosa

fortuna...” (Domínguez-Vidal 2001[1942]: 117), además de propietario de una flotilla de embarcaciones para el transporte de pasajeros y de comercio y de algunas fincas agrícolas y ganaderas, entre otros giros (Capdepont-Ballina op.cit.: 239, 242; Martínez-Assad 2006: 121, 122).

Contigua a esta propiedad, se hallaba la de Ausencio Córdova; sus hijos y viuda, para evitar que también fuera afectada por la ampliación, enviaron un escrito a la Comisión Agraria Mixta indicando que, con base en el Decreto del 2 de agosto de 1923,²⁰ desde noviembre de 1935 venían “poseyendo” terrenos nacionales, los cuales cultivaban (AGA ff: 62-64). Según el relato de Aristeo Córdova Madrigal, vecino de la ranchería Guano Solo, de 72 años de edad e hijo de Valentín Córdova, su abuelo Ausencio recibió las tierras de Valentín Valenzuela –quizá el hermano de *Polo* Valenzuela, hijos de Valentín Valenzuela–, a quien presumiblemente el gobierno había escriturado una gran cantidad de tierras, que repartió entre sus allegados:

“...repartió, namás éste es tuyo, éste es tuyo, éste es tuyo, éste es tuyo, y éste es tuyo, ya yo me voy ... Es que no vido a quién, namás que el allegado ... A mi abuelo Chencho, que era mi abuelo, dice que le dio dos caballerías²¹ ... yo creo que son ... tres mil

²⁰ “Decreto adicionando el artículo 27 del Reglamento Agrario del 10 de abril de 1922 ...

Artículo 27.- Los expedientes sobre dotación o restitución de tierras a los pueblos serán tramitados por las Comisiones Locales Agrarias y resueltos provisionalmente por los Gobernadores, dentro del improrrogable término de cinco meses.

Los Comités Particulares Ejecutivos darán a los Administrativos las posesiones provisionales correspondientes, dentro del mes siguiente a la resolución que las determine. Para este efecto, y entretanto se expide la Ley Reglamentaria a que se refiere el artículo 11 de la Ley de seis de enero de mil novecientos quince, los condueñazgos, rancherías, pueblos, congregaciones, tribus y demás corporaciones de población, en ejercicio de la facultad que les concede la fracción VI del párrafo séptimo del artículo 27 de la Constitución Federal, para disfrutar en común de las tierras, bosques y aguas que se les hayan restituido o dotado, designarán, conforme a las bases que autorice la Comisión Nacional Agraria, un Comité Administrativo que tendrá capacidad jurídica para contratar y obligarse en todo lo relativo a la administración y mejor aprovechamiento de dichos bienes comunales, reconociéndose que igual capacidad han tenido los Comités Administrativos que hasta la fecha han venido funcionando.

La contravención a los términos señalados es causa de responsabilidad que se hará efectiva de acuerdo con lo preceptuado por la fracción vii del artículo 3º del Decreto ya citado de fecha veintidós de noviembre de mil novecientos veintiuno, sin perjuicio de que, pasado el término señalado a los Gobernadores para que dicten su resolución, el Delegado de la Comisión Nacional Agraria en la Entidad de que se trate, recoja el expediente instruido por la Comisión Local y lo remita a la Comisión Nacional para que este Cuerpo consulte la resolución final con el C. Presidente de la República, por conducto del C. Secretario de Agricultura y Fomento” (Secretaría de Agricultura y Fomento: 23 de abril de 1923).

²¹ Se trata de una unidad de medida de superficie española dada a los caballeros de combate (de ahí su nombre) que en México equivalía a alrededor de 427,956.75 m², aunque podía variar.

cuatrocientas hectáreas ... una aquí y otra en Cocohital [Comalcalco] ... allá en Cocohital dejó una familia... pura mujer, y aquí dejó puro hombre...”

Del origen de su abuelo nada supo,

“Quién sabe de a ‘ónde era ese señor ... nunca me informé ... Como llegaban mucha gente de ... otros lados ... de Veracruz ... por los mismos piratas que traían gente y se quedaron ...”, aunque sí que se dedicaba a las labores del campo: *“Trabajaba el maíz, el frijol, l’arroz, todo eso lo usaba; lo sembraba porque tenía tierras, bastante terreno, sembraba pa’...pa’ guardarlos como en este tiempo que viene [el de nortes]”,*

y que mantenía una estrecha relación con Polo Valenzuela, de quien al parecer era, entre otras cosas, su tesorero. De su padre sabe que nació en lo que hoy es Guano Solo, mientras que su madre, Rosa María Madrigal, de Jalpa de Méndez,

“De allá, porque don Pancho Madrigal era el papá de mi mamá. Ése murió en la revolución de 1910, decía mi mamá, cuando atacaron Paraíso los...los rebeldes ... ahí fue el tiroteo ... la balacera. Ahí murió miles de gentes, ahí en... ahí donde está el palacio de Paraíso ... Y ahí falleció mi ... abuelo”.

Salvando en parte las impresiones, más de la memoria que del relato en sí, es posible sugerir a partir de éste que, al menos durante el porfiriato, esta parte del territorio costero debió pertenecer a la familia Valenzuela²² –tal vez por la vía del deslinde (cfr. Martínez-Assad op.cit.: 120)– o tenerla bajo su control, aprovechando tanto la barra como la desembocadura del río Tupilco ya para la captura de trozas de madera que el río acarreaba, debiendo tener al menos campamentos temporales para sus trabajadores, ya para el tráfico de personas.

²² Policarpo Valenzuela (1831-1914) era originario del actual municipio de Cárdenas, lo que le permitía “conocer las difíciles condiciones de los terrenos pantanosos [de la región, la Chontalpa], así como de las consecuencias de las fuertes lluvias y de las crecidas anuales en el estado” (Martínez-Assad 2006: 122). Quizá debido a esto y a los bosques de caoba y cedro que había desde la barra de Tonalá hasta la de Tupilco (Balcázar-Antonio op.cit.: 25), es que sus primeras monterías las estableciera en la Chontalpa hacia 1850 ... hasta que hubo un agotamiento de las mismas en las proximidades de las costas del golfo de México hacia la década de 1861-70. Justo en ese momento, don Polo vio la necesidad de trasladarse más al interior de las selvas tropicales aprovechando las facilidades de las nuevas leyes de deslinde y colonización de terrenos baldíos” (Capdepon-Ballina 2008: 238; cfr. Balcázar-Antonio id: 40).

Respecto a esto último, y de ser cierta la hipótesis sobre la propiedad, del relato es posible colegir que el arribo de “muchacha gente de otros lados” a que hace alusión Aristeo, se refiera a dos situaciones (hipotéticas): que se tratara de trabajadores de la familia, quizá en otras fincas, a los que traían a trabajar aquí embarcados en alguno de los navíos propiedad de Policarpo, o de personas transportadas por “enganchadores” – antiguos “polleros” (como se conoce en la actualidad a quienes mercan con seres humanos)– para trabajar temporalmente, a los que coloquialmente llamarían “piratas”. A decir de Aristeo, de uno de esos barcos descendió su abuelo paterno; se puede argüir que enviado por *Polo* como su tesorero, debiendo dotarle de una porción de tierra, donde sembraba “el maíz, el frijol, l’arroz...”, cultivos que son mencionados como “principales” en el dictamen sobre el expediente de dotación del ejido (1939): “... sus cultivos principales son: plátano, cacao, arroz, maíz y frijol” (AGA, f: 171).

En cierto modo, lo anterior y las relaciones comerciales que mantenían Tabasco y Veracruz (Balcázar-Antonio 2003: 24) explicarían la presencia de gente proveniente también del segundo estado –de donde llegaron incluso migrantes griegos– habitando el lugar, la que habría solicitado la formación del ejido y fundado el poblado anterior a éste, quizá una vez que la familia Valenzuela, políticamente derrotada, fue desplazada. En efecto, tras el derrocamiento del presidente Díaz (1911) –que aceleró la recomposición de las fuerzas político-militares en todo el país– y la muerte de Policarpo (1914) –quien había renunciado al cargo de gobernador del estado (1911) forzado por la caída de aquél–, la familia empezó a perder su capital político y algunos de sus bienes,²³ por lo que cabe suponer que los hijos hayan vendido o entregado parte de sus propiedades entre sus allegados, quizá como una estrategia que les permitiera recuperarlas posteriormente con cierta facilidad, o bien como un gesto de gratitud.

En este contexto, y aunque Aristeo no lo dice, el hecho de que su abuelo materno combatiera a las fuerzas rebeldes lo hace más próximo a los Valenzuela que, por ejemplo, al general Ignacio Gutiérrez Gómez, jefe revolucionario de la Chontalpa muerto durante la corta administración de Policarpo (1 enero a 9 de junio de 1911). Por tanto, es probable que entre éste último y Pancho Madrigal existiera una relación armónica, la cual

²³ En 1914, el presidente Carranza ordenó intervenir los bienes de la familia Valenzuela y en 1917 declaró nulos los títulos de propiedad adquiridos por la vía del deslinde en 1887 por medio de Manuel Sánchez Mármol (Capdepon-Ballina op.it.: 324-325).

explicaría, al menos en parte, el porqué del establecimiento de su familia en Barra de Tupilco. Volviendo al momento de la ampliación, cabe mencionar que la propiedad de los hermanos Córdova no resultó afectada, pero dos de ellos solicitaron ser beneficiados con el nuevo reparto, quedando registrados como “capacitados”.

De acuerdo con otros relatos, que no obstante su vaguedad ofrecen elementos para discurrir respecto al proceso de poblamiento, al lugar llegaban embarcados en cayucos de madera –pues entonces era el único modo de hacerlo– comerciantes procedentes de localidades vecinas (sobre todo de Paraíso, Comalcalco y Jalpa) para pernoctar luego de largas travesías por la zona, hasta que terminaron por quedarse una vez que fueron adquiriendo tierras. Tal parece ser el caso de Ernesto Pérez Alejandro, personaje enigmático originario de El Bellote (Paraíso), al que lo mismo califican de “terrible” que como “el mero patrón de esta comunidad”.

A pesar de este segundo reconocimiento, son más bien generalidades las que se recuerdan de él; por ejemplo, que entre sus mercancías transportaba aguardiente de manera informal (eran tiempos de Tomás Garrido Canabal como gobernador del estado), que “lagarteaba” –cazaba lagartos para quitarles la piel y venderla (rara vez aprovechaba la carne)– y pescaba camarón en el río, que salaba y secaba para vender o intercambiar. También, que llegó a tener alrededor de 300 cabezas de ganado vacuno en tierras de su propiedad, tanto en El Alacrán (Cárdenas) –donde tenía otra familia– como en Barra, que “tenía mucho dinero” y quien comenzó la siembra de coco (presumiblemente a inicios de los años 1940); además de cercano a Valentín Valenzuela, con quien llegaba a reunirse en su hacienda en El Corinto (Comalcalco) para jugar y beber trago, e incluso revolucionario rebelde afín a Pancho Villa. Destellos de recuerdos que, con todo, han cubierto de olvido cuándo llegó a este lugar y qué lo motivó a quedarse, o a quién pudo comprarle tierras y las razones por las que nunca fue ejidatario, ni siquiera capacitado, aunque varias veces haya ocupado el cargo de agente municipal.

Con todo, cuando Ernesto se instala en Barra, lo acompañan Carmela Flores, su esposa –oriunda de El Bellote, como él–, y tres de sus hijos mayores –de doce que llegarán a ser, entre hombres y mujeres–, quienes le ayudan con el ganado, en la limpieza de los terrenos, a sembrar coco y pescar-secar camarón; del comercio sigue encargándose él, aunque es probable que eventualmente los llevara consigo. El resto de

los hijos, que mientras tanto se han quedado bajo el cuidado de los familiares de ambos, se les sumará poco a poco algunos años más tarde.

Para cuando llega el último de ellos, los que llegaron primero ya han emparentado en la localidad y siguen sus propias sendas, apoyados por Ernesto, que les ha heredado ya algo de tierra. Rafael, el mayor de todos, es propietario de un restaurante con venta de cerveza y una tienda de abarrotes, donde también vende camarón seco y compra copra; a veces se embarca hacia Paraíso para traer mercancía o encargarla, otras se la llevan, siempre y cuando las condiciones del camino lo permitan: la carretera es todavía una brecha sin pavimentar cuyo tránsito se dificulta en tiempo de lluvias, que por entonces son abundantes. Tarquino, el que le sigue, vive en Paraíso, donde se ha hecho de un local en el mercado; ahí vende camarón seco y fresco, cangrejo, jaiba y pescado, que él mismo o sus hermanos capturan en el río o que le llevan otros pescadores. Adolfin, la hermana mayor, vive en El Corinto, ha dejado de asistir a su madre en las labores del hogar para abocarse a las propias.

Raúl, junto con Ana María Ávalos Sánchez y Francisco, su esposa y primogénito, fue el último de los hijos de Ernesto en asentarse en Barra de Tupilco (1944); ambos rondaban los 24 años de edad y el niño apenas 2. Para entonces, es probable que su padre ocupara el cargo de agente municipal y que estuviera más interesado en el cuidado de su ganado y la producción de copra que en la pesca y comercio de camarón y otras mercaderías; quizá sea por esto que ha invitado a Benito Mendoza²⁴ a vivir aquí, vecino suyo de El Bellote especialista en el corte de coco.²⁵ Raúl no tiene tierras aún, apenas un solar que su padre le ha concedido para que edifique su vivienda, que será de los mismos materiales de las que eran entonces todas: palma de guano para el techo –de dos aguas– y tablas de madera –cortadas con machete o hacha– para las paredes (también eran empleados unos carrizos “de centro muy duro, como hueso” a los que conocían como caña cimarrona);²⁶ obtiene su sustento de unas tierras que también su padre le presta

²⁴ Ernesto Pérez asiste en su condición de agente municipal al acto de deslinde y amojonamiento para hacer entrega de la ampliación del ejido el 19 de septiembre de 1946. Benito Mendoza, por su parte, fue electo en asamblea en 1945 para levantar el censo de la localidad, como requisito para el proceso de la ampliación.

²⁵ En el proyecto de dictamen relativo a la solicitud de ampliación, se lee “... que se explotan casi exclusivamente el cocotero, el cacaoero, maíz y frijol, que se explotan con rendimientos costeados” (AGA, f: 120).

²⁶ Entrevista con Álvaro Mendoza Cupil, 24 de julio de 2017; Entrevista con Reyes Carrillo Hernández, 28 de julio de 2017.

para trabajarlas –y que años más tarde le heredará– en las que siembra maíz, frijol, yuca, plátano, al tiempo que le ayuda en la limpieza de los cicales, labores que combina con la captura de camarón y la pesca en el río, tal y como lo hacía en El Bellote.

I.a. De campesinos a pescadores

Sin duda, el ejemplo de Raúl permite dar cuenta de los vínculos familiares y amistosos que definían las relaciones humanas al interior de la comunidad, las cuales aún siguen vigentes, y de las actividades que debían realizar los hombres para su propio sostenimiento (es decir, ellos con su entorno familiar), con una marcada orientación agrícola combinada con la ganadería, según el censo referido arriba. Como es posible advertir, la pesca también era una actividad relevante (quizá incluso más que la cacería en general, aunque ella igualmente lo sea por definición) por cuanto que permitía diversificar el consumo de proteína animal y obtener algunos ingresos para el gasto doméstico; aun así, ella no figura en dicho censo acaso debido a consideraciones de interés administrativo para el gobierno.

En efecto, hacia finales de la década de los 1940, cuando el ejido es ampliado, el río Tupilco todavía fluye en paralelo al mar del Golfo de México, en cuyas aguas desembocaba tras recorrer unos 5 km a partir del punto donde ‘terminaba’ el río Tupilquillo, dividiendo con su cauce de cerca de 100 m el territorio al tiempo que daba lugar a la formación de la barra geográfica.

Imagen 2. Plano de ampliación. Detalle de la desembocadura del río Tupilquillo



No hace falta demasiada perspicacia para admitir que esta condición ambiental debió contribuir a que la población aprendiera a pescar de manera relativamente fácil, segura y barata, combinando habilidades y técnicas según el arte empleado, desde la más rudimentaria línea de mano (cordel con un plomo o peso atado a la punta para que se hunda en el agua, un anzuelo amarrado al cordel y un poco de carnada), pasando por las trampas para la captura de crustáceos sobre todo (confeccionados por ella misma) y el *chuzo* (varilla con punta, similar a una lanza), hasta la infaltable tarraya, y en algunos casos hasta canoa o cayuco. Con mucha certeza, este aprendizaje incluía la identificación de sitios a la orilla del río o en alguna de las lagunas alrededor donde la abundancia de pescado fuera mayor, lo mismo que de las especies y sus temporadas de *arribazón*. Visto en perspectiva, no parece un despropósito sugerir que los conocimientos a que dieron lugar este proceso de aprendizaje hayan sido heredados a las nuevas generaciones y que éstas los aprovecharan, junto con otros saberes y circunstancias, para el desarrollo futuro de pesquerías específicas. Tal parece que fue el caso de Raúl, cuyos conocimientos, técnicas y habilidades para pescar adquiridas en El Bellote debió ajustar a las condiciones ambientales locales.

Además de Raúl, Manuel Bailón y Asunción Carrillo, sus vecinos y contemporáneos –y al parecer, como él originarios de El Bellote–, también contaban con equipo de pesca propiamente para pescar en el río (canoa o cayuco de madera de caracolillo –*Littorina littorea*– desplazable con remo también de madera, redes –de seda–, sogas y pesos –quizá ancla, pero no es seguro), que era entonces el único lugar de captura. Debido a esto, son reconocidos actualmente como los precursores de la pesca en Barra en el sentido de que con ellos empieza su conformación como actividad ordenada, aunque acotada al ámbito familiar, y a ser considerada como la principal fuente de alimento y de ingreso doméstico, que no por ello quedaron suprimidas las técnicas más comunes ni su práctica individual, ni otras actividades no pesqueras, como la caza o la agricultura. Aunque es desconocido el momento de inicio de este proceso de transformación, quizá haya ocurrido hacia finales de la década de los 1940, para cuando es resuelta de manera favorable la solicitud de ampliación del ejido (1948), e inicios de los 1950, sobre todo luego del impulso que la pesca recibiera del gobierno federal

mediante la implementación del programa político-económico denominado *La Marcha al Mar* del presidente Adolfo Ruíz Cortines (1952-1958).

Con este programa, el gobierno federal buscaba fortalecer la política económica interna mediante el mejoramiento de la infraestructura y los servicios portuarios y por el fomento de la actividad pesquera, tanto de captura como de cultivo, facilitando créditos a las cooperativas pesqueras para que aumentaran su flota, incluso a la iniciativa privada para que realizara inversiones en ambos campos. Entre los objetivos de esta política se encontraba el de mejorar la dieta alimentaria de la población nacional por la ingesta de la carne de pescado como medida para erradicar el hambre, que era parte de los acuerdos asumidos por el país ante la FAO, y dirigir el desarrollo de la pesca ribereña mediante su ordenamiento. Para ello, el programa promovió entre la población del altiplano un subprograma de colonización de las costas que también tenía como objetivo frenar la migración hacia Estados Unidos de América e insertar esa potencial mano de obra en la industria pesquera (Rodríguez-Ávila 2017: 150-158; Martínez-Martínez y González-Laxe 2016; Saury-Arias 2010: 102; Alcalá-Moya 2003: 45).

Decir que iniciaron con la actividad pesquera de manera algo más ordenada no significa que todo el tiempo se dedicaran a ella, pero sí que con ellos comenzó a ser realizada de forma conjunta, enmarcada en una organización (la tripulación), aplicando técnicas de captura que implicaban mejor coordinación humana, distribuyendo más equitativamente las ganancias, incluida la parte correspondiente al equipo, además de destinar mayor tiempo a la labor. Y pese a que, como cuentan hoy los pescadores de más edad, había abundancia de pescado y una gran diversidad, la especie objetivo era la lisa (*Mugil cephalus*), que por entonces arribaba entre los meses de noviembre a enero en medio de las crecientes –que en realidad lo eran– del río durante la temporada de nortes. Según recuerdan algunos de quienes los vieron trabajar, una de las técnicas que más empleaban para la captura consistía en tender la red a lo ancho del río mientras que detrás de la *mancha* o el cardumen, que anunciaba el machuelo de la lisa, se colocaban los pescadores en sus cayucos para tarrayar. A mi entender, dos eran los motivos por los que se enfocaban en esta especie: el sabor de su carne y la hueva, lo que hacía de ella un pescado apreciado por la gente, y su abundancia, que la hacía más o menos fácil de capturar; la combinación de estos dos factores facilitaba su intercambio, que no era

necesariamente en efectivo –de aquí su valor comercial–, de manera que resultaba de relativo fácil acceso para toda la población. Por tanto, una pesca abundante podía asegurar un ingreso suficiente para cubrir las necesidades de cada pescador. En el caso de Raúl, las ganancias las repartía con dos de sus hermanos, Rafael y Tarquino, quien además tenía un puesto de venta de pescado en el mercado de Paraíso.

Es sabido que a Raúl los tarrayadores le entregaban tres huevas de lisa por cada 10 animales que sacaban de esta especie, las que constituían la ‘parte’ del equipo o bien eran sumadas a las de su propia captura para ser repartidas de manera equitativa entre el número de tripulantes, además del propio equipo. Reservar una parte de la captura para el equipo (embarcación y artes) es una práctica característica de esta actividad en básicamente cualquier lugar donde es llevada a cabo, y tiene como propósito corregir todo tipo de falla derivada de su uso sin que ello signifique un gasto para el dueño del mismo.

Otra especie con valor comercial en esos primeros años –y que, a diferencia de la lisa, ha sido mantenida por el mercado– y que podía ser capturado durante casi todo el tiempo era el camarón (de río), tarea en la que llegaban a participar dos o tres personas, e incluso una, quizá dependiendo del sitio donde fueran a echar la tarraya, que era la orilla del río o bien el interior de las lagunas.

“Camarón había ... abundaba el camarón; en tiempo de [luna] llena ... Eran tambadas que se agarraba de camarón a la tarraya ... con la luz [de la luna], se ponía la luz en la orilla del... río y ahí iba, llegaba el camarón, ¡pero montonal! Y ahí lo tarrayaba uno ... ¡Agarraba uno cantidad de camarón!”

refiere Reyes Carrillo (de 88 años de edad, oriundo de la Barra), quien agrega que ponía a secar el camarón para luego ir a venderlo *“allá, pa’ dentro. Esa era la ayuda de uno”*. Tengo la impresión de que la práctica de secado y venta de camarón la trajo Ernesto Pérez, o por lo menos fue quien más provecho le sacó en un primer momento, pues como señala uno de sus nietos, Efraín de la Cruz Pérez –de 65 años de edad–, su llegada a Barra se debió a que encontró aquí una gran cantidad de ese animal y no había quien, por decirlo coloquialmente, ‘le hiciera sombra’:

“Mi abuelo Ernesto venía de un lugar que se llama El Bellote; él se dedicaba a la pesca del camarón, era comerciante; pero pues ya en El Bellote había demasiada gente. Se encontró este lugar, no había quien lo molestara ... Se iba de madrugada a pescar, a medio día regresaba a la casa a comer o dejar el camarón; ese lo tiraban en el secadero o lo sancochaban. Luego lo metía en costales de 70 o 80 kilos [unos 15 costales] y ya lo iba a vender a Paraíso, Puerto Ceiba, El Espino por el rumbo de Cunduacán”.

Más aún, ésta debió ser una práctica común en El Bellote ya que Benito Mendoza y Santana Carrillo, originarios de ese lugar llegados a Barra por invitación de Ernesto Pérez, también lo hacían, como Raúl, que aprendió a pescar con su papá en aquella localidad, y traída por ellos a la comunidad, en la que es muy probable que haya prendido incluso en poco tiempo.

Había otras especies de menor valor comercial, de las que seguramente los primeros pescadores conocían su *corrida* (aunque de ella no necesariamente llevaran una suerte de registro las generaciones que les siguieron, pues da la impresión de que para éstas todo el tiempo había pescado, quizá por la abundancia), con las cuales no sólo diversificaban la ingesta de pescado sino el ingreso familiar, que podía ser monetario o en especie por medio del intercambio. Juan Flores Madrigal –78 años de edad–, por ejemplo, extrae una de las muchas imágenes que quedaron grabadas en su memoria sobre esta cuestión:

“Había cantidad ... quinientas, seiscientas mojarras te agarrabas entre tres, a las diez de la mañana ... Se vendía, pero... había que salir ... ensartabas seis mojarras, el mazo, por un peso, dos pesos... lo salías a ofrecer ... en El Corinto [Comalcalco] ‘Tengo un plátano ahí: si lo vas a llevar, llévalo’, ‘¡Échalo!’. ‘Tengo ahí un puño de café en pergamino, dice, ¿me vas a dar también prestado...?’ ... Te compraban los macitos ... Si ya después se fue componiendo las cosas, porque... ya nosotros llegábamos a vender pescado hasta Tecoluta [Nacajuca]...”.

Consistente con esta idea, son los testimonios de Santiago Pérez Uscanga –de 72 años de edad–, quien señala que cuando comenzó a pescar

“no se vendía el pescado, o daban un peso por un mazo de mojarra”,

y agrega que

“la pesca era para ir pasándola, para sobrevivir”;

y el de Efraín, que acompañaba a su papá a vender mojarra y pejelagarto a Paraíso,

“Allá lo vendíamos antes. No compraban pescado así como ahora; antes tenía que irlo a vender personal hasta allá, o irse a las comunidades acá a cambiarlo por cacao, frijol, lo que hubiera”.

Además de mojarra y pejelagarto, otras especies que sacaban eran robalito, robalo, chucumo, topén, y ostión y jaiba.

Lo anterior no significa que todo el pescado que sacaban tuviera como destino el propio consumo y su comercialización de alguna manera. Una práctica muy común y que es mantenida incluso en la actualidad, consiste en regalar pescado a los vecinos, sobre todo de especies de bajo valor comercial (como jurel, bota, bonito) y cuando el volumen de captura lo permite, lo que siempre es del conocimiento de la población. A veces se entrega a pie de lancha, es decir, cuando la persona –adulta– a la que se le regala se encuentra en el lugar donde vara la embarcación o cerca de ella, o como gratificación al joven o al adolescente, e incluso al infante, que han ayudado a vararla; otras veces es enviado a la familia a la que se quiere convidar o es entregado personalmente. También puede ocurrir que lleguen a la casa del pescador con interés de compra de pescado. No obstante la contribución de esta práctica al sostenimiento de los vínculos al interior de la comunidad, mi impresión es que cada vez se practica menos, lo que atribuyo a la escasez de pescado que en la localidad se experimenta desde hace ya varios años.

De estas especies no hay mención de que se las tratara con sal para conservarlas por algún tiempo más después de que habían sido pescadas, como sí lo hacían con el camarón y la lisa-hueva. Aunque sin duda un criterio para ello era el mayor beneficio monetario que su venta les reportaba, otro no menos importante tenía que ver con su sabor, y quizá incluso con una cuestión que había alcanzado significatividad, como en el caso de la hueva que constituía el plato fuerte de la cena de navidad (preparada en torta

de huevo), o como mecanismo de reciprocidad por la vía del obsequio con que fortalecían sus vínculos con el exterior. También el hecho de que de esta manera podían consumirlos prácticamente en cualquier momento del año –y del día–, sobre todo en las temporadas en que el pescado escaseaba o cuando los nortes dificultaban la realización de prácticamente cualquier labor, tanto en el agua como en la tierra, debido a que entonces cada evento llegaba a durar hasta tres semanas, según lo referido por los lugareños. De este modo, la población se blindaba para evitar pasar hambre; de hecho, Josefa Pérez Ávalos –de 68 años de edad, hija de Raúl Pérez– no recuerda que en sus años de infancia y juventud la gente pasara “necesidad” –de alimentos– a pesar de que no había dinero, como sí ocurre ahora con todo y que hay más dinero y “aparentemente” la gente está mejor.

Según Carmen Pérez Ávalos –62 años de edad–, hermano de Josefa, su papá una vez que desviceraba la lisa y apartaba la hueva si traía, la lavaba con agua del río para luego abrirla en canal quedando como una sola pieza extendida; entonces cada una la cubría con abundante sal por ambos lados y ponía a secar por dos o tres días, dependiendo de la intensidad del sol, en una suerte de tendedores de madera que tenía colocados en el patio de la casa o en el secadero (en todas las casas había uno, que también era aprovechado para secar coco). Ya secas las almacenaba en el interior de la casa en un estibador de madera. Similar procedimiento seguía para la hueva y el camarón. En el caso de la hueva, desde el momento en que desviceraba procuraba no romperla para que saliera entera; luego la lavaba y cubría por completo con sal para exponerla al sol durante algunos días; una vez que se endurecía y adquiría una tonalidad ligeramente rojiza, la reservaba en el mismo estibador de la lisa. El camarón lo enjuagaba y, salado, lo ponía a secar con todo y ‘cáscara’ en el secadero sobre costales de henequén, donde luego lo reservaba. Aunque en la actualidad la mayoría de los hogares cuenta con refrigerador, la población mantiene la práctica de salar la hueva de cualquier especie de pescado, no así la carne, que ahora acostumbra congelar.

Lo expuesto hasta aquí, permite advertir el carácter de subsistencia que identificaba a la actividad pesquera en sus inicios en Barra de Tupilco, carácter que igualmente debía distinguir a la ganadería y la agricultura –según puede desprenderse del censo referido de 1945 y del hecho de que los solicitantes del ejido y la ampliación

eran “campesinos sin tierra”–, como al resto de las labores que la población realizaba en pro de su bienestar, como la cacería, de la que probablemente era parte la captura de peces antes (y aun después) de que aquélla apareciera. En general, puede decirse que la subsistencia es la expresión de un modelo económico primordial orientado a satisfacer las necesidades básicas de seguridad de las personas (refugio, vestido, alimentación) de manera autónoma. Su principal rasgo es no ser excedentaria. Este régimen supone, además, la combinación de actividades para el logro de su objetivo y fuertes vínculos sociales.

Sobre esto último, al igual que Raúl, es muy probable que los demás jefes de hogar alternaran las faenas del campo que realizaban para el sostenimiento de sus familias, incluso a lo largo del día, según lo permitieran las condiciones ambientales. Si bien, la información al respecto es insuficiente para dar cuenta con precisión de este dinamismo, retazos de la misma y algunas observaciones permiten imaginar, en lo general, cómo pudo haber sido. Así, por ejemplo, si había que sembrar, algunos días antes se prendía fuego al área que iba a ser cultivada; ambas tareas, y luego la de cosecha, procuraban comenzarlas alrededor de las 6.30 am, antes de que el sol despuntara para evitar una mayor exposición a la radiación solar y el sofocante calor, sobre todo en los últimos días de marzo y hasta los primeros de mayo –que junto con el mes de junio, son los de mayor radiación solar en la localidad–; si la tarea no era completada el mismo día, se continuaba al siguiente. Es probable que en ocasiones se ayudaran entre vecinos para efectuar estas labores, como ocurría cuando se trataba de levantar, techar o ensetar una casa o *limpiar* de selva un terreno.

Como siempre que se iba al terreno se llevaba un machete y eventualmente un tirador (o resortera), podía ocurrir que si en el trayecto fuera encontrado algún animal susceptible de ser cazado, como aspoque, iguana, mapacho, armadillo o alguna ave, se echara mano de ellos, o de la propia experiencia para atraparlos, como en el caso de quelonios, que salían de sus escondrijos con la quema de terrenos. Si, en cambio, la cacería era programada, dependía de la potencial presa el momento del día para ir en su busca: la iguana y el aspoque, por ejemplo, de preferencia antes del mediodía; el armadillo y el mapacho, por la tarde, antes de caer la noche, y para animales más

grandes, como venado y tepezcuintle, de noche o de madrugada, de manera que pudieran estar de regreso al amanecer,

“...se vivía bien aquí, no escasea uno de...de comida ... tanto; crianza de animales de pluma, cerdos; había venado, había... armadillo, jueche que le dicen. De todo eso había aquí pa’...pa’garrar...”,

recuerda Jaime Pérez, de 80 años de edad. Para la cacería de animales grandes, se empleaban perros y rifle, y en la mayoría de los casos participaban dos y hasta tres personas –que podían ser familiares incluso–; si lograban cazar algo, la carne era repartida en partes iguales entre el número de personas que hubieran colaborado.

Una actividad que no se ajustaba a un momento específico del año, como alguna temporada, era el acarreo de leña, lo cual podía hacerse a cualquier hora del día; quizá el único criterio para ir por ella era que no faltara en la casa, menos para los días de norte. En la actualidad, la que se emplea para el fogón de manera regular es la de mangle prieto, por lo que es presumible que ésta fuera también la variedad que usaran en el pasado. En su recolección participan todavía hoy el padre, los hijos o ambos, quienes también se encargan de partirla si es el caso y reservarla, usualmente en un pequeño espacio techado en el patio de la casa cercano al fogón. Junto con ésta era reservada, como hasta la fecha, la cáscara seca de coco, que era amontonada luego de sacarle la pulpa o bien acarreada de los cocales también para usarla como combustible.

Otra actividad que sigue sin ajustarse a una temporada particular del año sino a requerimientos de la vivienda –ciertamente cada vez menos– era el corte de madera, que como en nuestros días estaba orientado por un conocimiento empírico que incorpora la influencia de la luna sobre la tierra, y que es expresado con la noción *movimiento de luna*. Así, con base en este conocimiento, la madera se cortaba en luna menguante para evitar que se apollillara, lo que significa que el corte se hacía en cualquier momento –y no necesariamente en el transcurso de la noche– del día en que cambiaba la luna, o dos o tres días previos o posteriores al cambio. A idéntico razonamiento respondía el corte de palma de guano, empleada para la confección de los techos, sólo que en este caso el objetivo era evitar que le cayera la hormiga.

Estas dos actividades comprendían otras: el corte de madera, por ejemplo, implicaba sacar las tablas y las vigas que requería la construcción o la reparación de la vivienda, tarea que efectuaban con machete o, en el mejor de los casos, hacha, además de su acarreo al solar y puesta a secar. En cuanto a la palma, una vez cortada y recogida era acarreada al solar, donde hacían una incisión a lo largo del tallo de cada rama para luego poder doblarla, y la ponían a secar. Dada la intensidad de los nortes, las reparaciones a que hubiera lugar debían hacerlas antes de que iniciara la temporada o bien ya que pasara. Aunque se dice que la madera empleada para este fin era de cocotero, parece difícil que lo fuera al inicio del ejido al menos, pues para entonces o no había sido plantado aún o, si bien iba, comenzaba a producir; quizá haya empezado a serlo hacia mediados de la década 1960, lo mismo que la palma de coco. De la que sí parece no haber duda es de la caña cimarrona (una caña silvestre que ya no se encuentra), que igualmente era empleada para el ensetado de las casas. Es probable que ésta fuera, incluso, el primer material de las mismas. Luego de ser cortada esta caña se pelaba y ponía a secar. Junto con la caña se cortaban bejucos para amarrarla, lo mismo que a la madera.

Como de alguna manera ha sido señalado, no fue sino con la llegada de Raúl, Manuel y Asunción que la pesca adquirió, por decirlo así, un aspecto más laboral y ya no solamente el de una práctica ocasional con la que los habitantes obtenían algo poco más que sólo alimentos. Cabe entonces admitir como posibilidad que no todos los jefes de hogar contaran con cayuco o canoa, como ocurre hasta la fecha con algunos de los que tienen la pesca como su principal actividad laboral, y que en todo caso lo tuvieran más por cuanto que les permitía desplazarse que por tratarse de un instrumento de trabajo. Y aunque remota la posibilidad, quizá eventualmente se aventuraran a pescar más allá de los confines del territorio ejidal, como la laguna La Redonda, al oeste de Barra. No obstante este cambio, la captura de pescado siguió estando enmarcada por una lógica de subsistencia, y me atrevería a sugerir que la misma sigue permeándola hasta nuestros días.

Ahora bien, que su ejercicio fuera una actividad de caza primero y luego una laboral implicaba dinámicas diferenciadas, pero en ningún caso éstas renunciaron a su índole familiar y de vecindad. En tratándose de una actividad de caza, lo mismo podía

ser realizada de manera individual que en compañía, pudiendo ser ésta los hermanos, los hijos o los vecinos, y en prácticamente cualquier época del año u hora del día, motivada sobre todo por el sentido del gusto, por el antojo. Quizá no sea exagerado sugerir que incluso entre ellos se prestaran la embarcación si fuera el caso, concediendo que no todos tuvieran una. Como actividad laboral, es plausible que la tripulación estuviera compuesta por los hermanos –como en el caso de Raúl–, familiares o vecinos del dueño-patrón de la embarcación experimentados en el lanzamiento de redes desde ésta en el agua... y que no se marearan. No bien esta lógica ha cambiado en la actualidad, y quizá no podría ser de otro modo siendo como es Barra, una localidad pequeña donde toda la población está emparentada.

Por lo demás, la pesca no parece haberse ajustado a un horario específico, como sí ocurría con la agricultura, sobre todo cuando devino más en un trabajo. Es decir, que cuando se trataba de una cuestión semejante a la cacería, no había un momento específico para ir a tarrayar o colocar una trampa; y si se atiende uno al recuerdo de la población, la abundancia de pescado era tal que con uno o dos lances era seguro que saliera *para la frita*, como dicen los habitantes en alusión al consumo doméstico,

“Había pescado... pa’garrar lo que uno quisiera en el río, no necesitaba uno del mar”,

“Pero eran miles de animales que había, que veía usted la negrura de animales en la laguna aquí; pegaba un tarrayazo que quedaba la tarraya encima del agua, ni se iba pa’bajo por el remanse que hacía l’a...animalero, pero cantidad de animales ... y cuando venía usted a ver le pegaba usted un tarrayazo ... estaba que jalaba pa’ lado y lado...”,

recuerdan Jaime Pérez y Reyes Carrillo, respectivamente. O que una vez colocada la trampa, no pasaba mucho tiempo para quedar atrapadas algunas jaibas, desechando las de menor tamaño, quizá mientras realizaban alguna otra tarea cerca del lugar, como recoger leña o incluso lanzar. Aunque en la memoria no aparece el destino de los excedentes, que con mucha probabilidad había casi siempre, no ha de resultar extraño que se regalaran más que intercambiaran entre familiares y vecinos, y que una expresión

de esto sea la costumbre, aún en vigor, de enviarse platos de comida por motivos diversos.

Con el cambio de enfoque respecto al propósito de la pesca, esto es, cuando se torna empleo, esta práctica no es abandonada, sin embargo, es obvio que no es ya la sola satisfacción de alimentos sino también la obtención de una ganancia (en dinero o en especie) aprovechando, de manera muy pragmática, las condiciones ambientales y sociales existentes en ese momento, además de la propia experiencia. Y es a este carácter al que aluden los pescadores en la actualidad (viejos y jóvenes) cuando se refieren a la pesca. Con todo, esta transformación no ha significado la pérdida de su disposición hacia la sustentabilidad como fin último de la pesca. Al dinamismo introducido por la actividad, como la manera de realizarla y los sitios de captura, habrá de mencionarse la cuestión de los horarios, pues ello habla de la importancia que adquirió con el tiempo, y más que un horario específico, es el tiempo que se le dedica. Así, por ejemplo, para la captura de lisa podían empezar a tender desde a las 5 am para lograr una captura copiosa y estar ‘libres’ durante el resto del día y dedicarse a otras tareas en el solar o relativas a la pesca, como la reparación de redes; o bien, dependiendo de ella, regresaban al mediodía, por la tarde o hasta la madrugada siguiente. Para el camarón a veces se desplazaban a La Redonda, pudiendo salir de Barra a las 10 pm, la medianoche o entrada la madrugada, incluso semanear por allá, es decir que se iban el domingo o el lunes y regresaban el viernes por la tarde o el sábado por la mañana. No es que ahora la actividad tenga un horario en sentido estricto, pero es indudable que las condiciones de escasez de pescado actuales han contribuido a su ralentización.

Tengo la impresión de que uno de los efectos de la pesca como forma de trabajo fue el aumento de las capturas individuales, justificado sobre la idea de constituir una fuente generadora de ingresos segura (aunque mínimos) que, por lo demás, no requería de mucho esfuerzo ni de una gran inversión de tiempo, y tampoco era necesario en ese momento contar con artes sofisticadas para pescar, toda vez que siempre había la posibilidad de que los propios noveles pescadores las confeccionaran, como la infaltable tarraya, el arpón y las trampas, entre otras, y quizá eventualmente pedir una embarcación prestada. A esto debió contribuir, por un lado, que para el inicio de los 1950 ya había en la localidad compradores de pescado (como Rafael, hermano de Raúl, y Manuel Bailón),

que luego revendían en Paraíso, y la relativa facilidad para vender o intercambiar pescado fuera de Barra, sobre todo luego de haber sido introducidas las corridas de camión de pasajeros (a inicios de los años 1950). Por otro lado, que la demanda de pescado aún no se limitara a unas cuantas especies. Aun así, no cabe desestimar que incluso siendo desconocidos con certeza los cambios ecosistémicos que esta dinámica acarreó, los hubo.

Conviene señalar al menos la contribución de las mujeres al sostenimiento del régimen de subsistencia, por cuanto que mediante la división doméstica de las tareas familiares a ellas ha correspondido sobre todo la crianza de las aves (pollos y pavos) y los cerdos, ya sea para el consumo de la casa o para su venta. Ello comprende una serie de tareas distribuidas a lo largo del día, como sacarlos de sus encierros en el caso de las aves, preparar sus alimentos y dárselos –en el caso de los cerdos, recolectar los sobrantes de comida–, acercarles agua para que beban, mantener limpios y en buen estado gallineros y chiqueros, cuidar que no enfermen o atender a los que enferman, marcarlos cuando aún están tiernos. Si es el caso, limpiar pescado, sacar coco y luego voltearlo cuando está en el secadero para la obtención de copra. De tiempo atrás auxilian en el desconche de ostión, y lo hicieron para el despulpe de jaiba, e igualmente se encargaron de voltear el camarón cuando lo ponían a secar, y de la carne y la hueva, ahuyentando a los perros para que no se las llevaran. Además, por supuesto, de todas las tareas de mantenimiento de la vivienda y la preparación de los alimentos para los miembros de la familia.

I.b. La Marcha al Mar

Para cuando comienza a operar el programa *La Marcha al Mar* en el país (hacia la segunda mitad de 1953) –del que no hay registro en la memoria ni de los pescadores de mayor edad–, debió estar teniendo lugar en Barra un doble cambio, a saber, generacional y ocupacional, del cual habrían emergido el sector pesquero y la pesca como actividad laboral, y por tanto ya no circunscrita a consideraciones de mera subsistencia, aunque no por esto dejaría de haber pescado en las casas para el consumo familiar. Por lo que toca a la cuestión generacional, tengo la impresión de que por entonces los precursores del ejido, campesinos dedicados a tareas de agricultura y ganadería menor y otras

complementarias con que diversificaban sus ingresos (cacería con fines alimentarios, cacería con fines comerciales –en particular de lagarto, del que aprovechaban sólo la piel–, pesca de camarón a la tarraya y recolección, por ejemplo), tenían su vida hecha – por decirlo de manera coloquial– y resueltas sus necesidades básicas con estas actividades, que se antoja poco probable que desarrollaran interés por la pesca. Además de que por entonces estarían rondando los 50 años de edad.

Sus hijos, en cambio, entre los que se encontraban Raúl, Manuel y Asunción, estarían oscilando los 30 años, y con mucha seguridad la mayoría tienen esposa e hijos, por lo que no es extraño que para sostenerles lleven a cabo las mismas tareas del campo que aprendieron con sus padres. A éstas es completamente plausible que hayan incorporado la pesca, que aun cuando no pierde su carácter de subsistencia va ganando terreno como actividad laboral, acaso por la relativa facilidad para obtener ingresos de ella, iniciando así su gradual abandono hasta el desplazamiento, pero conservando de dichas tareas el cultivo de coco para la obtención de copra, que es desde entonces (y hasta la fecha) la segunda actividad que les reporta recursos monetarios.

Que la pesca adquiriera esta condición supuso que los que tenían equipo la realizaran de manera formal y que los que no tenían la siguieran haciendo con trampas y a la tarraya, en cayucos si contaban con él o en la orilla del río, de modo que cuando éstos lograban reunir una cantidad suficiente de pescado (que podía ser en unas cuantas horas) salían a venderlo una vez que desayunaban en sus casas; y lo mismo hacían al día siguiente si querían; en ocasiones, incluso, luego de que regresaban de vender y descansar un rato, volvían a salir a pescar, o de noche o de madrugada. En aquellos días, además de la lisa y el camarón, otras especies de captura eran diferentes variedades de mojarra (paleta, dorada), robalo, chucumo, bonito, jurel, medregal o bacalao, atún, jaiba y cangrejo azul, de las que presumiblemente seleccionaban las tallas de mayor tamaño. El ostión, aunque también era abundante, no figuraba en esa lista, pero sí como alimento en los hogares de la localidad.

A mi juicio, fueron estos dos elementos, la organización formal de la pesca y el propósito explícito de venta, los que en cierto modo definieron a la actividad como un trabajo. Tengo la impresión de que al adquirir la pesca esta condición, emergieron también tres grupos de pescadores –vigentes en la actualidad con algunas variantes–,

cada uno de los cuales reflejaba asimismo el volumen de sus capturas e ingresos: los pescadores dueños de equipo, los pescadores apatronados o que trabajaban con los pescadores dueños-patronos de equipo (de los que podían ser familiares incluso) y los pescadores independientes. No parece que la coexistencia de estos grupos haya dado lugar a una nueva estratificación social ni que condujera a un aparente conflicto entre ellos por la explotación del mismo espacio y recurso, sobre los que no había ningún tipo de apropiación.

Otros factores no menos importantes que de alguna manera favorecieron la consolidación de este tránsito fueron la carretera y una creciente demanda de pescado en la entidad desde mediados de la década de los 1940. En efecto, gracias a la carretera a inicios de los 1950 fue introducido el camión de pasajeros y carga con tres corridas diarias, saliendo de Barra a las 6 am, 1 pm y 5 pm con rumbo de Paraíso; un recorrido difícil de realizar en la temporada de lluvias por los encharcamientos que se formaban en el camino, por lo que tenían que ponerle cadenas a las llantas traseras para que pudiera pasar. Al inicio, la unidad era un camión de redilas, con dos bancas que regularmente ocupaban las mujeres mientras los hombres iban agarrados de una lía; años después fue sustituido por camiones de pasajeros, modificados, recuerda Efraín de la Cruz,

“con cinco sillas y dos bancas de cada lado; el resto del camión no tenía asientos, para que la gente pudiera transportar su mercancía: cangrejo, pescado, camarón, jaiba, copra”.

Al parecer el servicio comenzó proporcionándolo Guillermo Sevilla antes de que ocupara la presidencia municipal de Paraíso (1956-1958) y luego fue Diego Caraveo, quien con mucha probabilidad tendría algún parentesco con Miguel Ángel Caraveo, también alcalde en el periodo 1968-1970.

En cuanto a la demanda de pescado, el gobernador Noé de la Flor Casanova (1943-1946) había planteado impulsar la pesca de captura como medida alimentaria para la población local. Aunque en sus discursos al presentar sus informes anuales de gobierno no reportó especies ni volúmenes de captura, su sucesor en el cargo, Francisco J. Santamaría (1947-1952), en su segundo informe (septiembre de 1948), señaló que

“En Frontera empezó a funcionar la Cooperativa de Producción Pesquera, dedicada a la pesca del camarón en gran escala ...

Según datos proporcionados por la Oficina de Pesca de la Secretaría de Marina en la capital, la producción de las distintas especies del ramo habida en Frontera, de septiembre de 1947 a julio de este año, fue la siguiente: bobo seco salado, robalo seco salado, robalo fresco, mojarra fresca, pejelagarto fresco, cazón seco salado, cazón fresco, cherna fresca, cherna seca salada, chopa seca salada, lisa fresca, tortuga de río, camarón fresco, aletas secas de tiburón, aceite de tiburón, pieles de lagarto frescas saladas”, y en el municipio de Centro, “bobo seco salado, camarón seco con cáscara, cazón seco salado, mojarra fresca, pieles de lagarto frescas saladas, robalo seco salado, tortuga blanca de río, tortuga pinta hicotea” (IEC 1988: 177).

No es descartable que esta apuesta del gobierno del estado por incentivar la pesca local haya motivado a Raúl a migrar a Barra, pues además de que una parte de su familia ya se hallaba en el lugar, el carácter de subsistencia de la pesca en el mismo lo hacía atractivo para la pesca en una mayor escala, más porque no había la competencia que se supone había en El Bellote.

I.c. Pesca de subsistencia

Si bien no es descartable que esta apuesta del gobierno estatal por incentivar la pesca haya sido reforzada por el programa de *La Marcha*, no parece haber dado mayor dinamismo al que estaba teniendo en Barra de Tupilco. Como he señalado, para cuando operan estos programas la generación de adultos (25 a 35 años de edad en promedio) combina actividades de agricultura, caza y pesca con que aseguran su propia provisión de alimentos e ingresos. Para la realización de la pesca, eran convocados los varones jóvenes de la localidad, que por entonces debían rondar los 15 años más o menos, quienes para esas fechas ya confeccionaban sus propias tarrayas para practicar lances en el río. Por ejemplo, Álvaro Mendoza Cupil –de 82 años– comentaba

“Yo me fui haciendo pescador porque ... pues veíamos la tarraya, mi papá hacía tarraya; yo me salía con un tal... Óscar Pérez ... estábamos chamacos, éramos de la misma edad. Óscar Pérez,

Jaime Pérez [primos] ... y ya agarrábamos y... yo me robaba la tarraya de mi papá y me salía en el cayuco, y ahí... ya nos veníamos a tarrayar ... y ahí va uno aprendiendo a tarrayar, a tarrayar, aprendiendo hasta que... yo llegué a tarrayar camarón y no se me enrollaba tarrayando”.

Y Juan Flores recuerda que

“...en ese tiempo que nosotros estábamos chamacos, nosotros hacías las tarrayitas así de grandes ... viendo nomás cómo tejía aquel ... Que ese tiempo había pescado, pero había pescado, infinidad ... ese tiempo que está pegando ... el charal ese que come el pescado, se venía la comedera de cojinuda, de trucha, de sierra, de todo pescado hasta la orillita que se varaba ... agarrábamos la tarraya, namás ... que quedara la tarraya, la mitad en tierra, la otra mitad entre el agua, la sacaba llenita de pescado”.

Por su parte, Mercedes Pérez –de 76 años– refiere que

“...don ese [Manuel Bailón] tenía equipo de pesca, pescaba acá en la laguna ... llegamos a la Machona a pescar; nos íbamos por un día, por dos ... don Lino, Irineo [hijos de Manuel] ... eran patronos de la... lancha. Buscaban pescadores, me decían ‘Vamos...’ ‘Pues vamos’. Ya me iba yo”.

Luego, cuando estos jóvenes alcanzaron la adultez y formaron su familia, casi una década después, seguían pescando en el río y saliendo a vender o a intercambiar ellos mismos el pescado que capturaban, sobre todo mojarra y jaiba, o camarón, al mercado de Paraíso o a alguna localidad vecina, incluso Nacajuca, o con algún comprador con el que tuvieran establecidos acuerdos. Reyes Carrillo dice

“Camarón había... abundaba el camarón; en el tiempo de la llena... de la que hacía llena... la luna, ¡ja! Eran tambadas que se agarraba de camarón a la tarraya ... De no... de noche, con la luz, se ponía la luz en la orilla del... la...la... del río, y ahí iba, llegaba el camarón, pero montonal, y ahí lo tarrayaba uno, tarrayaba. ¡Agarraba uno

cantidad de camarón! Y ese lo secaba uno, lo salía a vender a la ribera, allá pa'dentro. Esa era la ayuda de uno”.

Mercedes Pérez cuenta:

“Entonces ya agarraba [pescado] yo ya, este... lo posteaba yo, y ese lo...lo iba yo a vender ... yo lo llevaba, por las casas ... me lo compraban. Ya únicamente lo que agarraba yo era, por decir ... la cola y la cabeza, por decir ... pa'l caldo. Eso...eso lo hacíamos así, con... platanito, esa pa' que... comieran los muchachitos. Esa era la comida. Y ahí iba yo. Pero yo me ganaba mi dinerito con eso ... yo después que había empezado a pescar jaiba, y empecé a venderle a un señor que vendía, que compraba jaiba ... una camioneta que llegaba pa'cá a comprarla, y ya yo le vendía a ese señor. Ese me compraba jaiba ... pescar jaiba acá en el río... Y ahí me iba yo ... buscando. Así fui levantando a mis hijos, gracias a Dios, a la pura... jaiba”.

Juan Flores, a su vez, dice:

“De esa mojarrita castarrica que agarrábamos en el potrero: un tarrayazo y pa'rriba ... Ya llegamos a la casa ... ‘¿Qué, agarraron pescado?’ ‘Sí, aí traímos unas cuantas’, ‘¡Véndeme una!’ ... ‘¡Llévatelo, qué madre!’ ... Al anzuelo... quinientas, seiscientas mojarras te las agarrabas entre tres, a las diez de la mañana ya venimos de regreso ... Se vendía, pero... había que salir ... ensartabas seis mojarras, el mazo, por un peso, por dos pesos ... pa' esas comunidades de allá del Corinto, a esas ... te compraban los macitos ... Si ya después se fue componiendo las cosas, porque... ya nosotros llegábamos a vender pescado hasta Tecoluta [Nacajuca] ... Paraíso, todo eso... Ya vendía uno dos cincuenta el mazo ... te lo compraban... ¡Estaba fresquecito!”.

Salir a ofertar el pescado no parece que haya sido tanto la dinámica de los pescadores con capturas voluminosas –los que contaban con equipo básicamente–; por el contrario, debido al costo que implicaba salar, se antoja pensar que éstos tuvieran

arreglo con compradores específicos sobre tiempos de entrega o recolección. Salar en grandes cantidades suponía efectuar un gasto que quizá los pescadores que vendían inmediatamente sus capturas no podían realizar –además de que tampoco representaba un ingreso ‘fresco’–, pues la sal tenía que ser adquirida incluso por toneladas, como rememora Jaime Pérez, sobrino de Raúl:

“Pues antes se pescaba a cualquier hora, y ese pescado que traía uno lo salaba también; tongas de pescado salado para llevarlo a vender ... sabía [quién sabe] dónde lo compraban, tenían comprador. La sal la compraban en las tiendas, en Paraíso, traían por saquillo, por toneladas pa’ salar”.

Y es por demás aceptable que no sólo los pescadores llevaran su carga a los compradores, sino que éstos llegaran cada cierto tiempo a la localidad y entonces aprovecharan para comprar pescado fresco. Más todavía: no es improbable que los compradores fueran, por decirlo así, ‘clientes’ ya de algún tiempo con los que incluso hubieran establecido una relación de reciprocidad y confianza, de suerte que podían llevarse la carga y luego pagarla, o que el pescador les solicitara dinero prestado como adelanto. Antonio (70 años) y Josefa Pérez, hijos de Raúl, recuerdan que todavía cuando infantes (años 1960) hasta la casa donde vivían –hasta donde llegaban la carretera y el camión de pasajeros– se presentaban los compradores para llevarse pescado y camarón salados sobre todo, y a él yendo a Paraíso, o a veces a El Bellote, embarcado en su canoa con su carga, donde la entregaba. Entre sus compradores había uno que era dueño de un estanquillo en Paraíso, con el que había estrechado relaciones cordiales y de confianza; en ocasiones, con él eran enviados Antonio u otro de sus hermanos varones con una lista de productos que requería para la casa, con la consigna de que posteriormente pasaría a liquidar el adeudo. Y cuando lo visitaba en Barra, Raúl le regalaba algo de pescado.

Hacia mediados de los 1960 ha emergido en Barra una nueva generación de adultos; como sus padres, diversifica sus actividades para obtener sus ingresos, aunque a diferencia de ellos que los hicieron descansar sobre todo en la agricultura, ésta lo hace en la pesca. Mi impresión es que se trató de una generación más bien transicional en el sentido de que ella contribuyó a, por así decirlo, sentar las bases para que la pesca

adquiriera relevancia como actividad económica y como marcador común de identidad (en efecto, Barra de Tupilco aún hoy es reconocida como una comunidad pesquera más que coprera, pese a que desde los inicios del ejido la producción de copra ha sido una importante generadora de ingresos). Sugiero que es transicional porque quizá de otro modo la conformación de la sociedad cooperativa en 1974 no hubiera sido posible; y porque el desplazamiento de aquéllos por ésta se antoja inviable, pues además de que no parece haber sido el propósito, tampoco tenía el liderazgo con el que de alguna manera contaban sus padres. Más aún, la constitución de la cooperativa debió ser resultado de acuerdos internos, reflejados en la primera mesa directiva, en la que figuró como presidente Francisco Pérez Flores, hermano de Raúl, y como secretario Álvaro Mendoza Cupil, del grupo de los jóvenes pescadores.

I.d. Pescadores cooperativistas

La cooperativa (Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Barra de Tupilco, SCL) quedó formalmente constituida el 10 de enero de 1974 con alrededor de 150 socios; si bien la mayoría era de Barra de Tupilco, también había los que eran de Guano Solo y El Corinto. Según lo dicho por algunos de los lugareños, la principal motivación para conformarla fue el aprovechamiento del ostión, al parecer en respuesta a la explotación que de él hacían en la laguna El Cocal pescadores de Pino Suárez (El Corinto), Cocohital y Sánchez Magallanes, donde ya había cooperativas. Álvaro Mendoza refiere que

“En el año de mil novecientos... que, que se inició la cooperativa fue co... en 1970, cuando se empezó la gestión, por asunto de que... había mucho ostión, y... y pasaban por aquí, aquí pasaban, porque por aquí pasaban... canoas de acá de... de Pino Suárez, de Cocohital, y de... Santana [Sánchez Magallanes]; como allá había cooperativa, de ahí llevaban...”.

De acuerdo con la información recabada, los lugareños empezaron a organizarse para sacar y vender ellos mismos el ostión, que en ese tiempo hacían en concha y por arpilla. Así lo cuenta Santiago Pérez:

“Los fundadores de esa cooperativa fue mi papá [Francisco Pérez Bosada], uno que se llama don Rogelio Carrillo, todavía ese vive,

ya está bastante enfermo... de Guano Solo, don Melchor Carrillo, ya falleció, y otros más... los fundadores. Ahí [donde llegaba el camión de pasajeros] hicimos una ramada, una ramada para sacar el ostión, y se vendía en arpilla, arpilla se vendía; no... no se sabía desconchar todavía. Y entraron socios... eran como... quizá unos 150 socios; entraron de allá de Pino Suárez [El Corinto], bastante gente, de Guano Solo...”.

Mercedes Pérez, a su vez, recuerda que

“Y...y de primero se vendía el ostión en concha... en pura concha, lo compraban ... Bien lavadito, bien lavadito, se... en arpillita lo vendían ... Pues le cabe como... depende, esa arpillita ... 20 kilos, 20, 30 kilos ... y así lo llevaban. Así empezó la cooperativa. Ya de ahí empezó con la... a desconchar y todo eso...”.

Reyes Carrillo, por su parte, señala

“Porque había mucha... empezaron a llegar a comprar ostión, pero lo querían en concha, y empezamos a vender... porque había bastante ostión en esta laguna, ¡ah!, no se podía ni parar, según, había ostión, y nos empezaron a...a pedir, a comprar, así este... en...en arpilla ... y ya nos empezamos a acoplar, pues, entre varios, así, para...para estar entregándole, pues, a l... de la camioneta. Pero ya de ahí decidimos formarla como una cooperativa ... Y sí, la...la formamos; le digo, fuimos como quince los que habíamos formado la cooperativa, pero eran... y nos pusimos de acuerdo y ya fuimos a Puerto Ceiba, a Pesca y todo ese a...a hablar pues, y sí, nos dijeron, y nos dijeron que sí, estaba bien. Y ya se empezó a construir la...la cooperativa...”.

Según parece, la custodia para usufructo exclusivo de la laguna los condujo a ponerse en contacto con el jefe de la oficina de Pesca en Paraíso (Puerto Ceiba). Es difícil saber si la iniciativa de formar una sociedad cooperativa fue de los mismos pescadores (porque les hayan dicho o porque lo escucharan en el radio) o si fue este funcionario quien los instara a ello, pues fue política de Estado durante la administración del presidente Luis

Echeverría (1970-1976) el fomento del cooperativismo y el impulso de la actividad pesquera artesanal como medida para generar empleos, resultando al final del sexenio la triplicación del número de cooperativas y de la flota artesanal en todo el país (Alcalá-Moya op.cit.: 36). Con todo, éste debió ser un elemento importante en el proceso de integración de la cooperativa y de acompañamiento al inicio, como reconoce Álvaro:

“Entonces el de Pesca de... que tampoco recuerdo cómo se llamaba, ya murió ... de Para... de Ceiba, Puerto Ceiba, este... ese fue el que dio iniciativa de que se hiciera una... una cooperativa aquí, y ahí, ahí se inició ya, y... y dio facilidad de que las cooperativas, de que la cooperativa Andrés García, que está ahí en Bellote, esa nos... nos comprara ostión ... ella empezó a comparar ostión aquí, y con eso íbamos solventando lo de la... pues lo que se estaba... la fundación... que se quería; con esos lo llevamos. Ahí nos descontaban; trabajábamos y nos descontaban ... Y, aparte de eso, nosotros dimos mil pesos de aportación ... para ... eso también ... nos dieron un certificado de aportación de mil pesos en 1974. Ya la cooperativa ya estaba... ya empezó a funcionar...”

Para entonces el ostión dejó de ser vendido en concha, pero como en Barra no sabían cómo desconchar, fueron los mismos cooperativistas de El Bellote quienes les enseñaron a hacerlo.

“... antes sacábamos el ostión e...el ramillete ... no sabíamos [desconchar] ... así lo sacábamos ... Porque cuando empezó la cooperativa, la...la Andrés García ... trajeron gente de... allá a que nos enseñara a...acá. Y ellos sacaban también. ¡No'mbre!, sacaban cant... traían unas canoas así de grandes [semejantes a la lancha 25 W, con capacidad para 1.5 ton aproximadamente], la llenaban; un, dos, tres. Y ahí fue que aprendimos cómo era, cómo era. Pa' eso se hizo, lo hizo el de Pesca, que vinieran aquéllos pa' que uno aprendiera, y ya empezamos a aprender, y aprendimos ... Ese es rápido, con el guante, ¡ra-ta-ta-ta!, y tira, y tira y tira, es rápido”,

comenta Álvaro.

Esos mismos cooperativistas también les enseñaron lo relativo al embolsado del ostión, que fue la nueva manera de venderlo; según cuenta Mercedes:

“Ya vino un experto a enseñar, pues, cómo iba a desconchar ... no sé cómo se llama ese lugar [de donde llegaba] ... Ya de ahí, ya vinieron otros que eran de acá de ... de por El Bellote ... empezaron a llegar acá en Sánchez Magallanes... en Sánchez Magallanes desconchaban ya. Ya empezaron a hacer ya todo eso de desconchar, y empezaron a vender los desconchadores ... para abrirlas, pero te lo compraban por millar, contado. O sea, que ... ya desconchado, por millar. Te contaban el ostión, había un contador que ese te lo contaba. Echaban 1000 a la bolsa, o si le iban a echar 500, 500 a la bolsa. Y ya de ... de ahí pa'cá ya empezó la medida, una medidita de 500, una medidita de 1000, y otra de 800. Porque hay de varios... varios precios. Así lo... vendían. Y a la... hasta la fecha así se vende, por medida, pues...”.

Es Santiago quien recuerda qué especies comprendía el permiso:

“Los fundadores, o sea, que éramos nosotros, se encargaron de sacar permiso de escama y tiburón; se lo entregaron allá en Villahermosa, lo gestionaron ahí, hasta por... obtenerlo”.

Una vez constituida la cooperativa, Barra de Tupilco adquirió un nuevo dinamismo impreso por la actividad pesquera; la elocuencia del recuerdo de Reyes al respecto –por entonces velador de la cooperativa (hacia finales de los años 1970 e inicios de los 1980)– no requiere de más palabras:

“¡Antes había producción! Antes daba guuusto, que ver, llegar a ver los tableros esos [mesas de trabajo donde depositan las capturas], estaban hasta arriba de... Ya en la madrugada, a las tres de la mañana, ya estaba la gente... los desconchadores, desconchando ... ahí mismo llegaban a desconchar, la familia, los chamacos, todos, lo que los dueños de los... de los productos. Esos traían su gente: 10, 12, 13 personas... Era un tráfico tremendo que había ahí, era una fiesta, y se volvía una fiesta ahí según llegaba gente ahí; se

veía bonitísimo ... hay unas [mujeres] que llegaban con criatura tierna... colgaban su hamaquita y ahí ‘taban, mientras desconchar: ese era su chamba pues’.

Y puesto que a esta actividad se engancharon prácticamente todos, los copreros incluidos, no creo exagerado sugerir que la creación de la cooperativa fue –guardando toda proporción– un acto de refundación de la localidad (más que del ejido), que contribuyó de manera definitiva a la adopción de la pesca como marcador de identidad comunitaria, tal y como se asume en la actualidad.

Otra imagen, doméstica ésta, del mismo dinamismo, que igualmente da cuenta del trabajo femenino y familiar, que es el nivel hasta el que permeó la actividad entonces:

“... me iba yo a la pesca de jaiba –comenta Álvaro–... me iba a las dos de la mañana y venía yo casi a las siete de la noche ... me traía yo 20, 23 kilos de jaiba ... ya me tenía mi mujer listo todo, y ya a sancochar esa jaiba ... la señora de ahí [una vecina a la que alude, ya fallecida] y las hijas venían a ayudar a mi mujer a despulpar ... Es que nomás, ahí la despulpaban y la iban a entregar a la cooperativa [23 kilos de pulpa de jaiba] ... Y ahí teníamos... hice un... tapesco ... ahí sentadito, y en... alrededor, y en medio el ostión, y ahí sacábamos, e... mi mujer; tengo una chamaca ... esa, cómo sacaba ostión, sacaba cantidad... y ella y mi mujer [y dos hijas más] ... y la señora esa de allá, la que murió, y las hijas, que también nos ayudaban ahí... a sacar...”.

Tal y como señala Páramo-Castellanos (1993), la captura de ostión en el estado estuvo basado en un sistema de cuotas por cooperativa (32), y en el caso particular de Barra, internamente fue acordado un sistema de turnos mediante el cual, al tiempo que permitía controlar las entregas para cumplir con los pedidos que les hacían, daba oportunidad para que todos los socios pudieran colocar sus capturas. Eso lo recuerda Jaime de la siguiente manera:

“Sí, estuve [en la cooperativa] ... De pescador y de... turnero de ostión [¿Cómo era eso?] Ese... vienen los camiones, encargan tantos millares y hay que sacárselos, desconchárselo, ¿no? A veces

50 mil ostiones, 50 mil... bolsas, 40... hay que sacarlos de todos... toda la sociedad ... todo se trabaja parejo porque es tanto: tú tienes que traer 10 mil, tú tienes que traer 10 mil, 10 mil, y así...”.

Con todo, de acuerdo con Reyes, la asignación de turno y cuota también era discrecional:

“Entonces... se empezó a sacar como de...de 8 mil, 10 mil, hasta 15 mil ostiones ... cada uno. Había bastante. ¡Y hasta más! Porque el que tenía bastante gente en su casa... pues le daban turno pa’ lo que sacaran, lo que pudieran sacar...”.

Ahora bien, la relevancia económica que la actividad pesquera fue adquiriendo con el funcionamiento de la cooperativa, sobre todo luego de constituido el local para el desarrollo de sus operaciones de acopio, almacenaje y venta, debió representar un atractivo estímulo para que los socios buscaran incrementar sus capturas, ya no sólo de mojarra sino de especies de más valor comercial, como el robalo, el tiburón y la sierra. Así, no sería errado suponer que tal fuera el motivo por el que algunos de ellos se animaran a ampliar el avituallamiento de sus equipos de pesca o bien hacerse de uno; tampoco que, derivado de esto, haya comenzado la sustitución del remo por el motor de potencia de caballo de fuerza (al inicio de 6 y 15 hp*), la seda por el nailon en redes y una mayor, aunque discreta y cautelosa, incursión en el mar.

“Trabajé muchísimo, de aquí saqué esta casa, de esa jaiba, ahí sacamos la...la casa. De ahí, me hice... me hice de unos paños, me hice de mi lancha, de mi motor, y ya, más fácil todavía. De la pura jaiba ... De ahí me hice las redes, ya empecé la pesca afuera, ya... al mar, al mar ya con... al tiburón ... Aquí afuera namás, a 18 brazas ... ahí tendíamos en la tarde, íbamos a tender palandre ... y ya en la mañana nos íbamos ... había veces, llena la lancha de... tiburón”.

testimonia Álvaro.

Con la cooperativa funcionando la demanda de pescado aumentó, alcanzando sus capturas el mercado de La Viga –el viejo y el nuevo (que abrió sus puertas en febrero de 1993)– de la Ciudad de México. De este proceso algunos de los que participaron en él todavía conservan fragmentos de recuerdos, pues parece que fue significativo debido a

que “allá te conocen de pescado más que uno”, como aseguró Antonio Pérez. Dada, pues, la relevancia de este hecho, y sin pretender una reconstrucción puntual de dicho proceso, conviene sin embargo reconocer algunos de los elementos conjugados en él, expuestos desde mi propia lógica sobre cómo imagino que debió ser.

Así, en primer momento destaca Santiago Honorio, un intermediario de origen veracruzano radicado en Paraíso:

“... y ya se fundó [la cooperativa]. Por eso, porque no había salida de ostión, no había. Y el pescado, pero ya... era a través de la cooperativa, ya llegaban a... compraba el pescado, ostión. Ya, unos decían, don Santiago Honorio –ya ese falleció–... es veracruzano, pero vivía en Paraíso. Ese nos compraba el producto, pescado, y ese le vendía a otros, ya ese salía...”

cuenta Santiago Pérez.

Del testimonio de Santiago Pérez, se infiere que Santiago Honorio era un comprador reconocido en la localidad, y de acuerdo con Aristeo Córdova debía haber establecido previamente una relación con compradores locales anteriores a la cooperativa, entre los que se contaban también

“Armando, mi primo ... y el finado Raúl [Pérez], el suegro de Armando, también compró pescado. Don Pancho Pérez ... y César Pérez, compraban pescado ... venía don Santiago Honorio y le dejaba nevera y hielo y compraba; ya venía ... a cargar jueves y sábado, a cargar el pescado, poquito pues...”

De este personaje, Antonio Pérez recordó que un par de veces en que transportó pescado y mariscos ‘a México’ –léase La Viga– de la cooperativa, no les reportó el dinero de la venta con el argumento (las dos veces) de que en el trayecto se había descompuesto el pescado y ya no se lo compraron en el mercado. Con independencia de esto último, que el nombre de Santiago Honorio sea recordado entre los varios compradores de pescado que seguramente llegaban a Barra en ese tiempo es porque, a fin de cuentas, supo estrechar vínculos con la comunidad más allá de la cuestión comercial, pues también participaba y cooperaba para la fiesta patronal católica (cuya titular es la Virgen de

Guadalupe), fomentada por Manuel Bailón. Quizá esto explique en parte que pudiera tener algunas prerrogativas que aquéllos no.

Un segundo elemento fue el hielo, que no sólo desplazó a la sal como conservador sino que permitió poder mantener fresco el pescado hasta su comercialización de acuerdo con las exigencias del mercado. Si bien en algunos casos el comprador proveía el hielo –no se descarta que a cuenta del pescado–, como recuerda Aristeo de Santiago Honorio, también ocurría que el pescador lo adquiriera directamente por su cuenta, como refiere Santiago Pérez:

“[después de entregar el pescado]... ya de tarde se traía el hielo [embarcado]. No había modo de que... ¿en qué?, ¿cómo? Ni camioneta ni... nada”.

Y cuando se agotaba representaba un problema, según señala Aristeo Córdova:

“Aquí el problema era el hielo, estaba muy difícil pa’ comprar el hielo ... no había hielera buena, y tuvieron una hielera ahí en [Puerto] Ceiba, igual no daba abasto, Chiltepec tampoco; tenían que ir a Cárdenas ... hasta Cárdenas traían el hielo”.

Si bien no tengo información sobre cuándo empezó a funcionar el local de la cooperativa, no dudo que su construcción haya sido una prioridad a fin de tener un mejor control de las capturas de sus socios (además que era un requisito legal), por lo que calculo que el mismo debió estar listo un par de años después de constituida. Y pese al problema que el hielo representaba, Santiago Honorio siguió proveyéndola de hielo para el almacenaje del pescado, según expone Aristeo Córdova:

“... Honorio traía un torton de doce toneladas [de capacidad] y traía ya el hielo de allá de Veracruz ... cargadito; hielo molido ... Ya cargaba, descargaba hielo, cargaba, y ya con el mismo hielo volvía a regresar ... se llenaba el torton...”.

Por varios años, y a pesar de la competencia entre compradores, Santiago Honorio estuvo transportando el pescado de la cooperativa a la Ciudad de México, hasta la presunta pérdida que señaló Antonio; lo que, además, sugiere la connivencia de, por lo menos, el socio cooperativista que lo acompañó en esas correrías. No es claro quién ocupa su lugar después en el traslado de la carga e intermediación ante los locatarios,

pero el mismo Antonio recuerda haber viajado más de una ocasión de la Ciudad de México a Villahermosa en la línea de autobuses ADO. Por tanto, no sería extraño que fueran los intermediarios más que los socios quienes acordaran los precios del pescado con los locatarios del mercado, entre los que irían ofreciéndolo. Reyes Carrillo, quien también viajó a La Viga aunque presuntamente en un momento posterior al de Antonio y ya sin intermediarios –pues ya contaba la sociedad con camioneta propia–, nos acerca una pieza de este juego:

“No, el precio lo ponían allá, en La Viga, y acá pues... ya, nosotros allá nomás lo que hacíamos es... recibir el dinero y... y al banco, y cobr... gíralo pa'llá. Ya por... nosotros nunca traíamos dinero en la bolsa. Todo lo depositábamos pa' que lo sacaran acá, por el... por el riesgo de un... del la...ladronismo y todo eso. Y sí, estuvimos trabajando un resto de tiempo”.

Por lo demás, sin dejar de reconocer lo desventajoso que debió ser para el ingreso del pescador el trato intermediario-comprador, éste también le permitió dar a conocer la calidad de su producto, destacando por su sabor del de Frontera (“muy simple” por ser de río) y Coatzacoalcos (“sabe como a petróleo”), según lo dicho por Antonio, además de contribuir a definir sus pesquerías de robalo y sierra.

Respecto a la definición de la pesquería de la sierra, resulta significativo tener en cuenta su valor comercial y gustativo en la comunidad en general antes de que fuera formada la cooperativa.

“Fíjate qué hacíamos nosotros –comenta Juan Flores–: agarrábamos la cojinuda y el ronco ese... blanco, y la trucha; la sierra y el peto, ese lo botábamos, ese pescado no se come, no sabíamos qué era eso; éramos el jurelito, el... la cojinuda, ronquito...”.

Idea que, en cierto modo, Santiago Pérez refuerza:

“Fíjese que ca... empezábamos, pero casi con ellos [una familia de pescadores veracruzanos que estuvo un tiempo en Barra] aprendimos... a pescar la sierra ... El robalo sí lo pescábamos ya,

pero la sierra es la que ... como empezaron a pescar con filamento la sierra... ya nosotros... aprendimos también”.

No me es posible establecer cuánto tiempo duró la sociedad dependiendo del intermediario, como supongo, pero sin duda la experiencia sirvió para que se aclientara y más tarde, cuando estuvo en condiciones de transportar su carga en una camioneta propia, negociar con los locatarios de manera directa. Sobre este particular, Reyes vuelve a ilustrar:

“Cada ocho días, cada... a la según lo que quisieran, lo que pidieran, a según. Entonces pedía, se entregaban. Yo llegaba, había veces que llegábamos a la... de México a la cooperativa en la maña... a las ocho de la mañana, a las nueve, ‘Hay un... hay un pedido de... tal, tanto, para hoy mismo, pa’ mañana mismo’, y otra vez en la tar... a las cinco de la tarde estábamos saliendo otra vuelta a México ... Ya le digo, nosotros estrenamos la Vi... nueva Viga, porque en la vieja era una puerqueza, jah su, era una cochizada! Y la nueva no, era una cosa... chulada ... [¿Y tenía precio?] Pues te... tenía el precio de 200 pesos el millar, según, a según el tamaño del ostión; si estaba grande se le subía el precio, si no se le bajaba, y así... no había un precio... fijo, fijo no... Pero sí se vendía ... era de todos los... toda la semana...”.

Había, sin embargo, que ser astuto para evitar ser estafados,

“Allá en México, como ese producto tiene que ir a México, tienes que estar aguzado al que le vas a vender, porque si no ya te amoló y ya no hiciste nada”,

señala Santiago Pérez.

I.e. Hacia la pesca comercial

Por los años en que la cooperativa se formaba estuvieron pescando en Barra unos buzos procedentes de Coatzacoalcos, Veracruz, quienes contribuyeron al desarrollo de la actividad pesquera al enseñarle a los pescadores locales la técnica del buceo con arpón de pistola. Aunque no parece que hayan durado mucho tiempo, no hay fecha precisa de

cuándo llegaron, pero presumo que pudo haber sido entre 1971 y 1974, incluso 1975. Tengo la impresión de que a ellos se refiere Álvaro Mendoza cuando recuerda que

“... aparte de ellos [‘Los Curva’, otro grupo de pescadores veracruzanos a los que más adelante aludiré], buzos, buzos llegaron ... sí, se quedaron por acá, por acá, con esos... Román Carrillo, un sobrino de mi mujer ... Román y los hermanos ... esos aprendieron y... muchos aprendieron con esos veracruzanos, [a] muchos les enseñaron a la pesca, al huachinango...”.

Román Carrillo –de 65 años aproximadamente– es contemporáneo de Víctor Pérez –también de 65 años–, quien también recuerda a este grupo de buzos, con el que aprendió a bucear en el mar:

“Eran de ‘Coatza’ [Coatzacoalcos], de acá de la parte de Allende, de ahí eran ... tienen familia aquí; teníamos familia y supieron ellos que había pescado pa’cá, y como del rumbo de aquel lado se había acabado la temporada [del robalo] ya se... vinieron pa’cá ... Cuando ellos llegaron mataron bastante ... Las primeras lanchas 25 ellos las trajeron aquí ... Al libre, con puro arpón... al puro pulmón...”.

Carmen Pérez igualmente reconoce haber aprendido a bucear con unos buzos de Coatzacoalcos que “eran medio familia” cuando era todavía adolescente. Por lo que toca al lazo familiar, Jaime Pérez –primo de Carmen– dice:

“En Allende también tenemos familia ... Por ahí tengo un primo que ... se llama Abenamar Pérez Pérez; ahí vivía mi tía también, hermana de mi papá, Belén Pérez”.

La razón por la que supongo fue en esos años la presencia de estos buzos, es porque la generación de pescadores inmediata a la que he llamado transicional incorporó el buceo a sus prácticas de captura; a ella pertenecen Román, Víctor y Carmen, quienes por entonces rondarían los 15 años de edad. Es muy probable que para cuando llega el grupo de buzos, la mayoría de los de esta generación ‘buceara’ en el río, quizá como una extensión de sus juegos infantiles (quién aguantaba más tiempo la respiración bajo el agua), y más todavía que pescara con algún familiar o vecino o tarrayara por su cuenta, lo que permite advertir que reconocían el valor monetario asignado al pescado. Y por

coloquial que parezca, el buceo fue en ese momento el medio que posibilitó que la atracción del dinero y la aventura se encontraran con los años nuevos de la juventud.

Víctor es elocuente al respecto:

“Y este... de ahí vienen unos... MÁS profesionales de buceo, buceaban en el mar, y eso me motivó a mí, don. ¡Aaah! Yo [a] ésos no los dejé. Me hice amigo de ellos y me ... aventé al mar con ellos, a bucear en los cascos, allá afuera en las piedras ... Clavamos... llenamos las lanchas, una tonelada, dos, tres toneladas... puro pescado grande; cherna, robalo... Ya yo ahí fui pa'riba, creciendo ya...”.

Por lo demás, no indagué si fue una sola la temporada que llegaron a pescar o regresaron para otra-s, pues tal vez se tratara de pescadores libres, aunque de ser así, esta condición debía ser un obstáculo para seguir pescando una vez constituida la cooperativa.

Además de este aporte al desarrollo de la pesca, quizá indirectamente el grupo de buzos también habría de alentar el tránsito del río al mar como sitio de captura, animado por la mayor abundancia y tamaño del pescado, en particular entre los pescadores más jóvenes. De acuerdo con Víctor Pérez, una diferencia considerable de las especies de mar respecto a las dulceacuícolas es su mayor tamaño; así lo expone:

“Y acá [en la laguna] llega el sabalito ... acá se cría, y [ya cuando crece] sale [al mar]: ya ese ya no vuelve a regresar, ese se va pa' fuera ya ... allá [en el mar] se va a hacer grande ya ... Y el robalo igual, el robalo grande-grande en las lagunas casi no [hay], regadón, pero el robalo ya grande está en el mar. Puede que agarre alguno [en la laguna]... pero así, grande, de 12 kilos, 10 kilos, en el mar...”.

De su experiencia como buzo en esta área, refiere:

“Yo tiré un cartucho 12, del 12... con esa matamos la cherna ... nunca matamos una chiquita, eran chernas de... de 200 kilos, de 120 kilos, 140 kilos las más chicas, chernas grandes... de esas

chicas nunca matamos una; chernas que ya... eran adultas, pues.

Y de esa matábamos nosotros y el robalo grande, de 10, 12 kilos...”.

Cuesta trabajo no intentar conjeturar si, en el caso de que hayan estado en Barra antes de la conformación de la sociedad, el uso de la lancha de fibra de vidrio (de menor peso y mayor capacidad de carga que la de madera y durabilidad) no le representó en el mediano plazo a los socios un acicate para inclinarse por la reconversión de sus equipos en aras del incremento del volumen de sus capturas.

“Nosotros –recuerda Asunción Lázaro Hernández, de 66 años– cuando empezamos a pescar no era [la red] de esto [nailon], era pura seda, puro paño de seda ... ahí donde empezamos nosotros. Eran... era hilo del 24... no era de esto, sino era pura seda ... esto [nailon] no lo conocíamos nosotros; no conocíamos las lanchas de...de fibra de vidrio ... ni motor de estos, de esos grandísimos no; sí a ‘onde pescábamos era un seiscito ... ya después vino esto ... La canoa cuando empezamos, antes, era de...de madera, pues, que le decíamos canoa ... esa la hacían ... la traían de allá de por rumbo de San Felipe [Cárdenas] ... pero ya casi no lo están usando porque ya... no. Ahorita las compran o las mandan hacer, pero de fibra de vidrio ... lanchitas, porque esas no pesan ... Y es que lo que pasa, es que la madera se pudre, se pudre; como está entre el agua...”.

Al proceso de reconversión de equipos contribuyó en gran medida la cooperativa, que luego de algunos años de funcionamiento, empezó a solicitar créditos al gobierno para la adquisición de lanchas y motores a fin de incrementar el volumen de sus capturas. Sobre este particular, Aristeo Córdova refiere:

“... no teníamos lanchas grandes, estaban chicas las embarcaciones; ya empezaron [la cooperativa] a traer lanchas grandes ... [de la marca] Yale ... tiene como cuarenta años ... fue como el [mil novecientos] setenta y ocho, por ahí así ... para el ochenta casi ... y los motores de [la marca] Enrude [Evinrude] de... cuarenta... puro... Ya después mandó [el gobierno] otro crédito de

lanchas de... lanchas grandes de veinticinco, esas Yale, de esas otras... que hay ahorita... ¡Yamaha!, y motor sesenta”.

Estos equipos se entregaron a algunos de los socios para que los trabajaran, recuerda también Aristeo, no así los criterios para su asignación, aunque no sería extraño que la habilidad para capturar fuera uno de ellos, u otros de índole moral o político incluso, resultado de acuerdos internos. Para cubrir el pago de los créditos, la sociedad acordó la formación de una suerte de caja de ahorro a la que mensualmente los socios aportaban una cierta cantidad de dinero fijada entre ellos.

I.f. Los Curva

Algunos años después de formada la cooperativa, hacia 1978-1979, llegó a Barra otro grupo de pescadores originario de Casitas, Veracruz, procedente en ese momento de Sánchez Magallanes, donde había pasado alrededor de los últimos 13 años. Se trataba de una familia de aproximadamente 12 integrantes (esposas, hijas, hijos, yernos y nueras) encabezada por Emilio Basurto, a la que apodaban “Curva”; también venían con ella algunos trabajadores, de manera que en total llegaban a ser cerca de 25. Álvaro Mendoza recuerda de esta familia:

“... porque vino un pescador veracruzano, que le decían ‘Curva’ a ese señor ... tenía casitas ahí [en la orilla de la playa], bastantes casitas porque... por los pescadores que trajo ... de Veracruz vino a Sánchez Magallanes, de Magallanes se vino acá ... tenía un hijo... uno chicuelo, y dos más, que él cargaba ... y dos hijas que eran... cuatas. Eran la familia de él... la que él cargaba ... [también] dos mujeres. Para él ... cargaba cantidad de pescadores. Es que manejaban dos piraguas, y no recuerdo cuánto... era de personal de cada piragua ... y todos esos los cargaba él...”.

“Los Curva” duraron en Barra unos tres o cuatro años.

En general, los pescadores locales que los conocieron coinciden en que con ellos terminaron de aprender a pescar. Básicamente dos fueron los aprendizajes: a pescar la sierra con el filamento y el robalo en el mar con norte, las pesquerías que hasta hoy identifican a los pescadores de la Barra. Santiago Pérez, por ejemplo, reconoce:

“Fíjese que ca... empezábamos, pero casi con ellos aprendimos... aprendimos a pescar la sierra ... El robalo sí lo pescábamos, en la orilla [del mar]... en la orilla había mucho robalo. Pero ya ellos, como empezaron a pescar con filamento la sierra, ya nosotros [aprendimos]...”.

Emilio Basurto Dorantes –de 62 años–, el menor de la familia que llegó a Barra con casi 20 años de edad, recuerda que cuando arribaron a la localidad, los lugareños

“... pescaban diferente y... no tenían los... las embarcaciones adecuadas pa’ salir pa’l mar”,

pues se trataban de embarcaciones pequeñas,

“puro cayuco tenían ellos... tenían cayuquitos, motores chiquitos, de quince...”, y seguían pescando en el río, “que el ostión, que el camarón, la mojarra; de primero había mucha mojarra... rayada. A eso se dedicaban más, a la tarraya”.

En cambio, su familia lo hacía en el mar,

“nosotros puro mar... de vez en cuando en el río, pero no fue la función de nosotros... nosotros puro mar ... Nosotros, la función de nosotros era de este... pa’l tiempo de norte, a los robalos con bastante marejada. Así salíamos”.

De ellos, Álvaro Mendoza refiere, aún con sorpresa,

“pa’ eso del mar, a eso de la marejada alta, ¡ay, de veras! Esa gente... salían con la mar fuertísima; conocían mucho de la... de la marejada, mucho conocían el mar...”.

Del equipo de pesca con que llegaron a Barra, Emilio Basurto recuerda:

“Nosotros traíamos un...os botes de madera, más...más grandes [que los cayucos de los locales]... de motor... un motor 40 jalábamos ... eran de... una capacidad como de 6, 7 toneladas ... antes eran redes de arrastre... de copo ... andaba uno, pa’ jalar esas redes, entre 25...25, 30 personas ... Primero llegamos así con esas redes... con el copo ... [y] paños robaleros de...de hilo 18...”.

seda... antes se usaba pura seda ... hilo 18, malla 7 puntas [aproximadamente 3 pulgadas] ... pa' puro robalo grande...”,

y redes sierreras de monofilamento de nailon. Durante la temporada de nortes salían a tender las redes para el robalo y cuando ésta pasaba lo hacían para la sierra, para la que lo mismo utilizaban el paño (monofilamento) o el copo:

“[Había] Bastante, bastante [robalo] ... nortes que sacaba uno hasta dos y tres toneladas, dos días, un día ... se tiraban los robaleros en la tarde o en la mañana, se tendían en la mañana y en la tarde iba uno a revisarlos. Ya en la mañana, al otro día, también ... Como ya se pasaban los nortes, ya le dábamos a la sierra... redes de sierra ... ya la sierrera ya sí, este... ya era de plástico [nailon]...”,

indica Emilio.

De acuerdo con Emilio, parece que a inicios de los 1980 el gobierno del estado puso en marcha un programa –quizá el mismo al que alude Aristeo– para incentivar la ‘modernización’ de la flota pesquera ribereña mediante el otorgamiento de créditos para la adquisición de lanchas de fibra de vidrio y motores de potencia de caballos de fuerza; de este modo habría de dar inicio la sustitución de las lanchas de madera, y quizá también la seda por el hilo de nailon o tanza. (Sugiero que haya sido el gobierno del estado, pues la administración que comenzó el 1 de enero de 1983, encabezada por Enrique González Pedrero, buscó impulsar la producción pesquera). Gracias a este programa, su papá pudo hacerse de una camioneta y dos lanchas:

“... nosotros empezamos como en el 80, 81... como en el 82 empezamos nosotros con las lanchas ... Pues, a mi papá le dieron un crédito de una camioneta y dos lanchas ... y ahí empezamos a ... ya ahí se dejó las redes de arrastre y ya nos dedicamos al puro filamento”.

Poco tiempo después se fueron de la localidad, estableciéndose en La Unión 2ª –a unos 15 km de Barra en dirección de Paraíso.

Además de la intrepidez y habilidad que los lugareños le siguen reconociendo a “Los Curva” para salir con las fuertes marejadas que distinguen a los nortes, también el

recuerdo de sus voluminosas capturas se hace presente cuando se les evoca, como el mismo Emilio lo refirió. Así, Álvaro Mendoza señala:

“Cuando ... ese señor [Emilio Basurto padre] pescaba en el día, ese...ese llenaba una nevera solo [uno de los cuartos de almacenaje del local de la cooperativa], un sólo cuarto lo llenaba él solo; es que pescaba con... copo de arrastre. Cantidad de pescado, cantidad, cantidad, toneladas agarraba ese señor ... Se llenaba piraguas que cargaba don ese, piraguas llenaba”.

Sin embargo, debido al uso de esta arte mucho pescado también murió innecesaria e inútilmente (por eso está prohibido su uso). Andrés de la Cruz Pérez –de 58 años de edad– lo ilustra así:

“Aquí, un don que entró de...de Veracruz, entraron aquí ... esos mataron pescado, dejaban tongas de pescado botado ahí en...en la orilla del mar; namás recogía lo que era puro... robalo, lo que era sierra, todo eso sí lo levantaban ... el resto lo dejaban botado en la playa; ahí mataban curuco, sardina, jurel, bonito, ca...cantidad de animales, todo eso pues ... todo eso quedaba ahí botado. Aquí los bajaban y ahí en la cooperativa, ahí nos alquilaron la bodega y ahí embodegaban; ahí reunían hasta treinta, cuarenta toneladas”.

Debido a esto, no es casual que cuando se habla de esta familia de pescadores, también se diga que se fueron de Barra cuando ya no hubo que pescar.

La foto enseguida es de la playa de Sánchez Magallanes, Cárdenas, presumiblemente por los mismos años en que “Los Curva” pescaban en Barra; es un ejemplo de a lo que se refieren en Barra cuando hablan de la abundancia de las capturas. La especie de captura es robalo.

Foto 2. Pesca de robalo en Sánchez Magallanes, Cárdenas



Archivo particular de Viviana Rabelo Ávalos.

I.g. Auge de la pesca

Quizá quienes mejor aprendieron la técnica de tendido para la captura de robalo y sierra fueron los pescadores más jóvenes en ese momento –que por entonces rondarían los 20 o 25 años–, los mismos que habían aprendido a bucear con los otros veracruzanos. Y debieron ser también, a diferencia de los pescadores de más edad y con mayor experiencia, que optaron por la sierra y la mar calma, los que más cultivaron la destreza y el arrojo para salir al mar con norte. En este sentido, no resulta excesivo admitir el aporte de “Los Curva”, si bien de forma indirecta, a la definición de las dos principales pesquerías que contribuyeron a la configuración de la identidad de Barra de Tupilco.

Con esta nueva generación de pescadores, que ha crecido en un ambiente comunitario permeado fuertemente por la pesca, mi impresión es que la actividad entró en una suerte de adultez, marcada por su mudanza definitiva al mar, la incorporación de más técnicas de captura y la adopción de equipo fabril para llevarla a cabo. Igualmente, dada la mayor relevancia económica que adquirió, se consolida como la principal fuente de trabajo y generadora de ingresos. Sobre este particular, Víctor Pérez refiere:

“... yo tenía otra idea de trabajar en Pemex [Petróleos Mexicanos] ... ya yo que tuve 18, 19 años me fui a marchar y saqué mis papeles, porque yo me iba a trabajar... a Pemex. Pero mi tío me regresó: ‘Te quedas allá [en Barra de Tupilco] ... ya te voy a poner el terreno a nombre tuyo...’. Y ya yo me quedé pescando. En ese tiempo los otros trabajos a nosotros no nos interesaban; había [dinero]... nosotros ganábamos lo que queríamos; el robalo, ése era dinero... bastante. Pescaba los días que quería; del diario tenía... el dineral en tu mano ... Por ejemplo, en... ahí en Dos Bocas los pescadores eran los del dinero, Pemex no, petroleros no, los pescadores... los pescadores. Agarraba la gente, un día que hacía marea, esos (sic) cantinas lo cerraban (sic) ... los cabarés, los pescadores; con una tonelada, dos toneladas que agarrara, tenías un dineral. Pero pus nosotros no pensamos que no se iba a acabar”.

Para hacernos una idea de a qué se refiere Víctor, valga tener en cuenta que, por ejemplo, en 1980 el salario mínimo general era de 140.5 pesos diarios o alrededor de 3,370 pesos mensuales, mientras que en Pemex el mínimo era de 300 pesos en promedio. Entonces, el kilo de robalo oscilaba en los 10 pesos, por lo que de una tonelada a cada pescador le correspondían entre 1,500 y 2,000 pesos... en uno o un par de días.

Sin duda se trató de una generación con mayores recursos para el ejercicio de la pesca, pues a los conocimientos aprendidos en la práctica cotidiana con los pescadores de más edad incorporaron sus propios adelantos. He aquí lo narrado por el señor Juan, hombre entrado en años y de mucha experiencia:

“Ese [el comportamiento del pescado] yo lo aprendí... pescando al anzuelo. Porque usted sabe que...que si el agua está pa’cá, no puede tirar el cordel pa’cá [es decir, en sentido contrario de la corriente], porque lo trae la corriente. Y si lo tiras pa’cá, a favor de corriente, ahí sí, porque el pescado va caminando pa’ la corriente ... Un día, este... fui a pescar con la familia, Orbil ... y Miguel, mi sobrino, y el otro... el que falleció... Nos fuimos a tirar el filamento allá afuera; eran como las... quince brazas allá afuera... Tiramos

entrando la tarde ... ya nos acomodamos todos... después de un rato les digo: 'Vieras cómo tiemblan las redes: ¿será que es la corriente, le digo, o el pescado que...? Porque están pegando' ... 'Vamos a dejarla, dice, que se llene'. Claro, con el peso de la... del pescado, y la corriente, nos arrastró. Llegamos a como pa' sobre de Santana. Y empezamos a levantar; les digo 'porque quién sabe –le digo jamás así–, quién sabe cómo estamos; si estamos afuera o estamos en la orilla. Pero vamos a empezar a levantar'. '¿Pero sabe usted qué vamos a hacer?, dice, si tiene pescado las redes, vamos a ir sacando, dice ... echamos primero el que vamos embarcando en las redes' ... Digo, 'pus como ustedes digan'. Empezamos a sacar... pescado ... Una vez que teníamos un poco de red en la... la lancha, empezamos a embarcar ya ... Embarcamos y todo, y se pararon, dice: '¿Pa' ónde vamos?, dice, ¿a dónde estaremos?' ... estaba de noche y ya... 'Pues aquí no hay más, les digo, que... ustedes decidan pa' ónde van a agarrar, porque yo, le digo, aquí estoy neófito ... Pero en fin, le digo, aguántense un ratito que voy a tomar mi... voy a agarrar mi brújula, le digo, pa' que... yo le diga por dónde van a agarrar' ... Ya, yo me quedé viendo pa'cá, pa'l sur ... 'tá calmito el aire. Que salió un lucero que sale azul aquí, mero azul el lucero. Pero nos quedaba así, el lucero, sesgado pa'cá. 'Ah, le digo, ya me di cuenta, le digo, cómo estamos' ... Le digo al motorista: '¿Sábeté qué, motorista?, le digo, fíjate en ese lucero azul que... está ahí, lo ves?' ... 'Ah, sí tío, ya lo vi', dice; 'Pos arráncate aquí, derechito, le digo; no te echas pa' la orilla ni te echas pa' fuera; tú vete derecho, le digo. Cuando te quede el lucero mero enfrente, así, le digo, agarras pa' la orilla, ya llegamos a la orilla ... vamos a llegar a la costa'. '¿Será tío?', 'Sí', le digo ... Derechito a la cooperativa...".

Destaca el hecho de que algunos de los de esta generación estuvieron pescando durante varios años en Dos Bocas, donde incluso formaron una cooperativa, La

Escotadura. Debido a que las capturas en Barra empezaron a disminuir, Andrés de la Cruz y Carmen Pérez fueron a trabajar como ayudantes generales en las obras del puerto Dos Bocas, al parecer para complementar sus ingresos mientras mejorara la pesca; Andrés señala:

“... yo estuve trabajando ahí [Dos Bocas], no me gustó; estuvo Carmen, también estuvo trabajando ahí con nosotros, conmigo, pues, llegamos ahí de noche... nos daban ¿cuánto?, trescientos pesos a la semana ... Nosotros estábamos ahí de... asegún, que asegún de buzos... hacían unos mazos de... palo, arena y los metían allá; siempre cuando iban a enterrar palo, nos metían ahí a... detener la manguera... pa' que se fuera; ese era el trabajo de uno. O cuando metían cargas de arena, también ahí pa'... pa' que medio ... que entrara al cuadro, pues, al cuadro pa' irla acomodando; si quedaba algún... pa' irla tendiendo abajo, porque como estaba bajito, y al pulmón, pues no aguantábamos mucho, pero ahí estábamos ... ese era el trabajo de nosotros, y nos daban trescientos pesos a la semana. Pero no duramos, tardamos como... un mes, quizá, un mes o mes y medio; volvió a... es que entonces ya empezaba a no haber mucho de... que no había pescado, que a veces... Y como no había ya de a 'ónde pues, nosotros buscábamos pues el dinero, porque si no ¿cómo? Pero ya viendo los... no, no te resul... 'No, mejor vamos a seguir pescando; no, esto no da dinero' ... Y ya nos quedamos a pescar por allá”.

No fueron solamente Andrés y Carmen los que empezaron a pescar en Dos Bocas, también lo hicieron otros compañeros cooperativistas y libres de Barra, cuyas capturas entregaban en la cooperativa, a la que pertenecían los equipos.

“...nosotros íbamos de aquí [Barra de Tupilco] a Dos Bocas a pescar, de aquí nos íbamos a las cinco de la mañana ... Por el mar ... una hora por el mar. De ahí pescábamos todo el día y nos veníamos otra vez ... Ya regresábamos como a las cuatro, de cuatro a cinco de la tarde, íbamos llegando a las seis de la tarde;

pero siempre llevábamos lonche, alguna cosa así ... ya pa' descansar un rato, y ya nos veníamos ya ... Allá mismo, pues, ya traíamos... cuando agarrábamos, que agarrábamos temprano, ya nos veníamos aquí, ya lo entregamos aquí en la cooperativa ... en la cooperativa nos daban equipo...”

refiere el mismo Andrés.

Durante un tiempo breve estuvieron trasladándose todos los días –de lunes a sábado– de Tupilco a Dos Bocas (hay una distancia aproximada de 25 km), pero luego decidieron solicitar permiso con el superintendente de Pemex para varar las lanchas dentro del área del puerto.

“Si es que yo, en Dos Bocas, tu...tu... agarramos confianza con el superintendente, le gustaba la pesca y hicimos confianza con él, y nos dio unas...unas credenciales para entrar y salir. Sí, sí nos vigilaban los azules, porque te checaban qué llevabas, pero era pa' meter la gasolina y pa' salir con el pescado ... eso era la función nomás. Y allá adentro nos dieron una parte que estaba así, y ahí hicimos casitas pa' semanear, pa' no estar viajando, como campamento; pa'l agua, pues, pa'l norte”

reconoce Víctor Pérez.

Las principales especies que ahí capturaban eran sierra y robalo; su abundancia era tal que no había necesidad de salir muy lejos de la orilla de la costa para tender sus redes o cercar y sacar grandes volúmenes de pescado. Para seguir congraciándose el apoyo del superintendente, de vez en cuando les entregaban algunos ejemplares de robalo de buen tamaño lo mismo que a los guardias del puerto. Poco tiempo después de que se instalaron, se agenciaron una nevera de hielo para reservar una parte de sus capturas y venderlas luego a cooperativistas, permisionarios y restauranteros locales. De esta manera, los cooperativistas de Barra recuperaban una parte de lo que la cooperativa les descontaba por los equipos que les proporcionaba (a razón de 40 %), una práctica muy común entre los pescadores ribereños cooperativistas o apatronados pero fraudulenta, que en este caso derivó en hechos de corrupción al interior de la cooperativa. En palabras de Andrés de la Cruz, cooperativista:

“Pero como todo, pues, ya ve, en la cooperativa nos daban equipo ... lo que pasa que...que habían los patrones, porque en ese entonces yo no era patrón ... era pescador nomás. ‘No, que vamos a vender tantos kilos en tal parte’, ese va a ser... ya saltábamos doscientos, trescientos kilos, y ese dinero ya era aparte, pues; ya lo entregábamos a la cooperativa lo demás, y ya ese sí, ya, pues, ya le sacaban el descuento de las redes, y ... como dicen, ahí es donde se comenzaba la corrupción”.

Hacia 1983, los que pescaban ahí, la mayoría de Barra, acordaron formar una cooperativa, a la que denominaron La Escotadura. Si bien esto implicó conseguir un local propio como domicilio fiscal en la localidad de Puerto Ceiba, siguieron manteniendo el campamento a la orilla de la playa, donde realizaban sus desembarques. El primer presidente de la sociedad fue Carmen Pérez, y así por dos periodos (1983-1989). Dos administraciones después, Carmen renunció a su membresía por desacuerdos con la directiva, en particular por el manejo que estaba haciendo de los recursos financieros de la sociedad. Fue entonces que resolvió hacerse permisionario, regresando a Barra de Tupilco a pescar. Al parecer Carmen no fue el único que tuvo diferencias con la cooperativa, pues como él, otros socios también abandonaron la cooperativa con el mismo argumento para seguir pescando por su cuenta; así se fue quedando sin socios, recursos y sin el campamento (hacía tiempo les habían pedido abandonar, según lo acordado años atrás), dejando de operar en definitiva hacia comienzos del siglo. Uno de los últimos directivos, tras concluir su cargo, renunció a la cooperativa (o lo que quedaba de ella) y posteriormente adquirió equipos y permisos de pesca para pescar en el área de El Bellote.

I.h. La fractura cooperativista

La acción de ‘saltar el pescado’ que señala Andrés de la Cruz es solamente una de tantas otras que favorecieron la emergencia de la desconfianza al interior de la sociedad cooperativa, en cuya base se encuentra la búsqueda del interés económico particular, y que en el mediano plazo contribuyó al desgaste del funcionamiento de la sociedad. Esta lógica del interés propio, también se expresó en el uso inadecuado de los bienes de la

sociedad, acusada sobre todo en quienes han ocupado cargos de dirección, pero de ninguna manera privativa de ellos, con lo que el desgaste de la confianza ha comprometido su crecimiento y mejoría hasta poner en riesgo su operatividad.

Jaime Pérez, ex socio cooperativista recuerda haber escuchado el reclamo de un biólogo a un presidente de la cooperativa luego de una venta directa de ostión en Ciudad de México:

“¿Cómo vas a vender así?, dice, si ninguna cooperativa está vendiendo a ese precio que dices tú que vendes. Todos están vendiendo, Sánchez Magallanes, Andrés García, El Bellote, están vendiendo a otro precio mejor, para mejorar el trabajador’. Y ‘orita no son nada, ya se salieron, son permisionarios”.

Sobre la generalidad de estas acciones, el mismo Jaime reflexiona:

“Todos [los dirigentes de la cooperativa] sacaron pa’ vivir mejor que el que se friega más, el pobre este... trabajador. Y después se salieron, ya no necesitaban de la cooperativa; se habían llenado, como dicen. Sí, el pescador que más trabaja, ese sigue igual. Y eso no me gustó”.

Aristeo Córdova, socio cooperativista, por su parte, recuerda que luego de las primeras lanchas que recibió del gobierno como apoyo, la directiva de la sociedad acordó formar una caja de ahorro para ir cubriendo el pago de las mismas:

“íbamos...íbamos dando el...el quince por ciento pa’ mantenimiento de... que decía que... esa el gobierno la mandó, para... pa’ hacer un club de...de mantenimiento, pero cuando fuimos a pagar ese capital a la... a Ceiba, a Pesca, todo ese dinero volvió a recoger la directiva, que era Elías ... Elías Jiménez era presidente... Joel Carrillo, ese dinero lo volvieron a regresar, ese dinero se desapareció entre ellos. Porque yo fui y abrieron la carpeta y... ahí no había... ahí no... ahí dijo el capitán que no había débito de la cooperativa Barra de Tupilco, ‘¿Y qué, vienen a pagar?’ ‘Sí, venimos a pagar los motores’, ‘Pues no, dice, no se debe; se debiera, aquí estaría apuntado’. Volvieron a regresar ese dinero;

ese lo repartieron entre ellos, ahí la directiva. Ya no supimos, ya... como ya yo no volví a preguntar...".

Y del destino de las embarcaciones, que eran activos de la cooperativa, igualmente Aristeo refiere:

"De la cooperativa [eran las lanchas obtenidas como apoyo de gobierno]; últimamente quedaron... se agarraron los dueños, se la agarraron porque como ya la tenían ahí... pues ya. Pero eran de la cooperativa ... de la cooperativa. Vieron que se la iban a agarrar, porque si se la daban a otro no la iban a cuidar, y la fregada..."

Es llamativa la observación de Jaime Pérez respecto a que algunos de los que fueron dirigentes de la cooperativa luego de un tiempo se volvieron permisionarios; o bien, que la mayoría de los que son permisionarios en Barra previamente ocuparon un cargo en la cooperativa, como los que menciona Aristeo Córdova. Como se advierte, la principal acusación en su contra es sobre el uso indebido del dinero y bienes de la sociedad en detrimento del ingreso de los socios, luego de lo cual abandonaron la organización a su suerte, lo que parece un fuerte, aunque bien disimulado, reclamo; con todo, insisto en que de ninguna manera debió ser privativo de ellos cuando fueron directiva. Por lo demás, al ser una práctica reiterada, alienta y legitima su reproducción al tiempo que deja abierta la posibilidad de su normalización, al colocar bajo sospecha a cualquiera que ocupe alguno de los cargos en que se reparte la directiva. No descarto que a 'enrarecer' el ambiente al interior de la cooperativa también haya contribuido la devaluación económica de 1993, cuando el presidente Salinas de Gortari (1988-1994) decidió quitarle 3 ceros a la moneda, de modo que quien tenía millones de pesos de la noche a la mañana (literalmente) tuvo sólo miles de pesos, tal y como me platicó un pescador una ocasión, refiriendo que antes de la devaluación llegó a tener ahorrados en el banco una cantidad cercana a los 60 millones de pesos. Con la devaluación de diciembre de 1994 (el "error de diciembre"), es lógico suponer que la situación haya empeorado.

Con todo, no estoy en condiciones de dar cuenta del contexto en que ocurrió su salida de la sociedad, aunque es de esperar que no haya sido del todo 'cordial' dados los señalamientos del tipo que mencionan Jaime y Aristeo. En efecto, la velada acusación

de corrupción que los mismos entrañan debieron calar hondo en aquellos a quienes fueron dirigidos, pues no sólo les restaba autoridad, también reconocimiento a su esfuerzo por levantar la cooperativa. Así lo refiere Santiago Pérez:

“Tardé, tardé... sí, como unos... quizá unos veinte años... pero de ahí en... pues no trabajaba la gente y nosotros éramos los que trabajábamos y levantamos la cooperativa ... Yo pescaba ... y don Víctor [Pérez] ... pescábamos y metíamos bastante producto a la cooperativa”.

Por su parte, Víctor Pérez señala:

“Tuvimos una cooperativa, pero la cooperativa... sentíamos nosotros que... era mucho lo que... muy barato lo que nos pagaba y el pescado se lo pagaban a ellos... caro, pues, y a nosotros nos lo pagaban muy barato. Entonces renunciamos... y ahí nos hicimos permisionarios”.

Quizá ello explique la renuncia de varios socios casi al mismo tiempo, según comenta Santiago Pérez:

“... metí mi renuncia a la cooperativa, y ya... Así lo hicimos varios ... Yo renuncié y... uno que se llama Jesús Carrillo y Elías [Jiménez], y de ahí uno que se llama Jolo [Joel Carrillo] renunció y...y Fernando Carrillo, renunciaron... Ya teníamos nuestros equipos...”.

Santiago Pérez y Elías Jiménez fueron fundadores de la sociedad.

Luego de estas renunciadas –ocurridas hacia mediados de los años 1990–, que con mucha probabilidad no fueron las únicas, hubo una depuración del padrón de socios, quedando en número de 65, la mayoría de las localidades comalcalquenses de Chicozapote, Lázaro Cárdenas y Pino Suárez 3ª (El Corinto), y alrededor de 10 de Barra. De igual manera, la cooperativa entró en una suerte de debacle en términos de producción de la que no ha podido salir (a la que se sumó directamente algunos años más tarde el cierre de la barra), situación que no se explica, al menos en parte, sin tener en cuenta la falta de visión de la dirigencia para romper con esta inercia y sin un aparente liderazgo legitimado, y, otra vez, una velada acusación de corrupción, según anota

Andrés de la Cruz, quien además ofrece un suerte de diagnóstico actual de la cooperativa por contraste:

“... entonces, de aquí, nosotros... volviendo al...al tiempo que comenzamos, ‘ora sí, como dice, quiere la historia de la cooperativa, cómo se formó y... a dónde ha estado ‘orita, que... está que si se va o no se va ... Ahí...ahí [en el local de la cooperativa] nosotros entregábamos ostión ... puro ostión ... Ya de ahí, cuando se abrió lo de la pesca ... ya cuando la cooperativa se hizo y todo, ya fue cuando se abrió lo de la...la escama, ya comenzamos a entregar escama; ya ostión, escama ... ya ahí trabajamos pues que si pescando jaiba, camarón, la escama ... y teníamos el permiso ... Y así se fue yendo y se fue yendo, se fue levantando la cooperativa; se logró sacar el permiso de ostión pa’ despulparlo, ya para que, ya no era en concha si no ya en pulpa, ya; ahí sí ya...ya sacábamos más ... diario se trabajaba ahí. No, viera usted, ¡hubo! Yo llegué a ser presidente de ahí; yo comencé como secretario, tesorero, consejo de vigilancia y presidente ... y trabajamos todos ... entraba tanto pescado, ostión, camarón, jaiba, ¡todo! ... había en... por exceso ... nosotros llegamos al grado, de lo que...que...que nos hicimos, pues, que... vender directo a México, lo llevábamos nosotros, personal ... llevábamos a La Viga, a la... a ‘onde antes era y cuando la nueva de ahora ... El problema, que allá se manipuló mucho también ... llevabas el producto y no te lo pagaban, te lo quedaban debiendo ... incluso a mí, allá me quedaron debiendo como... casi como, en ese entonces, como un millón cuatro... ciento cuarenta, ciento cuarenta millones de pesos, que decían en aquél entonces, el dinero que era [antes de que le quitaran ceros a la moneda –1993] ... Ya de ahí... yo salí como directivo ... se quedó... Lalo como secretario y Pitón como presidente, un muchacho ... y desde entonces pa’cá Lalo ha estado manejando esa cooperativa, se ha vuelto eterno, pues, ahí ... Pus

usted se cree que eso que le digo fue en el noventa y... seis ... Pero, pues, ya la cooperativa ya no es lo mismo; desde que entraron esos muchachos pa'cá, se ha venido yendo hacia el suelo ... Ya lo que es la...la escama... Nosotros manejábamos lo que era el camarón, es un permiso, el tiburón, es otro permiso, escama, es otro permiso, la jaiba, es otro permiso, el cangrejo moro es otro permiso; nosotros teníamos los cinco permisos ... todo eso lo teníamos vigente. Nosotros cuando comenzamos a trabajar el cangrejo moro ... nosotros lo pagábamos a cuatro pesos ... yo saqué dos viajes todavía, a Progreso ... en ese entonces nosotros lo pagábamos aquí, me parece que a seis pesos y nosotros lo vendimos a quince pesos ... y la gente estaba conforme ... Pero 'orita como que todo ... no tiene este... formalidad de...de los precios, porque la misma gente le están haciendo... como quien dice, 'Cada quien jala por su lado', ya la cooperativa ya no se mete. Al menos Lalo con el permiso que tuviera, lo del cangrejo, que lo estuviera ya recogiendo, no lo está haciendo; que tiene el permiso, digo no sé pa' qué quiere el permiso, ¿no? A nosotros nos quitaron ya lo del camarón, lo del tiburón, son dos permisos que ya no tenemos, ya nos lo recogieron ... namás que... no sé, a nosotros... lo del permiso ... del camarón. Lo que pasa que hubo un señor, o sea, allá en Villahermosa nos lo hicieron, íbamos a pagar cinco mil no sé qué tanto; entonces nosotros lo estuvimos gestionando, y lo... y este... y llegó el grado de que por treinta y cinco pesos se perdió el permiso por un recibo que hicimos de pago y no apareció. Esa fue la bronca, y por esa nos quitaron el permiso de camarón ... allá, allá el jefe de Pesca, y el jefe de Pesca lo extravió. Y a mí no me quedó ni la copia ... Entonces lo que nos pasó, por eso perdimos el permiso del camarón, pero de lo demás, pues sí, ya... 'orita ya, hasta 'orita no tenemos barra, una, mero aquí ya casi tenemos... como unos... quince años, por ahí, quince años sin barra...".

II. Pescadores sin pescado

Aunque especulativo, quizá no sea del todo aventurado suponer que esta situación debió permear en el ánimo de la generación de pescadores que creció con la cooperativa –que por entonces debían tener alrededor de 20 años de edad– inhibiendo su potencial ingreso a ella, como resulta del hecho de que ninguno es socio, y afirmando su condición de pescadores libres. Ésta, a mi parecer, es una de sus particularidades –con un par de excepciones de hijos de permisionarios que se volvieron permisionarios– junto con el hecho de que fueron la primera generación propiamente pesquera, es decir, que nació y creció en un ambiente permeado por completo por la pesca. En contraste con esto último, y a diferencia de las generaciones que la antecieron, ésta ha tenido que adaptarse, desarrollar su actividad, a un contexto marcado por la menor abundancia de pescado, que no parece tener fin: de los casi 30 años que llevan pescado, la mitad ha sido de escasez.

Me parece que tener en cuenta estas dos condiciones, la de pescador libre y que se trate de una generación en estricto sentido pescadora, es importante por cuanto que ellas nos acercan a dimensionar mejor el problema que constituyen las bajas capturas de pescado y su impacto al interior de la comunidad. Ser pescadores, por ejemplo, significa que su principal fuente de ingresos monetarios es la pesca, y aunque eventualmente llegan a realizar otros trabajos, sobre todo de buceo, siempre regresan a ésta. Pero no sólo. También supone una actividad que contribuye actualmente a definir a los habitantes de Barra de Tupilco.

Por lo que toca a ser *libres*, conviene recordar que en el censo de población de 2010 fueron registrados 130 hogares, de los que en 100 el jefe de hogar era hombre; de éstos, según el cálculo de uno de los pescadores con quienes conversé, alrededor de 75 se dedicaba a la pesca (es decir, que la tenían como su principal actividad laboral), de los que dos-terceras partes (50) lo hacían en el mar y el resto (25) en el río. De los que pescan en el mar, sólo seis son permisionarios, aunque tres son los que siguen pescando; de los que lo hacen en el río, unos cinco son cooperativistas: el resto, más o menos 65 sumando los dos ambientes, eran libres; aproximadamente la mitad de estos que pescan en el mar, lo hacen entre las aguas de Barra y el área de Chiltepec-El Bellote. Diez años

después, es muy probable que el número de éstos siga siendo el mismo o se encuentre alrededor de él.

Ahora bien, a diferencia del permisionario y el cooperativista, que reciben apoyos extra para el desarrollo de sus actividades (como el descuento en el precio de la gasolina, capacitaciones, becas, entre otros) o pueden recibirlos a través de programas de política sectorial, los libres no cuentan con ningún tipo de apoyo o beneficio (ni el de seguridad social cuando trabaja para algún permisionario, aunque a él tenga derecho por ley) pese a ser, como ellos mismos dicen, los que verdaderamente trabajan. No obstante, ser libres les proporciona mayor movilidad, incluso dentro de la misma comunidad, pues esta condición les permite mejorar sus oportunidades de trabajo armonizando entre sus intereses y las ofertas que pudiera recibir, que en algunos casos pueden significar ingresos ligeramente más altos si funge como 'patrón' de lancha.

Así, dado que sus ingresos dependen de la abundancia de pescado, que haya mucho o poco es significativo, sobre todo si se trata de la de las especies objetivo, en este caso, robalo, sierra y huachinango. Según lo expuesto líneas arriba, podría decirse que estas tres pesquerías quedaron definidas en la comunidad por costumbre, pero también por política ambiental, ya que, por ejemplo, prohibió la captura de tiburón, una pesquería que era importante para algunos pescadores, y por modificación del espacio, pues luego del cierre de la barra por completo (alrededor de 1998), la población de mero o cherna también disminuyó, otra de las especies de captura importante por los ingresos que reportaba incluso antes de la creación de la cooperativa, y por sabor.

Por lo demás, no parece que la condición de pescador libre de esta generación sea un hecho fortuito. Como me comentó alguna vez Carlos Mario –que pertenece a esta generación y es pescador libre– mientras reparaba sus redes a la orilla de la playa, resguardado de los rayos del sol debajo de su enrama, la razón por la que dejó de estudiar –llegó hasta tercer semestre de bachillerato (finales de los 1980)– para dedicarse a la pesca fue porque “había *lana* (dinero)”, algo que para una persona de su edad en ese momento –15 años– representaba ‘un mundo de posibilidades’, por decirlo de manera coloquial, sobre todo de autonomía y libertad. Con toda seguridad, no fue el único de su generación que se incorporó a la pesca por *lana* –su peculiar *canto de sirenas*–, sólo que, quizá, al hacerlo de manera individualizada, es decir, no articulado este interés a una

causa común, la cortedad de miras (la *lana* por la *lana* misma), no les permitió advertir los signos de la escasez que se avecinaba ni sus alcances, menos incluso del espacio de competencia que es hoy el mar.

Con todo, en fechas recientes los libres han comenzado a buscar la vía de la organización gremial, no sin la resistencia de algunos permisionarios. La medida busca un poco de oxígeno en la incertidumbre, es decir, algo de certeza presente para ellos que les permita sobrevivir en un futuro sin mayores sobresaltos, o como reconoce Leovigildo Pérez –56 años de edad–:

“No... futuro para la pesca no, ya no... Ya ahorita nosotros nos conformamos con que salimos, agarramos para pagar gasolina y agarramos para pagar... para comer. Ya no... ya de que haga uno... dinero... la pesca ya no...”.

Este futuro, sin embargo, no contempla a la generación de pescadores más joven en este momento: débil, sin cohesión interior, y sobre todo sin un recurso que pescar ni –mucho menos– medios para hacerlo.

III. Un día en Barra

A continuación, ofrezco una breve descripción de las técnicas de tendido-revisión y del anzuelo que son las que más se practican en la actualidad

Si bien no todos los días son iguales en Barra en cuanto a labores pesqueras se refiere –pues, como ha sido señalado, los pescadores identifican distintas temporadas climáticas a lo largo del año–, hay sí una suerte de actividades estandarizadas al respecto. [Cabe aclarar, que estas actividades parecen ser resultado de ajustes derivados por cambios en la abundancia de peces.] La mayoría de los pescadores se reúne en el atracadero alrededor de las 6am –6.30 en horario de verano–; el patrón de la tripulación suele llegar con un galón de 60 litros –donde lleva sólo el combustible (gasolina con aceite, por el tipo de motor –2 tiempos) que calcula le alcanzará para las tareas que va a realizar su tripulación–, el cual conecta mediante una manguera al motor. Una vez instalado el ‘tanque’, la tripulación hace girar la lancha en 180°, de manera que la proa apunte al mar, para enseguida colocar tablas de cocotero –de los que ya no producen– sobre la arena en dirección al mar y, encima de ellas dispuestos de modo

perpendicular, rodillos también de cocotero sobre los que montan la lancha para empujarla al agua; ambos, tablas y rodillos, miden en promedio 2 metros. Dependiendo de la distancia entre la lancha y la orilla del mar –en promedio 5 metros, aunque varía según la temporada climática–, la colocación de las tablas y los rodillos es realizada dos o tres veces hasta que la punta llega al mar. Ya que la lancha está en el agua, el primero en subir a la embarcación es el patrón –que es también el motorista– para encender el motor y luego el resto de los pescadores, que de inmediato se acomodan según sus respectivas funciones –el corchero en el banco trasero y el senero y el plomero (que también hace de *gaviotero*) en el delantero o uno de ellos en la punta, generalmente de pie– o simplemente se distribuyen en la lancha de tal manera que su peso quede equilibrado. La razón por la que son colocados los rodillos para movilizar la lancha es, además de facilitar la tarea, para evitar que el piso de ésta se desgaste más rápidamente por la fricción con la arena. [Cabe señalar que esta práctica de deslizamiento de las lanchas debió generalizarse una vez que la barra se cerró, pues cuando estaba abierta algunos aprovechaban para vararlas cerca de sus casas, por el lado del río].

Si el equipo va a *tender* o *calar* la red o *el paño* –como dicen también–, la llevará consigo en la lancha además de uno o dos tramos de *cabo* (soga de polipropileno de 13 o 16 mm de grosor y de entre 20 y 25 metros de largo), tres anclas de 3 a 3.5 kg de peso cada una –grampines de aproximadamente 90 cm de caña o largo y dos brazos–, un banderín –una vara de cerca de 2 metros de alto, en uno de sus extremos lleva atado un flotador y en el otro un trapo– y una boya o algo que haga de flotador de unos 20 cm, de modo que sea visible a cierta distancia. Los cabos son para atar los grampines a los extremos de la red, que a la mitad lleva otra soga a la que se le ata el tercer grampín; los grampines llegan al suelo, de este modo le dan fijeza y tensión a la red; aun así, cuando la corriente es muy fuerte puede arrastrarla. El banderín –que es lo último en ser colocado– se trata de una señal para indicar que hay una red tendida. La red, sobre todo, es metida a la lancha la tarde anterior. Si sólo va a *revisar* o a *levantar* el paño, es decir, verificar si hay pescado *enmallado* o atrapado en la red, que fue tendida la tarde previa, no lleva nada más. Una vez revisada la red, puede volver a ser calada en el mismo sitio o en otro, o bien ser llevada a tierra junto con el pescado que hubiera podido *salir* (sinónimo de enmallado). Si va a tender y revisar, tenderá primero y revisará después por

cuestiones de espacio en la lancha. Adicionalmente, todos los equipos llevan por lo menos un cuchillo de tamaño mediano y una porra.

De los aproximadamente siete equipos de pescadores que suelen salir del atracadero principal –por decirlo de alguna manera, pues es donde se concentra el mayor número de lanchas–, por lo regular sólo uno no utiliza redes para pescar sino línea de mano o anzuelos; que eche mano de ellas depende de que haya pescado con valor comercial (como la sierra, el pargo o el robalo).

Una vez que han salido –es decir, que se han adentrado en el mar–, los equipos se dirigen a sus respectivas áreas de pesca. Al parecer, cada equipo tiene lugares definidos por ellos para tender en lo que llaman ‘marcas’ y en los que han identificado ‘pesqueros’, los cuales pueden ser naturales o artificiales. [Las primeras son puntos en el mar donde con regularidad el pescado enmalla (o ha enmallado), referenciados respecto a dos puntos permanentes en tierra; los segundos son sitios con alguna *estructura* en el fondo del mar donde las condiciones naturales o artificiales –en general herrería hundida *ex profeso*– favorecen la presencia de pescado]. La explotación de dichas áreas sugiere la existencia de acuerdos internos tácitos, cuya observancia ha permitido que la actividad pesquera se haya llevado a cabo hasta el momento sin mayores complicaciones. Tales acuerdos están fundados sobre todo en la costumbre y el conocimiento que del espacio marino tiene la tripulación, que con frecuencia debe tomar decisiones respecto a dónde calar ya estando en el mar, y de ninguna manera son interpretados en la práctica como exclusividad de usufructo sobre ellas, aunque cuando un equipo identifica un pesquero o lo crea mantiene en secreto su ubicación, si bien no por mucho tiempo. Algo semejante sucede con las marcas (un pesquero, a fin de cuentas, es una marca), sólo que su ubicación es un poco más imprecisa si no hay una estructura específica. Sea que se trate de una marca o de un pesquero, es comprensible que la tripulación que identifica su ubicación tienda no sólo como a ‘custodiar’ esos puntos, sino a reconocer mejor el área donde se encuentran, siempre en aras de potenciales sitios donde puedan capturar, si no en abundancia, sí con algo de confianza, pues, como afirman “Es la *suerte* del pescador: a veces hay, a veces no hay”. Por consiguiente, al no ser un asunto de exclusividad, tampoco significa que los grupos no puedan ingresar en las áreas de los otros, pero cuidando siempre de no entorpecerse entre ellos. Con todo,

es probable que de algún modo tales áreas coincidan con los límites territoriales de las localidades asentadas sobre la costa y por lo menos hasta cierta distancia de la orilla de la playa, pues no ocurre que embarcaciones de poblaciones vecinas laboren dentro de los límites de Barra o que las de aquí pesquen en El Alacrán o incluso Guano Solo, aun cuando con ésta se encuentra unida política y territorialmente por el ejido, aunque de ello no es posible desprender la presunción de una restricción férrea, pues no existe el ánimo de negar a nadie poder pescar siempre y cuando respete el trabajo de los demás, según reconoció alguna vez Carlos Mario Córdova, pescador patrón de lancha.

Con excepción del equipo que acostumbra pescar con línea de mano, todos los demás ya que han llegado a sus sitios de pesca realizan alguna de las tareas mencionadas arriba. Para tender, una vez localizado o definido el lugar, lo primero que hacen es soltar una de las anclas, amarrada a la punta de la red por la parte de los plomos; la otra punta, la de los corchos, lleva amarrada una boya. Con la lancha en movimiento a poca velocidad, la red va cayendo inercialmente pero con fuerza por el peso de los plomos, quedando los corchos en la superficie. Cuando la red lleva la mitad en el agua, el motorista detiene por un breve momento la lancha –sin apagar el motor– para amarrarle la segunda ancla y echarla al agua; hecho esto, vuelve a ponerla en marcha. Una vez que la red está por completo en el agua se le ata la tercera ancla; en la punta de los corchos es amarrado el banderín.

Para levantar, el primer paso consiste en sacar el banderín del agua y colocarlo dentro de la lancha, en la punta para que no estorbe, dejando suelto el cabo con el que estaba unido a la red, y se avanza despacio en paralelo a ésta hasta dar con el cabo del ancla que quedó a la mitad para sacarla. Después de esto, se regresa a la punta donde se hallaba el banderín y se saca la segunda ancla, hecho lo cual se procede a jalar la red de manera coordinada, procurando que caiga con cierto orden en la lancha para evitar que se enrede. No está de más señalar que cada miembro de la tripulación sabe lo que hacer, por lo que no es necesario que el patrón de la lancha les recuerde sus tareas: el corchero por los corchos, el plomero por los plomos y el senero por en medio, que es el que se encarga de desenredar el pescado que hubiera quedado atrapado y ponerlo aparte, mientras el motorista avanza lentamente con la lancha. Si la red sale torcida, se hace una pausa para desenredarla. Ya que han terminado de jalar la red, es levantada la

tercera ancla y puesta encima de la red. Para que la ropa no quede percutida por la 'babaza' que salpica la red cuando va siendo sacada, la tripulación lleva puestas desde antes de salir del atracadero unas bolsas negras grandes de nailon –o algo parecido– a manera de camisa que les cubre el pecho y parte de las piernas. Con la red en la lancha, puede ocurrir que regresen a tierra o la tiren nuevamente, en el mismo sitio o en otro, siempre que no haya salido rota o haya salido muy sucia (en este caso, la razón para no tenderla enseguida es porque no va a servir para enmallar suficiente pescado en caso de que hubiera, o como dicen “No trabaja igual”).

En promedio, el tiempo que invierten en estas tareas es de 1.30 horas desde que salen de la playa; que sea más o menos dependerá, además de si realizan una o dos de estas actividades, de la distancia que recorra cada grupo y de si capturan suficiente pescado. Puede suceder también que alguno de la tripulación bucee un rato, para lo cual debieron echar a la lancha un arpón de pistola, aletas, *snorkel* y gafas.

De regreso a tierra, el motorista acerca la embarcación hasta la orilla de la playa y, sin apagar el motor, la tripulación *salta*; mientras ésta sale del agua, el motorista regresa al mar, desde donde ingresará a la playa con velocidad. Previamente, la tripulación coloca algunas ramas de palma de coco sobre la arena para facilitar el deslizamiento de la lancha sobre ésta. Ya que se ha detenido por completo, vuelven a colocarse las tablas y los rodillos debajo de ella para empujarla entre todos tierra adentro. Si hubo pescado, lo desviceran para evitar que descomponga la carne –si son unos cuantos ejemplares, uno es el que lo hace, si son varios, dos, o todo si el kilataje es de consideración–; las vísceras son arrojadas al mar, donde gaviotas y pelícanos se las disputan. Si dejaron una o dos redes tendidas, regresarán a revisarlas alrededor del mediodía (1 o 2 de la tarde) o por la tarde (entre 4 y 6).

El sitio de labores del grupo que pesca con línea de mano se localiza a unas 25 millas náuticas de distancia (alrededor de 45 km de la costa, donde la profundidad alcanza las 28 brazas –cerca de 55 m) y su recorrido dura aproximadamente 1.30 horas. En este lugar se localizan unos pedregales en el fondo, donde una de las especies características es el huachinango, especie objetivo de este grupo. En la lancha, como parte de los instrumentos de trabajo, lleva anzuelos de distinto tamaño y calibre, carretes de tanza de distinto grosor, una *nevera* –caja de madera con tapa, recubierta por dentro

de una pasta térmica, utilizada para almacenar y mantener frío el pescado— de aproximadamente 1.0 m de largo por .80 de ancho y .60 de alto con hielo, un cabo y un ancla, además de un par de chalecos salvavidas y GPS. La tripulación es de tres o cuatro, incluido el motorista, que en este caso es también el patrón de la lancha y dueño del equipo. Este grupo, una vez que ha llegado al sitio de captura, fondea la lancha, es decir, tira el ancla atada al cabo, y cada tripulante se aboca a tirar su línea —tanza o hilo de nailon que en la punta lleva atado un plomo y cada 80 cm o metro un anzuelo (hasta 5 máximo). Dependiendo de la cantidad de pescado que el grupo logre capturar será el tiempo que dure en un sitio y, por tanto, el número de veces que tenga que fondearse, lo mismo que el número de horas de trabajo, aunque en promedio la jornada es de ocho, por lo que su llegada a la localidad oscila entre las 5 y las 6.30 de la tarde. A diferencia de los otros grupos, éste realiza un consumo de alimentos en el mar (el almuerzo).

De entre los grupos que trabajan las redes hay uno que eventualmente también bucea. En este caso, el equipo consta de una nevera —de dimensiones similares a la del grupo de la línea de mano— con hielo sin tapa, arpón de pistola y una o dos varillas extra, cinco tanques de aire comprimido (con rendimiento promedio de una hora cada uno) y un chaleco para cargarlos, dos pares de aletas —largas y cortas—, snorkel, gafas, cordeles de diferentes tamaños, dos cinturones de pesos, un par de cabos de más o menos 5 m, un trozo de lona de 2.5 m² como de henequén, además de algunas mantas, un par de chalecos salvavidas, GPS y cuchillo, básicamente. El área de pesca son las plataformas marinas petroleras que se encuentran casi enfrente de la localidad, situadas a unas 10 millas de distancia —alrededor de 20 km—, donde la profundidad alcanza entre 10 y 12 brazas —de 20 a 25 m—; y aunque su especie objetivo es la barracuda, no se limita a ella. Aunque desde 2016 existe la prohibición de pescar en un radio no menor de 5 km en torno a ellas, la razón de bucear ahí es porque con el tiempo su base se ha convertido en un arrecife artificial, lo que favorece una diversidad mayor de especies que la que se encuentra en la orilla. La tripulación de este grupo consta de dos o tres miembros, que son el motorista —que es patrón y dueño de la lancha—, uno o dos buzos y un ayudante. El tiempo de recorrido desde que salen de la playa hasta que llegan a la plataforma es de 25 a 30 minutos, dependiendo de a cuál de las tres plataformas que se encuentran como formadas en línea frente a la costa lleguen primero. Una vez ahí, el motorista apaga

el motor y amarra la embarcación a la plataforma con una de las sogas; mientras, el buzo –o los buzos– se coloca el equipo –chaleco, tanque, aletas, gafas, cinturón, cordel y snorkel– y con el arpón en la mano se tumba de espalda al agua. Cada cierto tiempo el buzo se asoma a la superficie, a veces con algún atado de peces pequeños, otras con alguna barracuda de diferente tamaño, o sin nada. Y cada cierto tiempo cambia de lugar, es decir, que va de una plataforma a otra y regresa. Esto se repite varias veces a lo largo de la jornada, que varía según la disponibilidad de peces y la cantidad de aire que tenga en los tanques, aunque el regreso a tierra es alrededor de las 5 de la tarde. Mientras el buzo se sumerge, el patrón –y el ayudante– aliña los peces y los enjuaga en el agua; si tienen hueva la reserva y las vísceras las echa al mar. Luego los mete en la nevera y los cubre con la lona y las demás telas que lleven. Antes de varar, tanto la nevera con el pescado como el resto del equipo es bajado de la lancha para quitarle peso, que son colocados en la batea de la camioneta del buzo, llevada por él luego de saltar del agua o por su esposa.

Sea que se trate del equipo que trabaja con línea, sea que se trate del que bucea, el procedimiento para desvarar y varar la lancha es el mismo que realizan los que trabajan con el paño.

A lo largo del capítulo he pretendido exponer el proceso de adaptación de los pescadores de Barra de Tupilco, caracterizado prácticamente por el paso de campesinos agrícolas a pescadores comerciales. Dicho proceso ha sido configurado en tres momentos, en cada uno de los cuales he identificado tres factores operando de manera simultánea, sin que ello implique linealidad o determinismo. El primero de ellos, de campesinos a pescadores, comprende desde la formación del ejido hasta la adopción de la pesca como actividad económica de subsistencia; durante éste, el factor ambiental –agua por todas partes– jugó sin duda un papel relevante para que los lugareños hicieran de la pesca una actividad de la que podían obtener alimentos y algunos ingresos, reconociendo que una condición para ello fue el hecho histórico y político de la creación del ejido, cuya naturaleza es agrícola y pecuaria.

El segundo, de pescadores de subsistencia a pescadores comerciales, está inscrito en la apuesta gubernamental por incentivar la pesca como política de Estado,

formulada en un inicio en el programa La Marcha al Mar; esta política tenía, entre otros propósitos, generar divisas para el país y producir alimentos de fácil acceso para la población. El respaldo que ella supuso a las actividades pesqueras de captura, permitió a los incipientes pescadores avanzar en su propia “reconversión productiva”, echando mano de los medios que el Estado les ofrecía.

Finalmente, el tercer momento, de pescadores comerciales a pescadores sin pescado, está marcado por la incertidumbre sobre el futuro de la pesca y de los mismos pescadores como pescadores, configurada a partir de cambios en los factores que favorecieron el proceso de adaptación en un inicio, cuya combinación agrega complejidad. Destaco de entre estos cambios el cierre de la barra geográfica hacia finales del siglo pasado, aunque los cambios operados en la administración pública federal desde inicios de los años 1990, condujeron a la apertura de su organización por la iniciativa privada o bien al abandono del sector por el Estado, dos caras de la misma moneda. La centralidad en lo económico en que descansaron estos cambios, que profundizaron en el carácter productivo y mercantil de la actividad pesquera, llevaron a los pescadores a una mayor competencia entre ellos por recursos que empezaban a ser escasos, sobre todo entre los pescadores libres afirmando uno de los valores centrales del neoliberalismo, el individualismo, motivado por la promesa de bienestar.

Una de las particularidades de Barra de Tupilco es el alto número de pescadores libres, cuya emergencia atribuyo al desgaste interno que sufrió la única sociedad cooperativa que opera en la localidad y a los pingües ingresos monetarios que entonces reportaba la pesca. Este grupo, sobre todo, carente de tecnología y de reconocimiento oficial, descohesionado internamente, enfrenta con sus propios medios un modelo económico que amenaza con desplazarlos del mar. En el siguiente capítulo expongo con un poco más de detalle las condiciones actuales en que los pescadores buscan sobrevivir.

Capítulo 4. Erosión o la metáfora del desarrollo

*El desarrollo rural capitalista
supone la destrucción de las modalidades
precapitalistas de organización de acceso a la tierra,
es decir, la sustitución de relaciones comunitarias con la tierra
por la propiedad de la tierra del modo de producción capitalista.
Supone por igual la acumulación continua y sistemática en la agricultura,
para aumentar los rendimientos y la productividad
e introducir paquetes tecnológicos fase por fase.*

Cfr. Bernard Founou-Tchuigoua, *El África Subsahariana. La cuartmundización en crisis*, 1995

En el presente capítulo doy cuenta del impacto que ha tenido la implementación del desarrollo en Tabasco desde la década de los 1950, en particular en la zona costera. La combinación de sus efectos ha configurado en la actualidad un escenario de incertidumbre, derivado de la creciente erosión ambiental, productiva y social, que está orillando a los pescadores de Barra de Tupilco a generar sus propias medidas adaptativas.

Introducción

El caso de Barra de Tupilco es ejemplo de un proceso de adaptación social impulsado por los propios habitantes –que pasaron de ser campesinos a pescadores–, en el que es posible advertir la convergencia de distintos factores. Actualmente, las condiciones de disminución del volumen de las capturas, que anula la perspectiva de un futuro propicio, y una suerte de erosión socioambiental manifiesta en la cotidianidad de la población, están dando paso de nuevo a un proceso que identifiqué como adaptativo. Las menores capturas de pescado, que califico como escasez, tiene varias causas, entre las que se encuentran presumibles efectos del cambio climático (Ramos-Reyes et al 2016; Núñez-Gómez 2015), cambios en la geomorfología de la costa (Hernández-Santana et al 2008), el mercado y la corrupción administrativa gubernamental (de lo que son expresión la sobrepesca y la pesca ilegal y no declarada)²⁷ y, sobre todo, el aumento de la actividad industrial petrolera en el Golfo de México.

²⁷ De acuerdo con la FAO, la “Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (pesca INDNR) es un término amplio que engloba una gran variedad de actividades pesqueras”. La pesca ilegal es, por definición, la que se realiza sin el permiso de la autoridad correspondiente; la no declarada aquella que no ha sido declarada o declarada inexactamente a la

El impulso que ha tenido la industria petrolera en el estado de Tabasco desde el siglo pasado, en particular, es herencia de la puesta en marcha de una idea globalizada, la del desarrollo como motor de crecimiento económico y el bienestar humano. Su legado, sin embargo, ha sido de desastre (o deterioro, como sugieren Tudela y su equipo desde 1989) en los campos alimentario, de salud, productivo, económico y ambiental, entre otros, y se profundiza no obstante los renovados ofrecimientos de desarrollo cada seis años. A ello ha contribuido el desplazamiento del estado benefactor por uno de corte neoliberal, cuyos mecanismos de libre mercado y privatización –que han favorecido la concentración de la riqueza en pocas manos–, articulado con el modelo hegemónico de desarrollo sostenible, amenazan con mercantilizar y privatizar los recursos naturales y sus beneficios, como ocurre de facto en la entidad respecto a la industria de hidrocarburos, tanto en tierra como en agua.

I. El programa de desarrollo de la segunda posguerra

Como es sabido, en 1945 Estados Unidos puso fin a la guerra luego de bombardear las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki, posicionándolo en el escenario mundial como potencia militar. Sin embargo, el cese de hostilidades no derivó en la paz sino en una nueva confrontación de orden político entre dos proyectos de mundialización económico-política, capitalismo y comunismo, que respondían a los intereses de EUA y la Unión Soviética (hoy Federación Rusa), respectivamente (Powaski 2000). En el marco de esta confrontación (conocida como “guerra fría”, que se extendió hasta el inicio de la década de los 1990), el presidente estadounidense Harry Truman se dio a la tarea de apoyar la reconstrucción de Grecia y Turquía; al primero a solicitud de Inglaterra, que se declaraba incapaz de seguir sosteniéndolo (Powaski op.cit.: 95), y al segundo por “La aparente amenaza soviética que se cernía sobre el petróleo de Oriente Próximo” (ib: 92-93). Truman, al dirigirse al Congreso de su país solicitando la autorización de esta ayuda,

“Afirmó que prestar ayuda a Grecia y Turquía formaba parte de una
lucha mundial ‘entre diferentes formas de vida’ y que la ‘caída’ de

autoridad competente o llevada a cabo fuera del área de competencia de quien declara, y la no reglamentada la practicada por buques sin nacionalidad en áreas que no son de su competencia y sobre especies que no cuentan con medidas de conservación. Véase <http://www.fao.org/iuu-fishing/background/what-is-iuu-fishing/es/> (consultado el 20 de septiembre de 2020).

estas naciones en el comunismo produciría resultados parecidos [a los que enfrentaba Grecia principalmente] en otras partes” (ib: 96), y porque, en última instancia, concernía a la seguridad nacional de su país (Álvarez 2019). A esta medida le siguió el *Plan Marshall (European Recovery Program)*, un programa de ayuda económica “cuyo objeto era reconstruir la Europa destruida por la guerra” (Powaski ib.: 97), también promovido por el presidente Truman, el cual le permitiría a la nación americana posicionarse en ese continente y frenar el potencial avance de la Unión Soviética, al tiempo que una oportunidad para restablecer los mercados, necesarios para su afianzamiento hegemónico (Aracil et al 1998: 65).

A lo largo de su discurso en el Congreso, Truman empleó con insistencia nociones como ‘libertad’, ‘independencia’ y ‘paz’, que postuló como condición necesaria para materializar las esperanzas de la gente de una vida mejor. Estas nociones, al ser asociadas con las de ‘modernización’, ‘recuperación económica’ y ‘estabilidad financiera’, como lo hace Truman, tienen un sentido unívoco: supone que los proyectos humano y nacional sólo alcanzarán su plenitud superando la pobreza por medio de una orientación adecuada de la economía, la de corte capitalista, y un régimen político que las garantizara, la democracia.

Este aparente vínculo inherente siguió estando presente en su discurso de 1949 al protestar al cargo de presidente por segunda vez, aunque ahora como eje de un ambicioso programa político-económico –y un poco después, militar– que le permitiría a su país expandir su influencia a todo el mundo. Dicho programa, según Truman, estaría encarnando los ideales más altos de realización del ser humano; las consignas de “libertad” (ontológica), “igualdad” (jurídica) y “fraternidad” (política) que habían dado viabilidad a la revolución francesa y al progreso el siglo anterior, fueron desplazadas por las de “libertad” (individual), “democracia” (política) y “cooperación” (económica, tecnológica e industrial). Había nacido el desarrollo.

El presidente Truman esbozó el programa de desarrollo en el punto número cuatro de su alocución, calificado con optimismo por Verplaetse como “el más grande proyecto de construcción de una nueva era que el mundo ha presenciado” (1950: 113). El programa, como señala este mismo autor, consta de dos partes, una que

“tiende a eliminar la incertidumbre en el flujo de inversiones; la segunda se refiere al intercambio cooperativo y al suministro de la asistencia técnica”, [por lo que] “En regiones muy atrasadas el primer paso sería el mejoramiento de la sanidad, la instrucción, la habilidad técnica, la agricultura, la pequeña industria y los transportes, mientras que en regiones más desarrolladas las funciones del Gobierno y el aumento de la productividad industrial ocuparán el primer plano”.

Identifica, asimismo, cuatro características: de fondo, porque el plan es mundial; de forma, por cuanto que la organización está en manos de la ONU; de tiempo, ya que constituye una respuesta de largo plazo contra el comunismo, y de carácter, que es privado (op.cit.: 102, 111, 113-114).

Esta doble apuesta, la producción de bienes y servicios y la industrialización, tenía como propósito expandir el comercio internacional de los Estados Unidos con otros países, tal como lo señaló el propio Truman, “La experiencia demuestra que nuestro comercio con otros países se expande en la medida en que progresan industrial y económicamente” (Truman 1949). EUA, que no padeció los estragos de la guerra pero sí se enriqueció de ella (Kennedy en Reyes-Konings 2010: 74), echó mano del poderío financiero que ésta le había dejado (Martínez-C. 2009: 448-449) imponiendo el dólar como divisa para el comercio internacional (Aparicio-Cabrera 2013: 112-113) y controles al flujo internacional de capitales (Del Olmo-González 2018: 3). Estas medidas, de acuerdo con Reyes-Konings, tenían como destinatarios algunos países del ‘tercer mundo’ que habían emprendido un camino de autonomización productiva y comercial, entre los que se encontraban colonias de Asia y África (op cit: 74), dos de las áreas a las que Truman enfocaría sus “esfuerzos” (Verplaetse op cit).

No hay duda de la confianza inmovible –por no decir fe– de Truman en el desarrollo como la única vía para el logro del bienestar humano. Sin embargo, el modelo que propuso tenía como fin último generar las condiciones que permitieran la reproducción del capital, para lo cual hubo de concentrarse en la explotación de las necesidades humanas, vinculándolas con el bienestar. El resultado fue el surgimiento de la sociedad de consumo (la sociedad de desarrollo imaginada por Truman), caracterizada

por reducir el bienestar a la adquisición de bienes de consumo y las actividades humanas y sus dimensiones a meros intercambios comerciales.

La mercantilización de la existencia humana sostenida por esta dinámica, constituye el cambio civilizatorio –en términos de Marvin Harris, 1979²⁸– más importante y profundo de este modelo de desarrollo, que encontró en los supuestos evolucionistas de la supremacía del más fuerte y la lucha por la existencia una justificación biológica, o que lo naturalizara. Se trató de un cambio pautado principalmente por los vaivenes macroeconómicos a nivel mundial que terminaron incidiendo incluso en los procesos microeconómicos en el nivel local, de la mano de arreglos conceptuales en los organismos supranacionales (BM, FMI, OCDE), corporaciones multinacionales y ajustes al modelo (el Consenso de Washington²⁹ es un claro ejemplo).

II. La concreción del desarrollo

El proceso de industrialización que acompañó la puesta en marcha del desarrollo de la segunda posguerra, descansó en la quema de combustibles fósiles y en la idea según la cual la naturaleza debía ser aprovechada para apuntalarlo. Esta lógica derivó en el uso indiscriminado de los recursos naturales para mantener su ritmo de crecimiento y

²⁸ Marvin Harris sostiene la idea de cambio social como una característica propia del devenir humano en sociedad, a lo largo del cual ha pasado por distintas etapas que entrañan profundas transformaciones socioculturales, dando lugar a nuevas formas civilizatorias o superorgánicas, siguiendo a Kroeber. Ver Marvin Harris, op.cit. Sobre la referencia a Kroeber, véase *Lo superorgánico* (1975).

²⁹ El Consenso de Washington (postulado por el economista inglés John Williamson en 1989) comprende diez “recomendaciones” de política económica dirigida a los países “en vías de desarrollo” (según la terminología empleada entonces), con el objetivo de sanear y optimizar sus finanzas; éstas consisten en

1. Disciplina fiscal, en cuanto a reducir y evitar grandes déficits en las cuentas públicas
2. Focalización del gasto público en subsidios dirigidos a los más pobres –incluidos aquellos destinados a la salud primaria y a la educación escolar- y en infraestructura, descartando subsidios universales
3. Ampliación de la base tributaria, aplicación de un impuesto al valor agregado y reducción de las tasas marginales del impuesto a la renta
4. Tipos de cambio competitivos
5. Apertura al comercio internacional, con particular énfasis en la eliminación de las restricciones no arancelarias a las importaciones (cuotas, depósitos previos, tipos de cambio múltiples) y en la aplicación de aranceles bajos y parejos
6. Apertura a la inversión extranjera directa
7. Privatización de empresas públicas
8. Desregulación de mercados, fomentando la libre competencia con especial cuidado en no desechar regulaciones prudenciales a los mercados financieros y otras a favor de la protección del medio ambiente
9. Liberalización de las tasas de interés
10. Fortalecimiento de los derechos de propiedad (certeza jurídica) (Morandé 2016)

expansión global mediante mecanismos de mercado (exportaciones-importaciones) y la cooperación tecnológica e inversiones de los países más industrializados respecto de los menos avanzados para fomentar el bienestar de su población.

Bajo la misma lógica fueron implementados planes específicos de desarrollo en todo el territorio nacional, explotando principalmente agua, suelo y subsuelo. La adopción acrítica de este ideal, entre otros factores, vemos hoy, resultó en un desastre; ejemplo de ello es el caso de la zona costera de Tabasco, como señalo enseguida, enfatizando en lo posible lo referente a Barra de Tupilco.

II.a. Erosión ambiental

Con el inicio del siglo xxi, Barra de Tupilco entró en una situación franca de deterioro social-ambiental, cuya ‘metáfora’, por decirlo de algún modo, es la erosión (real) de la costa. Si bien ésta es reconocida como un fenómeno natural por los mismos lugareños, también sostienen de manera unánime que a partir de la construcción del puerto Dos Bocas (situado a unos 30 km al este de la localidad), en particular la escollera oeste, la erosión se ha acelerado. En sus propias palabras:

“La pérdida de la tierra de la costa, de la erosión, que se ha ido llevando el mar la tierra, prácticamente nosotros pensamos que... por Dos Bocas. Porque las corrientes son... hacia allá, hacia Dos Bocas; ‘tamos retirados como veinte... veintitantos kilómetros, pero las corrientes nos lleva la tierra, la mete al canal de Dos Bocas, ahí llegan los barcos... meten dragas, dragas de succiones, por medio de tubería sacan esa tierra pa’, la arena, a... a tierra, pues. Allá esos hacen negocio con esa... con ese material, lo venden, no sé... Pero acá, nosotros, seguimos con... sigue la corriente llevando... Se está llevando la costa... Antes [del puerto] sí se la llevaba, porque las corrientes llevaban y traían la tierra y ya; sí la llevaban y la acumulaban entre el tiempo de un lado y luego que cambiaba la corriente regresaban acá y... Sí se perdía, pero poco; a veces te acumulaba un buen banco de tierra ahí y ya... Pero después de que

empezó Dos Bocas, ya ha sido... Porque ellos sacan la tierra ... ya no regresa...”,

comenta Israel Pérez Madrigal –de 53 años.

Y Andrés de la Cruz Pérez:

“No, antes no se metía [el mar]; antes... yo, le digo, fue cuando Dos Bocas que empezó todo eso [la erosión], porque desde que comenzó a hacer el camellón [la escollera oeste] la... el dragado de los barcos, comenzó ahí. Y esa arena no regresa. Porque antes, quizá se hacía [arrastre de la arena por las corrientes], pero a los tres, cuatro meses, otra vez volvía la arena, volvía a rellenar otra vez las cuevas que hacía el mar, las volvía a rellenar y lo hacía un playón. Así era. Iba y venía ... Y sí, a veces te llevaba, pero qué, un poquito, no... no mucho ... ‘orita, como dicen, venía un mal tiempo, se metía casi cuarenta, cincuenta metros el mar, y así se ha ido vaciando [erosionando] ... ha venido a estar vaciando todo eso ... Y como está la draga yendo y viniendo... ahí lo que hace es que la... que la está recogiendo [la arena] y es la misma que está... que lleva las corrientes; porque en el mar son corrientes duras...”

Foto 3. Erosión costera. Barra de Tupilco



Similar fenómeno observó Karin Erika Kemper, funcionaria del Banco Mundial, en un recorrido que realizó por la costa occidental de África en 2017 (Benin, Togo y Ghana) para “ver los efectos de la erosión costera”; escribe

“La infraestructura costera, especialmente los puertos, y los rompeolas y muelles atrapan arena de manera que las playas situadas más abajo en la costa no se reponen. Además, las grandes represas que captura los sedimentos, que de lo contrario llegarían a la orilla del mar, sacan el ‘material de construcción de las playas’. La extracción de arena en los ríos o a lo largo de las playas agrava el problema”.

Por lo demás, tomando en cuenta que el puerto Dos Bocas comenzó a operar en 1982, la explicación que ofrecen los habitantes de Barra es consistente con la observación hecha por Hernández-Santana et al (2008), en cuyo estudio advierten la

pérdida aproximada de 100 metros de línea de costa entre 1984 y 1995 en la zona de Barra de Tupilco. En efecto, los pobladores aún recuerdan cómo era el paisaje costero antes de que el mar empezara a ‘comerse’ la costa, como se refieren también al fenómeno de la erosión. Donde hoy sólo hay arena

“habían uverales... uveralones que se veían... y después de esos uverales había crucetillales... y luego la playa”,

refiere Álvaro Mendoza, lo mismo que Andrés de la Cruz,

“La costa estaba aquí, doncito, noooo, al menos ‘orita si sale usted ahí, ahí se ve la claridad del... del mar ya, está ahí cerca ... Antes, pa’ que salieras a la orilla allá, caminabas... había unos uverales, había una planada, le digo, de ahí llegaba uno a unos crucetillales y llegabas a unos méganos, que le decimos nosotros, cerros pues, hasta allá, y ya luego estaba la playa...”.

Por su parte, Jaime Pérez recuerda que

“la orilla del mar era allá, quizás como a... doscientos metros o más, quizá, y todo hasta aquí era monte que este que... Todo, como una montaña. Pa’ llegar a la orilla del mar tenía uno que abrir caminito y llegar hasta allá; ya ‘orita ya no... Todos los árboles que habían, todos se... se los llevó el mar, ya el viento tiene dónde avanzar pa’ dentro...”.

El mapa enseguida, donde está superpuesto el mapa provisional de la ampliación del ejido Barra de Tupilco de 1948 sobre una imagen de Google (junio de 2020), intenta ilustrar en parte el proceso de erosión a que se refieren los habitantes de la localidad.

Imagen 3. Erosión costera en la franja de Barra de Tupilco



A propósito de lo que señala Kemper, creo conveniente tener en cuenta que si bien la del puerto Dos Bocas fue una de las modificaciones directas más significativas hechas a la costa tabasqueña, no ha sido la única. Al respecto, valga mencionar también la apertura artificial de una bocana en la localidad El Alacrán (Cárdenas) y la carretera intercostera, que comprende el tramo de Paraíso a Sánchez Magallanes, o el tramo carretero de Paraíso a Centla. De manera indirecta, no menos han contribuido a su modificación el represamiento del río Grijalva, en el vecino estado de Chiapas, y la actividad industrial petrolera en tierra y agua.

En efecto, en 1975 la Secretaría de Recursos Hidráulicos –SRH– (antecedente de la Comisión Nacional del Agua)³⁰ abrió una bocana de aproximadamente 60 metros sobre la costa para facilitar el flujo de agua salada del Golfo de México a la laguna Machona a fin de favorecer la producción camaronícola y ostrícola; el sitio hoy es conocido como *Boca de Panteones* y pertenece a la localidad El Alacrán. Esta acción también tenía como

³⁰ La SRH cambió a Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos al inicio de la administración de José López Portillo, en 1976, para cambiar a la Comisión Nacional del Agua en 1989, con el presidente Carlos Salinas de Gortari.

objetivo incrementar los ingresos de los pescadores, y de este modo mejorar sus niveles de vida. La laguna Machona pertenece a una compleja red hidráulica que sostiene al sistema lagunar costero del que forma parte (El Carmen-Pajonal-Machona), situado en el municipio de Cárdenas. Igualmente, por medio de canales comparte sus aguas con la laguna La Redonda, que hace lo mismo respecto a la laguna El Ostión y lo que queda de la otrora llamada laguna Grande de Las Flores, en Paraíso, todavía conectada con la laguna Mecoacán en 1975 por el río Seco y ésta a su vez con el río González (por el Arroyo Hondo), que hace de frontera natural entre Paraíso y Centla.

Imagen 4. Sistema lagunar costero



Fuente: Google Earth Pro, 16 de junio de 2020.

“A los pocos años” de abierta la boca, Carmen Pérez recuerda que “pegó un nortazo que abrió más la barra ahí” (la boca de Panteones). Quizá se refiere a las lluvias torrenciales que cayeron sobre prácticamente todo el territorio estatal en septiembre de 1979. Haya sido o no tal fenómeno hidrometeorológico el que abrió más la bocana, lo cierto es que para 1984 la apertura de la boca era de casi 1,400 m y la intrusión salina había alcanzado 6 km aguas arriba del río Santana, afluente de La Machona, según un informe-diagnóstico presentado por Petróleos Mexicanos (Pemex) en el que

responsabiliza a la SRH de los efectos negativos en el ecosistema provocados por la bocana. En el mismo documento se señala que la captura de 45 tn/año de peces de escama y 320 tn/año de ostión autorizadas en un inicio, había pasado a 141 tn y 503 tn, respectivamente, en 1983, año del levantamiento de la información para ese informe (AHA-Diagnóstico 1984).

Tres años antes, sin embargo, la misma Secretaría había presentado un estudio general sobre los efectos ambientales de la actividad petrolera en Veracruz y Tabasco. Ahí se lee:

“... dos son las acciones de industria petrolera que sintetizan las afectaciones al ambiente; la primera, inherente a ésta, es la ocupación física del suelo, que de hecho su cambio, de actividades agrícolas, pecuarios, forestales o de vida silvestre, en uso exclusivo de la industria petrolera, ya sea a través de construcciones, equipos, bancos de materiales de préstamos, derechos de vía, caminos, etc., y que conlleva despalmes, compactación del suelo, excavación, alteración de la vegetación, eliminación de áreas de cultivo ... La segunda se refiere a las emisiones y descargas de contaminantes, así como a la inadecuada disposición de desechos implícitos en las actividades de exploración y explotación de los mantos petrolíferos, y que varía desde sucesos contundentes, tales como derrames de petróleo, hasta simples aspectos de estética” (AHA-Eco-Ingeniería 1981: 139).

Y en Tabasco en particular, indica (pág. 230) que

“...según oficio al delegado de pesca, en 1970, Pemex destruyó un considerable alto número de bancos de ostión por dragado de las lagunas costeras del Carmen, Pajonal, Machona, Redonda y Tupilco [Ostión]. En 1973, debido a la comunicación hecha del río González, con la laguna de Mecoacán a través del Arroyo Hondo, disminuyó la salinidad de ésta, muriendo el 70% de la población ostrícola silvestre; el oficio también menciona que el dragado

llevado a cabo por Pemex, altera severamente la hidrología y pone en peligro la actividad de pesca desarrollada en el área”.

Quizá por esto Pemex utilizara la bocana de Panteones para el transporte de maquinaria y equipo a través de la laguna Machona hacia los pozos en tierra, particularmente de El Golpe, Cárdenas, según recuerdan lugareños de Barra de Tupilco.

Por lo que toca a la carretera intercostera, ésta fue construida durante la administración del gobernador Enrique González Pedrero (1983-1988) con el propósito último de mejorar las condiciones de vida de la población costera, aprovechando las ventajas competitivas que ofrecía para el turismo, pero sobre todo para incentivar la producción primaria articulada a la formación de un mercado interno fuerte, la generación de empleos y la inhibición de la migración rural. Estas medidas respondían directamente a la línea estratégica “el rescate de las potencialidades primarias” formulada por el gobierno estatal (Plan Estatal de Desarrollo 1983-1988), de la que se desprendía como una de las acciones más relevantes la creación de espacios de confluencia para el intercambio comercial-económico y la interacción social, denominados “centros integradores”.

El tramo Paraíso-Barra de Tupilco de esta vía terrestre siguió casi el mismo trazo que desde los años 1950 tenía la carretera de terracería, mientras que para el tramo Barra de Tupilco-Boca de Panteones tuvo que ser proyectado uno nuevo (como quizá debió ser también el correspondiente a Sánchez Magallanes-Boca de Panteones), debido a que por donde habría de pasar –margen izquierdo del río– predominaban las plantaciones de coco. A decir de Asunción Lázaro, el nombre de la compañía encargada de realizar la obra pudo ser *Coconal*:

“... como no había carretera para acá de este lado [margen izquierdo del río], nomás hasta donde está la cooperativa vieja, hasta ahí llegaba el camión ... desde ahí empezaron [a construir], donde está la cooperativa vieja, ahí empezó la carretera. Creo que fue la compañía Coconal³¹ la que hizo esta carretera...”;

³¹ No sería extraño que haya sido ésta, pues, según su página web, fue una de las compañías que construyeron la carretera Villahermosa-Frontera (1957) y Villahermosa-Escárcega (1958), además de la presa hidroeléctrica Nezahualcoyotl (1962) y el Aeropuerto Internacional de Villahermosa (1975). <https://www.coconal.com/historia/> (9 de junio de 2020).

y Armando Madrigal Pérez, que por entonces debía tener alrededor de 11 años de edad, la compañía constructora estuvo sacando arena de la playa para rellenar la carretera.

En cuanto al represamiento del río Grijalva, conviene tener en cuenta que dicha acción está inscrita en el proceso de desarrollo industrial que fomentó el Estado mexicano desde mediados de los años 1930. Para el sostenimiento de este proceso en el largo plazo, fueron impulsados proyectos encaminados a hacer productiva la naturaleza, básicamente la tierra, el subsuelo y el agua. A éstos pertenecieron, en distintos momentos, la colonización humana de la costa, la agricultura de plantación con fines industriales (como el coco para la extracción de aceite) y de granos y hortalizas para abastecer el mercado interno, la ganadería extensiva y el cultivo de pastos, el impulso a las pesquerías, la extracción de hidrocarburos y el aprovechamiento de la energía hídrica para la generación de energía hidroeléctrica. La concreción de tales proyectos estuvo acompañada de la creación de nuevos centros de población, el desmonte de la selva baja, el uso intensivo de agroquímicos (cortesía de la funesta 'revolución verde'), el aumento de los volúmenes de extracción de pescados, la perforación de la superficie terrestre hasta el subsuelo y la instalación de tuberías y obras de manejo y control del agua de la cuenca del río Grijalva –que incluyeron su represamiento–, entre otras medidas, para darles viabilidad.

La planeación de estas obras, sin embargo, privilegió la explotación de la naturaleza bajo la premisa de hacerla 'productiva' en aras del desarrollo nacional y pasó por alto la estrecha relación del agua con la tierra, de la que depende la formación de las llanuras de aluvión que caracterizan buena parte del territorio estatal. En consecuencia, no parecen haber sido previstos los potenciales impactos ecológicos que acarrearían, particularmente a la costa, cuya estabilidad estructural depende de la misma conjugación de agua y tierra.

En términos generales, la costa es un ecosistema en el que convergen dos sistemas que hacen de frontera para su delimitación: el terrestre y el acuático, según explica Toledo (1982). Se trata, apunta el mismo autor, de un "ecosistema altamente organizado e interdependiente" (ib.: 22); esto es, que las distintas unidades que lo componen, como suelo, vegetación, lagunas costeras, aguas interiores y las zonas marinas y litorales, se encuentran estrechamente interconectadas por el agua, de tal

suerte que ésta constituye, a juicio de Toledo, “el recurso de recursos”. De aquí que asegurar su buena calidad, postula el mismo autor, es fundamental para el óptimo funcionamiento de los distintos factores que influyen en el ecosistema costero (nutrientes, minerales, gases y unidades de almacenamiento –como popales, manglares y lagunas) y condición necesaria para el sostenimiento de la biodiversidad que contiene.

Una de las amenazas a la calidad del agua es la alteración de su patrón natural de drenaje y circulación, pues tales mecanismos, sugiere Toledo, posibilitan la captura de nutrientes y la circulación de oxígeno, esenciales para la reproducción de la vida. Otra amenaza, que además supone un riesgo para el cumplimiento cabal de sus funciones, es la contaminación de que son objeto prácticamente todos los cuerpos de agua perennes, los cuales, como es sabido, descargan su contenido en las aguas oceánicas.

Ahora bien, con el represamiento del río Grijalva en la cuenca media, estas dos amenazas se materializaron en daños ecológicos, contribuyendo al empeoramiento de las condiciones de salud y alimentación de la población rural tabasqueña, según documentan Tudela y su equipo, configurando un tipo de desarrollo “deteriorante” (Tudela 1989). Obviamente, no era esto lo que los diseñadores de la modernización del estado habían proyectado, sólo que la realidad no se ajustó al modelo...

En efecto, para el Estado mexicano el río Grijalva constituía “una seria y constante amenaza por la impetuosidad de sus avenidas que lo hace desbordante” al patrimonio, salud y la seguridad física de la población de la región conformada por los estados de Oaxaca, Chiapas y Tabasco, y su represamiento una oportunidad para el progreso de ésta mediante el fomento de la agricultura de riego y la generación de energía, que serían

“las bases esenciales para un mayor desarrollo industrial en toda esa zona, que ya en marcha hacia el progreso tendrá ineludiblemente que contar con otros factores conexos, como nuevos centros de población y aumento de los actuales, vías de comunicación en los tramos navegables de los ríos, puertos fluviales, marítimos y aéreos, carreteras, ferrocarriles y líneas telegráficas y telefónicas” (DOF, 29-08-1951).

Así, bajo estos postulados fue creada la Comisión del Río Grijalva (CRG) por acuerdo presidencial del 29 de agosto de 1951, misma que se encargaría de implementar

dichas obras (tanto las fundamentales –de defensa [presas de control, encauzamiento y drenajes], de aprovechamiento en riego y desarrollo de energía [presas de almacenamiento, de derivación, canales de riego y de drenaje, canales de fuerza, plantas hidroeléctricas] y de ingeniería sanitaria [agua potable, alcantarillado, desecación de pantanos, campañas contra plagas]–, como las conexas –vías de comunicación [terrestre y acuática, además de telégrafo y teléfono], de fomento agrícola e industrial y centros de población -Ib) con perspectiva de cuenca, por lo que también comprendió obras en el vecino estado de Chiapas y eventualmente con la república de Guatemala, “Una tentativa que ponderaba la integración regional sobre la estatal” (Díaz-Perera 2016: 241).

Un conjunto de obras similar, según uno de sus promotores, el ingeniero Luis Echegaray Bablot, había sido ejecutado con éxito en Holanda, protegiendo de inundaciones a su población ya por entonces (Uribe-Iniesta 2009). Lo que el ingeniero Echegaray no pareció considerar, fue la situación geográfica de estos dos lugares: uno en el trópico y otro en una zona templada. Casco-Montoya, al referirse a las obras realizadas en el marco del proyecto agropecuario llamado “Plan Balancán-Tenosique”, a instancias de la CRG, escribe:

“Este proyecto se localiza en el trópico, donde existe el ecosistema más complicado, eficiente, productivo y estable de la tierra, características que, precisamente, son las que hacen peligrosa su transformación ... En efecto, lo que normalmente se ha hecho en esta área del mundo, es implantar técnicas conocidas para zonas templadas, pero pierden validez cuando las condiciones ecológicas son diferentes” (1980: 3).

Una mirada global sobre los efectos de estas obras, refuerza la advertencia de Casco-Montoya en cuanto a lo peligroso que resultó la transformación de este ecosistema a partir de las obras de control en la cuenca media, no obstante el postulado de un mejor manejo y aprovechamiento del agua en que descansó su planeación. En particular, estas obras, sobre todo las presas, impactaron negativamente en la zona costera al reducir la aportación regular de sedimento que acarreaban las aguas de la cuenca y por las toneladas de agroquímicos que arrastraron anualmente (cfr. Gómez-Martínez 2009), vulnerando su estabilidad. De estos sedimentos han dependido –y dependen– la

formación y conservación de las tierras bajas, lagunas y estuarios, y junto con la calidad del agua, también el transporte de organismos y nutrientes que sostienen y posibilitan la reproducción de la biodiversidad de flora y fauna por efecto de la interacción de las aguas dulces y saladas, como explica Toledo (ib). Él mismo y otros autores (Azuz 2012; Hernández-Santana et al 2008; Cabrera-Neri 2005) destacan la importancia de estas transformaciones respecto a su papel protector de la franja costera contra la acción del viento y otros eventos naturales (como huracanes, ciclones, tormentas y oleaje) y su efecto en el movimiento de las aguas marinas y de la propia dinámica de éstas.

Cuatro son las presas construidas en la cuenca media del río Grijalva, impulsadas por la CRG desde 1958 y hasta su liquidación en 1987 (DOF, 24-12-1987).

Cuadro 3. Presas hidroeléctricas construidas en la cuenca alta del río Grijalva (Chiapas)

Nombre	Construcción		Operaciones	Generación de energía (mw)
	Inicio	Fin		
Malpaso (Netzahualcóyotl)	1958	1966	1969	1020
La Angostura (Belisario Domínguez)	1969	1974	1976	900
Chicoasén (Manuel Moreno Torres)	1974	1980	1981	2400
Peñitas (Ángel Albino Corzo)	1979	1987	1987	420

Fuente: Rodríguez-Wallenius 2012.

A estas obras sobre la corriente del Grijalva, habrá que agregar los originados por la industria petrolera encabezada por Pemex desde mediados de los años setenta. El descubrimiento de nuevos yacimientos de petróleo en el límite occidental de Tabasco con Chiapas en 1973 no sólo no generó un crecimiento económico equilibrado, como fue pregonado por los gobiernos federal y estatal (Capdepont-Ballina 2009), también “impactó y contaminó el medio ambiente como nunca se había experimentado en la entidad en los últimos cinco siglos” (Ruiz-Abreu y Fábregas-Puig 2009: xiv; cfr. Díaz-Perera op.cit.).

Efectivamente, las técnicas empleadas para la extracción y el manejo de los hidrocarburos no han parecido responder a principios ecológicos sino económicos, por lo

que ante desastres derivados de explosiones de ductos o derrames químicos (en cuerpos de agua –dulce y salada– y tierra), por ejemplo, la práctica constante de la industria ha sido magnificar las pérdidas monetarias y minimizar los impactos ambientales. En consecuencia, los efectos negativos en la salud de la población, los animales, la vegetación y la composición química de suelos y agua (Uribe-Iniesta op.cit.; Capdepon-Ballina op.cit.; Toledo op.cit.) también son minimizados, cuando no negados.

Si bien, ya desde los años cincuenta eran realizadas actividades vinculadas a la industria petrolera que impactaban en la zona costera, las que siguieron a 1973 estuvieron marcadas por una desenfrenada explotación, en la que el contexto internacional del precio del crudo fue determinante (Morales et al 1988). Tudela y su equipo, por ejemplo, refieren que “el conjunto de estos descubrimientos [el de la Sonda de Campeche incluido] permitió que el volumen de reservas probadas de hidrocarburos del país pasara de algo más de 6 000 millones de barriles en 1975, a cerca de 60 000 millones en 1980” (1989: 238). Estos números, pero sobre todo el corto tiempo, reflejan un crecimiento exponencial de la infraestructura petrolera que hacen difícil suponer una efectiva planeación de la extracción que contemplara los potenciales efectos de corto y largo plazo en el ecosistema en general, y en la zona costera en particular. Por lo que toca al precio internacional del petróleo, la disminución de la producción del crudo como medida de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) ante la negativa a bajar su costo, que tenía a Estados Unidos de América como su principal destinatario –por entonces en guerra con Vietnam–, le permitió a éste adquirir el petróleo mexicano a bajo precio (Gutiérrez 1986).

En efecto, desde el gobierno federal fueron autorizadas la expropiación de tierras de labor agropecuaria en beneficio de Pemex y el pago de indemnizaciones por las mismas para el cambio de uso de suelo a fin de poder instalar en ellas pozos, baterías y peras, e introducir ductos;³² y en el mar, permisos para explorar potenciales yacimientos de hidrocarburos y la instalación de infraestructura marina, como las plataformas, sobre todo en el área de la Sonda de Campeche (uno de cuyos puntos más próximos a la costa

³² Son instalaciones también, las refinerías, plataformas, estaciones de compresión, de bombeo, terminales de distribución de gas licuado, terminales marítimas y de almacenamiento y distribución, los complejos petroquímicos, centros procesadores de gas, buquetanques, carrostanques y autotanques. (<http://www.pemex.com/ayuda/glosario/Paginas/H-K.aspx> Consultado 30 de abril, 2018).

–Ciudad del Carmen, Campeche– se localiza a aproximadamente 85 km de distancia). Debido a lo complicado que resultaba (y resulta aún) adentrarse a las localidades asentadas en las tierras bajas por falta de carreteras asfaltadas en la mayoría de los casos, Pemex, a través de la Comisión para el Desarrollo de las Zonas Petroleras del Estado de Tabasco,³³ contribuyó a su construcción en coordinación con el gobierno del estado como parte de su ‘compromiso social’ con las comunidades rurales. Igualmente, modificó humedales y los cauces de ríos y arroyos para trazar por ellos canales navegables con maquinaria pesada, equipo y materiales para la construcción de instalaciones propias tierra adentro.

Imagen 5. Modificación espacial. Campo petrolero Castarrical, Comalcalco. Detalle



Fuente: Google Earth Pro, 16 de junio de 2020.

Una de las obras de infraestructura más importante de este periodo (y hasta la fecha) por su carácter estratégico es el puerto Dos Bocas, diseñado para brindar apoyo logístico a las actividades de exploración y producción de hidrocarburos que por entonces comenzaba a ser desarrollada en la Sonda de Campeche. Por su ubicación, posibilita la conectividad con otros puertos nacionales y extranjeros en el Golfo de México, y por tierra comunica con las principales ciudades del sureste y el centro del país. Desde su puesta

³³ Esta Comisión fue creada el 11 de agosto de 1984, y sustituida en 1995 por la Comisión Interinstitucional para el Medio Ambiente y el Desarrollo Social.

en operación, el flujo de grandes embarcaciones no ha cesado. Cuenta con una terminal marítima; en ella

“se generan aguas residuales provenientes de una variedad de fuentes que incluyen: los procesos para obtener hidrocarburos, el tránsito de buques-tanques para el transporte del hidrocarburo, del lavado de buques, el consumo humano, los derrames accidentales [como el del pozo *Ixtoc I* en 1979] y por las innumerables actividades industriales que vierten sus aguas costa afuera próximas a la región. Además de los aportes, existen descargas de contaminantes por las plataformas petroleras más cercanas, así como por los ríos y laguna adyacentes (como el río González y la laguna Mecoacán) que arrastran desechos urbanos, industriales y agropecuarios” (Carmona-Uriostegui 2015: 30).

No obstante esto, poco se sabe de manera fehaciente acerca del impacto ambiental que todas estas obras en conjunto han provocado sobre los ambientes marino y costero tabasqueños. En particular las de la industria petrolera, que se han agudizado en el presente siglo con la creciente explotación del Activo de Producción Litoral Tabasco (APLT), pues junto con el incremento de la producción de crudo y gas³⁴ también crecieron el tráfico marítimo cerca de la costa y las tareas de exploración en la búsqueda de potenciales yacimientos, que implican el uso de explosivos y el arrastre del suelo marino. Tampoco de su afectación (directa e indirecta) –siempre negada por la paraestatal– a actividades primarias como la agricultura, ganadería y pesca, misma que dio lugar al movimiento rural conocido como *Pacto Ribereño* en la segunda mitad de los años 1970 en demanda contra Pemex por la contaminación de suelo, agua y aire, y por el pago de indemnizaciones justas a los campesinos por la ocupación de sus tierras y la pérdida de sus cultivos, además de por daños a su infraestructura y viviendas (Flores-Lúa et al 1988: 108-112).

³⁴ La extracción de petróleo crudo aumentó de 39 mil barriles diarios (mbd) a 360 mbd entre 2003 y 2016 y la producción de gas pasó de 87 millones de pies cúbicos diarios (mmpcd) a 950 mmpcd en el mismo periodo (Antonio Gershenson, “Más sobre el litoral de Tabasco”, La Jornada, 19 de marzo de 2017.

II.b. Erosión productiva

En este sentido, se sabe todavía menos de los daños acumulados que la actividad petrolera ha tenido tanto en flora como en fauna a lo largo del tiempo, aprovechadas para el consumo humano y que sostienen parte de las economías de la población rural, pese a las numerosas denuncias y demandas que sigue teniendo Pemex.

En efecto, en Barra de Tupilco a Pemex sigue atribuyéndosele la disminución de la producción de coco, la segunda fuente importante de ingresos en la localidad. Para dar cuenta del contraste entre la producción antes y ahora, Álvaro Mendoza Cupil comenta:

“Ah, ¡es que había coco! Aquí cortaba yo ... me tumbaba yo como diez mil cocos aquí, diez mil en una hectárea ... cada tres meses ... ‘orita recogemos cada tres meses mil o mil doscientos ... ‘orita no hay, no tienen nada; quedó esto... una que otra tiene un poquito ... Pero se acabó ... La contaminación de Pemex y toda esa cosa, todos esos gases que le pegan a las matas ... ya no las deja crecer, las deteriora, y al coco lo tumba, y...y al coquito chiquito lo tumba ... ¡No tiene fuerza!”

De similar opinión es Andrés de la Cruz, quien hasta los 18 años estuvo tumbando coco:

“¡Pero había bastante [coco]! ¡No!, nosotros, había matas que le tumbábamos cien, ciento cincuenta, a una mata ... y ‘orita no, ‘orita si le tumba diez, quince, es muchísimo; algunas matas tendrán algunas veinte, pues ese sí está cargado... Ya se desmejoró bastante el coco, la verdad ... Pues nosotros, un poco [le atribuyen este fenómeno] a la contaminación; antes no había contaminación aquí ... ha de ser contaminación de lo que ha pasado de Dos Bocas, porque también en ese entonces [de la explosión del volcán Chichonal, cuya ceniza también llegó hasta la localidad] Dos Bocas también ya empezaba a tener ahí los mechones y todo eso que empezaba a tirar humo ... ya eso se hizo como una roña, y así, el coco ya no creció como crecía antes, sino ya se cría como esa... como una roña que se le sale a la concha ... Porque a veces se ve que está como... como ceniza ... como si fuera humo ... todavía ...

Y eso ha venido 'orita de que se ha venido bajando pues la producción. Se ha bajado, pero se bajó bastante, pues, que no... incluso ya las matas no son como... como antes ... Esas matitas las ve usted que están de coco, que no... hasta se tiraban a doblar las matas ... cada racimo eran de veinte, veinticinco cocos... cocos en cada racimo ... ya no son racimos grandes...”.

Quizá atribuir a la actividad petrolera toda la responsabilidad sobre el particular resulte poco objetivo, pero tampoco es algo que pueda negarse, como reconoce Jorge Quiróz, productor de coco de 65 años de edad:

“Pues... ¿yo qué le puedo decir? ... Que... primero, que las matas a veces son muy... viejas; a veces hay quien no resiembre ... Y otra... por el tiempo, ya... la tierra, ya no tiene el mismo sustento ... [Y] Pues el aire, ya ve usted que esas plataformas que hay allá, todo ese humaral llega acá”,

sin contar las plagas que inhiben su crecimiento, específicamente el picudo (*Rhynchophorus palmarum*) y *Haplaxius crudus*, causante de la enfermedad que nombran *amarillamiento letal*.

Foto 4. Restos de una plantación de coco en Barra de Tupilco



Aunque se presumen estudios que determinan en qué medida ha afectado la actividad petrolera la producción de coco, también se especula que por no ser favorables a la paraestatal son desconocidos o archivados por la misma, por lo que cuando ésta se autoexculpa de ello, carece de credibilidad entre los campesinos. No obstante, los argumentos referidos por los propios habitantes sobre el tema del coco, en general son coincidentes con lo referido por Flores-Lúa et al (op.cit.: 111) en su exposición sobre el *Pacto Ribereño*:

“El descontento de los campesinos no era sólo por la ocupación de sus tierras sin previa indemnización, sino también por las diferentes formas en que eran afectados por las actividades de Pemex. La contaminación era atmosférica, terrestre y acuática. La primera era causada por las humaredas de las quemazones de aceite depositado en las presas de desperdicio y por el gas insuficientemente quemado en los mecheros. Los humos de estos últimos estaban mezclados con sulfuros, nitritos y nitratos que, al combinarse con el agua de las lluvias y los gases normales de la atmósfera, formaban ácidos nítricos, óxidos sulfhídricos, etc. Esto

provocaba, entre otros fenómenos, verdaderas lluvias de ácido nítrico”.

Tal vez no está de más recordar que todavía en la actualidad existe un alto número de quejas y demandas *campesindias* de los municipios de Comalcalco, Cunduacán, Jalpa de Méndez y Nacajuca sobre todo, en contra de Pemex por afectaciones diversas como desde el inicio de sus operaciones en los años setenta.

III. El nuevo programa de desarrollo global

No hay duda de que el deterioro que esta dinámica de desarrollo local entrañó, que también ha sido global, condujo al reconocimiento de la necesidad de generar un modelo de desarrollo diferente que, sobre todo, limitara el uso de los recursos naturales, terriblemente deteriorados por el modelo de desarrollo industrial o trumiano. Así, la búsqueda de alternativas que permitieran su continuación, llevó a postular con cierta urgencia la conservación en buen estado de tales recursos a fin de garantizar su disponibilidad y aprovechamiento presente y futuro, haciendo emerger el desarrollo sostenible para que lo reconfigurara.

III.a. Economía y naturaleza

Con la aprobación mundial del modelo de desarrollo sostenible para corregir el modelo industrial y como vía para la construcción de una nueva sociedad global, en 1992, quedó inaugurado también el inicio de “una nueva era de crecimiento económico” basada en el usufructo de los recursos naturales y el medio ambiente para “aliviar la gran pobreza que sigue acentuándose en buena parte del mundo en desarrollo”, según palabras de la presidenta de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Gro Harlem Brundtland, al presentar el informe de dicha Comisión a la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1987.

La puesta en operación de la sostenibilidad requirió de una estructura que la delimitara conceptualmente para el logro de sus objetivos; el resultado fue el *Programa 21*, cuya relevancia radica en el papel que le asigna a los recursos naturales para alcanzar el desarrollo. El reconocimiento subyacente en esta lógica de la relación desarrollo-naturaleza es, más que un acto de justicia respecto a la naturaleza, una

justificación para insertarla en el circuito del capital como un nuevo producto comercial o mercancía, abriendo así nuevos mercados y oportunidades de negocios basados en ella, que han sido ampliados en estrecha sintonía con la narrativa del cambio climático y la adaptación. Sirvan las siguientes líneas tomadas del Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo –CNUMAD– (1992), para ilustrar mejor lo señalado:

“2.2. ... La reactivación y aceleración del desarrollo requieren un ambiente económico internacional dinámico y propicio, así como políticas decididas a nivel nacional. La ausencia de cualquiera de esos requisitos frustrará el proceso de desarrollo ... El proceso de desarrollo no cobrará impulso si la economía mundial carece de dinamismo y estabilidad y se caracteriza por la incertidumbre. Tampoco cobrará impulso si los países en desarrollo arrastran el lastre del endeudamiento externo, si la financiación para el desarrollo es insuficiente, si existen barreras que limiten el acceso a los mercados y si los precios de los productos básicos siguen siendo bajos y las relaciones de intercambio de los países en desarrollo siguen siendo desfavorables ... Por consiguiente ... La cooperación internacional en esta esfera debe concebirse para complementar y apoyar, y no para disminuir o subsumir, unas políticas económicas nacionales apropiadas, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, para que el mundo avance hacia el desarrollo sostenible.

2.3. La economía internacional debería ofrecer un clima internacional propicio para lograr los objetivos en la esfera del medio ambiente y el desarrollo, en las formas siguientes:

- a) Fomentando el desarrollo sostenible mediante la liberalización del comercio;
- b) Logrando que el comercio y el medio ambiente se apoyen mutuamente;

- c) Proporcionando recursos financieros suficientes a los países en desarrollo y haciendo frente a la cuestión de la deuda internacional;
- d) Alentando la adopción de políticas macroeconómicas favorables al medio ambiente y el desarrollo”.

No fue –ni es– necesaria mucha perspicacia para advertir que este nuevo modelo, como el anterior, seguía condicionando el logro del bienestar y la superación de las desigualdades al ingreso monetario (evidenciando un profundo reduccionismo causalista), negando así los mecanismos estructurales económico-políticos en que éstas descansan, como se lee en el Preámbulo del *Programa*:

“Nos enfrentamos con la perpetuación de las disparidades entre las naciones y dentro de las naciones, con el agravamiento de la pobreza, el hambre, las enfermedades y el analfabetismo y con el continuo empeoramiento de los que depende nuestro bienestar”.

De aquí que no hayan faltado desde el inicio serios cuestionamientos, provenientes principalmente de la sociedad civil ‘tercermundista’, uno de los sectores de la población mundial prioritario para la CNUMAD. Para ésta, reunida en el Foro Global de ONG (1992), si bien era necesario transitar hacia un nuevo modelo de desarrollo que fuera sustentable, la reducción conceptual de los conferencistas a consideraciones de orden económico del problema ambiental y de la pobreza es inaceptable por insostenible.³⁵

³⁵ En 1992, al mismo tiempo que se realizaba la Cumbre de la Tierra, se llevó a cabo también en Río de Janeiro el Foro Global de ONG, del que emanaron varios documentos en los que fijan su posición sobre el desarrollo, el medio ambiente y el Programa 21. Los documentos son los siguientes: Tratado sobre modelos económicos alternativos, Tratado alternativo sobre comercio y desarrollo sustentable, Tratado sobre la deuda, Tratado sobre los pueblos de las Américas, Tratado sobre corrupción y fuga de capitales, Tratado de las ONG’s sobre compañías trasnacionales, Tratado sobre consumo y forma de vida, Tratado de las ONG’s sobre pobreza, Tratado de las ONG’s en materia de población, medio ambiente y desarrollo, Tratado sobre urbanización, Tratado sobre el militarismo, medio ambiente y desarrollo, Tratado sobre el racismo, Tratado de las ONG’s sobre agricultura sustentable, Tratado de agua dulce, Tratado sobre recursos pesqueros, Acuerdo alternativo sobre el cambio climático, Tratado sobre energía, Tratado sobre residuos, Tratado sobre el problema nuclear, Tratado sobre los bosques, Tratado sobre zonas áridas y semiáridas, Tratado sobre ‘cerrados’, Tratado sobre la contaminación del medio ambiente marino, Tratado para disminuir las alteraciones físicas de los ecosistemas marinos, Tratado de protección de los mares frente a los cambios atmosféricos del planeta, Tratado sobre regiones marinas protegidas, Resolución del grupo oceanográfico concerniente a la Bahía de Guanabara, Compromiso ciudadano sobre biodiversidad, Tratado sobre la biodiversidad marina, Versión preliminar del protocolo sobre la investigación científica de componentes para la conservación de la biodiversidad, Tratado sobre seguridad alimentaria, Código de conducta de las ONG’s, Tratado global de las mujeres para las ONG’s que buscan un planeta justo y sano, Tratado sobre la juventud, Tratado para la defensa y protección de los niños y adolescentes, Tratado internacional entre las ONG’s y los pueblos indígenas, Compromiso de los

Igualmente, denuncia la prevalencia del enfoque mercantilista que postulan sobre la naturaleza y los seres humanos como generadores de riqueza (es decir, como bienes de capital), desde el que son postuladas nuevas vías de subordinación, control y exclusión, profundizando la desigualdad estructural. Así lo expresa:

“Rechazamos enérgicamente que el concepto de desarrollo sustentable sea transformado en mera categoría económica, restringido al empleo de nuevas tecnologías y subordinado a cada nuevo producto del mercado. Permitir esto significa garantizar la continuación de la pobreza y la riqueza estructurales, emergentes del modelo de civilización que denunciarnos” (Declaración de Río de Janeiro).

Y también:

“Vivimos bajo la hegemonía de un modelo de desarrollo fundamentado en relaciones económicas que privilegian el mercado, y usan la naturaleza y los seres humanos como recursos y fuentes de ingreso” (Compromiso ético de actitud y conducta ecológicas de las ONG's).

Derivado de esto, la sociedad civil también advierte de la tendencia creciente a concentrar el control de los recursos naturales en detrimento de las condiciones de vida de la mayoría de la población, profundizando al mismo tiempo el carácter mercantil de la naturaleza y la situación de pobreza, para la que el *Programa* sólo ofrece paliativos. A su juicio, son transformaciones estructurales las requeridas para enfrentar el problema de la pobreza, por lo que rechaza el mecanismo de las capacidades por no ir a las causas profundas de ella. En sus propias palabras:

“Para poder construir un mundo democrático basado en la justicia social y en el equilibrio ecológico [es decir, sustentable], la pobreza tiene que ser enfrentada con cambios significativos en los modelos

ciudadanos con la biotecnología, Tratado de cooperación entre las ONG's para compartir recursos, Tratado base de Río sobre las decisiones globales de las ONG's, Tratado sobre la educación ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global, Tratado sobre comunicación, información, medios y redes, Tratado sobre el banco de tecnología, Declaración de los pueblos de la tierra, Declaración de Río de Janeiro, Carta de la Tierra, Compromiso ético de actitud y conducta ecológicas de las ONG's.

de desarrollo, en las relaciones internacionales y en las estructuras políticas locales” (Tratado de las ONG’s sobre pobreza).

III.b. Economía y bienestar

No obstante el fuerte cuestionamiento de los foristas, el *Programa 21* fue puesto en marcha de la mano del neoliberalismo, a fin de crear desde el ámbito local –en particular en los países en desarrollo– el “entorno propicio” para el desarrollo dinámico y estable de la economía global. Esto implicó, además de la adopción de políticas de ajuste, la implementación de políticas públicas sociales tendientes a la “eliminación de los obstáculos” que impiden a las personas mejorar su situación de pobreza; ellas comprenden el fortalecimiento de las capacidades productivas, la promoción del empleo y la protección social.

Pese a esto, 20 años después los resultados presuntamente esperados en cuanto a reducción de la pobreza en el mundo y deterioro del medio natural junto con el aumento de emisiones de gases de efecto invernadero, además del impulso al crecimiento económico de los países en desarrollo, no habían sido alcanzados. Así es reconocido en el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible de 2012, *El futuro que queremos*:

“Reconocemos que en los veinte años transcurridos desde la Conferencia ... [de Río] de 1992 los avances han sido desiguales, incluso en lo que respecta al desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza”.

Y, sin señalarlo abiertamente, responsabiliza de este estado de cosas a los países en desarrollo, que no han articulado sus políticas fiscales con el libre mercado (“Se insta encarecidamente a los Estados a que se abstengan de promulgar y aplicar medidas económicas, financieras o comerciales unilaterales que no se ajusten al derecho internacional o a la Carta [de las Naciones Unidas] y que impidan la consecución plena del desarrollo económico y social, particularmente en los países en desarrollo”), razón por la que insisten los conferencistas en profundizar las acciones enmarcadas en el desarrollo sostenible, estableciendo como horizonte el año 2030 para su concreción.

Tales acciones están delineadas como objetivos estratégicos en la *Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible*,³⁶ el nuevo programa para implementar este modelo de desarrollo, acordada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015 con el propósito de erradicar la pobreza “en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema”. De acuerdo con el Banco Mundial, entre 1990 y 2015 la tasa de pobreza extrema en el mundo pasó de 36% a 10%, y preliminarmente estima que bajó a 8.6% en 2018, aunque la finalidad de dicho programa consiste en reducirla a menos de 3% hacia 2030, lo que supone “muchas más inversiones, sobre todo en el fortalecimiento del capital humano”,³⁷ es decir, en producir mano de obra calificada para insertarla al mercado laboral. El problema de estas cifras es que son globales –como ocurre, por ejemplo, con el producto interno bruto–, por lo que no representan necesariamente la realidad que corresponde a cada país, donde, como en el caso mexicano, el porcentaje de la población en situación de pobreza (moderada más extrema) entre 2008 y 2018 pasó de 44.4 a 41.9, pero en millones de personas el número aumentó de 49.5 a 52.4,³⁸ y en la región latinoamericana el comportamiento fue similar en el mismo periodo (en 2008, 42.6 por ciento de la población era pobre –moderada y extrema–, mientras que en 2018 el porcentaje fue de 40.8, pero en millones de personas fueron 234 y 251, respectivamente –Cepal 2019). Esto sin contar que, en no pocos casos, los números son ‘maquillados’ para mostrar escenarios menos crudos. Con todo, el apunte del Banco Mundial tampoco es como para echar las campanas al vuelo, pues, en el mejor de los casos, la tasa mundial de sólo pobreza debió aumentar en 26% en el mismo periodo.

Por lo demás, como puede deducirse, el único cambio estructural –no menor, sin duda– advertido desde antes de 1992 y que el programa de la sostenibilidad contribuyó a ahondar, fue el desplazamiento del estado benefactor, característico hasta mediados de los años 1980, por el estado neoliberal, con el que la pobreza y el deterioro y mercantilización del ambiente natural en la escala local han sido profundizados. El

³⁶ Los objetivos definidos por la nueva agenda son: Fin de la pobreza, Hambre cero, Salud y bienestar, Educación de calidad, Igualdad de género, Agua limpia y saneamiento, Energía asequible y no contaminante, Trabajo decente y crecimiento económico, Industria, innovación e infraestructura, Reducción de las desigualdades, Ciudades y comunidades sostenibles, Producción y consumo responsables, Acción por el clima, Vida submarina, Vida de ecosistemas terrestres, Paz, justicia e instituciones sólidas y Alianza para lograr los objetivos.

³⁷ <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/19/decline-of-global-extreme-poverty-continues-but-has-slowed-world-bank#>

³⁸ <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx>

aumento de la pobreza y deterioro de la naturaleza de la mano del neoliberalismo ha sido denunciado por las masivas protestas ciudadanas cada vez que los ‘jefes’ de Estado se han reunido para tratar temas relacionados con el desarrollo directamente. El sentir compartido en tales manifestaciones es que el desarrollo sostenible sólo será una realidad mundial si es corregida la desigualdad entre países y regiones y al interior de ellos –que habrá de expresarse en una justa distribución de la riqueza–, y abandonando el enfoque monetarista que predomina en las relaciones inter-nacionales, que alcanza también a la naturaleza, es decir con un cambio de régimen económico y político. Lo mismo que demandaban los foristas en 1992, y hoy demandan las entonces referidas ‘generaciones futuras’.

De similar parecer es la Plataforma Intergubernamental Científico-normativo sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES), que en su *Resumen* de 2019 reconoce que

“Puesto que las estructuras [económico-políticas] actuales a menudo van en menoscabo del desarrollo sostenible, y en realidad impulsan de manera indirecta la pérdida de la diversidad biológica, ese cambio estructural y fundamental es ineludible”

si lo que se quiere lograr es el desarrollo de una economía sostenible alejada del paradigma del crecimiento económico. En efecto, según la misma Plataforma desde hace 50 años (década de los 1970) la biósfera ha sufrido “alteraciones sin precedentes” a causa de la actividad antrópica, con efectos negativos en la diversidad biológica. Refiere, por ejemplo, que

“Los indicadores mundiales de la extensión y de los estados de los ecosistemas han mostrado una reducción media del 47% de sus bases referenciales naturales estimadas, y muchos siguen decayendo”.³⁹

³⁹ “En tierra, los ecosistemas más sensibles son los bosques de edad madura, los ecosistemas insulares y los humedales, y solo alrededor del 25% de las tierras está lo suficientemente intacta ... En los ‘puntos calientes’ terrestres de especies endémicas, los hábitats naturales son los que han experimentado por lo general hasta la fecha mayores reducciones en su extensión y estado, y tienden a experimentar en promedio un deterioro continuado ... A nivel mundial, el ritmo neto de pérdida de bosques se ha reducido a la mitad desde la década de 1990, debido en gran medida a aumentos netos en bosques de latitudes templadas y altas; los bosques tropicales de alta diversidad biológica siguen disminuyendo, y la superficie forestal mundial ronda en la actualidad el 68% de los niveles preindustriales estimados. Los bosques y los mosaicos naturales suficientemente intactos como para ser

Si esto ha ocurrido luego de 25 años de aplicar medidas sostenibles, ¿es pertinente seguir apostándole a este tipo de desarrollo para evitar que la temperatura del planeta siga elevándose, como se indica en el último *Informe* del IPCC (2018)? ¿Basta con adoptar un paradigma distinto del crecimiento económico para frenar el deterioro del medio ambiente y dignificar con un sentido de justicia las condiciones de vida de alrededor de 5,5 mil millones de pobres en el mundo, pero que mantiene intacto el carácter mercantil de la naturaleza y el ser humano?

III.c. Erosión pesquera y social

Con el abandono de la figura del estado de bienestar (inicios de los 1980) y la adopción de la sostenibilidad (mediados de los 1990), el Estado mexicano busca avanzar en la concreción del desarrollo bajo este principio y la aplicación de medidas económicas de corte neoliberal, que implica el diseño de políticas sectoriales de presunta extensión “pública”. Sin embargo, el curso que ha seguido este proceso en el presente siglo en materia ambiental, también ha abierto la posibilidad de la privatización de la naturaleza para su “aprovechamiento sustentable”, incluso concentración, por unos cuantos particulares; o constituido una oportunidad para lucrar con ella, facilitando su explotación de la mano de proyectos de integración multinacional que buscan impulsar el desarrollo sostenible, como el Proyecto Mesoamérica (Capdepon-Ballina 2010), o bien, como ha

considerados ‘intactos’ (...) se redujeron en un 7% (919.000 km²) entre 2000 y 2013, y esa reducción se ha producido tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Las aguas interiores y los ecosistemas de agua dulce muestran una de las tasas de disminución más elevadas. Solo el 13% de los humedales existentes en 1700 se conservaban en 2000; las pérdidas recientes han sido incluso más rápidas (0.8% anual de 1970 a 2008)”.

“Más del 40% de la superficie oceánica estaba considerablemente afectada por múltiples impulsores en 2008, y el 66% estaba experimentando cada vez más impactos acumulativos en 2014. Solo el 3% de los océanos era descrito como libre de presión humana ... Las graves consecuencias para los ecosistemas oceánicos quedan patentes con un 33% de poblaciones de peces clasificadas como sobreexplotadas y más del 55% de la superficie oceánica sujeto a la pesca industrial”.

“La pérdida y deterioro del hábitat, en gran medida causados por las actividades humanas, han reducido la integridad del hábitat terrestre mundial en un 30% con respecto a la base de referencia no afectada”.

“El Índice Planeta Vivo, que sintetiza las tendencias en las poblaciones de vertebrados, muestra que las especies han disminuido rápidamente desde 1970, con una reducción del 40% para las especies terrestres, del 84% para las de agua dulce y del 35% para especies marinas. Se ha informado con frecuencia del decline a nivel local de poblaciones de insectos como las abejas silvestres y las mariposas, y la abundancia de insectos en algunos lugares ha disminuido a gran velocidad incluso sin cambios a gran escala en el uso de la tierra, pero se desconoce el alcance mundial de este declive”.

ocurrido en la última década en Tabasco, para ampliar la oferta de centros comerciales y servicio de vivienda (Capdepon-Ballina y Marín-Olán 2014).

Esta lógica también opera en el área marina, donde hay una privatización de facto en favor de la industria petrolera no obstante sus bien conocidos impactos negativos en el ambiente y la población costera, pese a enarbolar la bandera de la sustentabilidad. Dicha privatización, consistente en la creación de zonas de exclusión (está prohibida toda actividad que no tenga relación con la extracción de hidrocarburos, en un radio de 2.5 km de las plataformas marinas), está afectando particularmente a los pescadores artesanales, quienes, además, acusan a Pemex –cara visible de la industria– del deterioro de sus redes y la disminución de la abundancia de pescado. Nuevamente el caso de Barra de Tupilco es ilustrativo al respecto.

Desde el inicio del siglo los pescadores de Barra de Tupilco –como todos los pescadores artesanales de la costa del Golfo, de Veracruz a Campeche– acusan a “Pemex” de querer “sacarlos del mar” y lo responsabilizan, por este motivo, de la disminución de sus volúmenes de captura; debido a esto, se han sumado a acciones de protesta en el mar con otros pescadores tabasqueños en contra de la paraestatal.⁴⁰ En efecto, derivado del ataque a las torres gemelas y el Pentágono en Estados Unidos el 11 de septiembre de 2001, el gobierno mexicano dispuso en 2003, como medida para salvaguardar las instalaciones petroleras localizadas en la Sonda de Campeche de potenciales actos “terroristas”, restringir cualquier actividad ajena a la extracción de hidrocarburos en un radio de 5 km respecto a ellas mediante el Acuerdo Secretarial 117, encomendando a la Secretaría de Marina el cumplimiento de la orden. Éste fue abrogado en 2016 por un nuevo Acuerdo por el cual se amplía la restricción a toda instalación petrolera marina y reduce el radio de la zona de exclusión a 2.5 km. Este segundo acuerdo fue modificado temporalmente (hasta el 30 de noviembre de 2018) con el argumento de frenar los robos y actos vandálicos a la infraestructura petrolera por

⁴⁰ “Pescadores de Tabasco exigen a Pemex pague por daños ambientales”, Bajo Palabra, 10 de octubre de 2018, disponible en <https://bajopalabra.com.mx/pescadores-de-tabasco-exigen-a-pemex-pague-por-danos-ambientales> (consultado el 27 de diciembre de 2018); “Pescadores exigen a Pemex \$500 millones por daños”, La Jornada, 29 de abril de 2015, disponible en <https://www.jornada.com.mx/2015/04/29/estados/029n1est> (consultado el 27 de diciembre de 2018); “Respaldan pescadores plantón contra PEMEX”, La Verdad del Sureste, 24 de julio de 2014, disponible en <http://www.la-verdad.com.mx/respaldan-pescadores-planton-contra-pemex-51349.html> (consultado el 27 de diciembre de 2018).

“embarcaciones menores que se encubren con las embarcaciones ribereñas que se dedican de manera ilegal a realizar actividades de pesca”.

Foto 5. Plataformas petroleras vistas desde la costa de Barra de Tupilco



Esta disposición les afecta particularmente porque desde más o menos 2007 ha aumentado el número de plataformas marinas instaladas en el área del APLT, donde en octubre de 2018 fueron descubiertos nuevos yacimientos de petróleo.⁴¹ Por un lado, este hecho supone tareas de exploración previas para las que fueron utilizados, todavía en 2016,⁴² explosivos y cables de arrastre con que remover el suelo marino. Por otro, ha implicado el aumento del tráfico de buques y barcos transportadores, además del vertido al agua de desechos químicos –incluido el goteo de las mangueras utilizadas en el surtido de combustible para las plataformas o del petróleo crudo–, y hasta comida, y en general

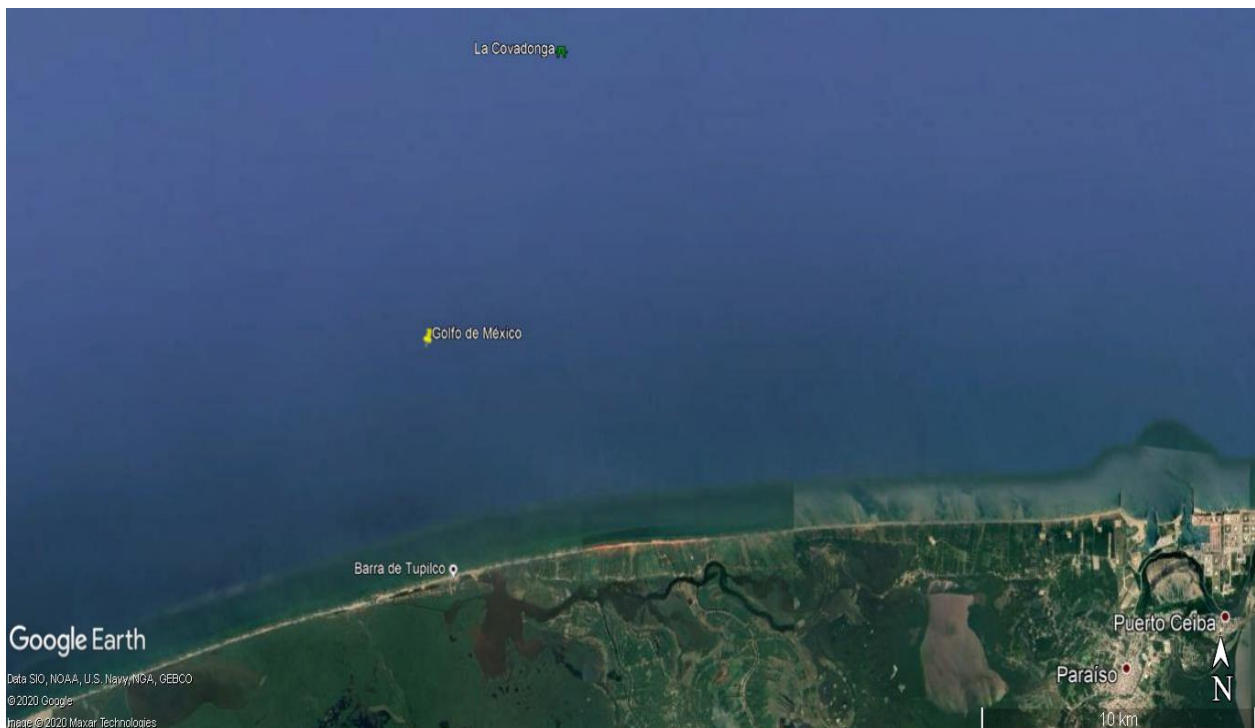
⁴¹ “Pemex descubre yacimientos con potencial de 180 millones de barriles de crudo”, Excelsior, 9 de octubre de 2018, disponible en <https://www.excelsior.com.mx/nacional/pemex-descubre-yacimientos-con-potencial-de-180-millones-de-barriles-de-crudo/1270434> (consultado el 19 de diciembre de 2018).

⁴² Desde mi llegada a la localidad, algunas de las personas con las que pude conversar, me preguntaban si me tocó ver los barcos que pasaban cerca de orilla detonando, pues todavía en el mes de abril de 2017 pasaron.

una constante perturbación sobre el ambiente marino por toda la actividad que en ellas es realizada. Y debido a su potencial de explotación, es muy seguro que estas actividades crezcan en número e intensidad.

En consecuencia, desde la entrada en vigor del Acuerdo de 2016 la restricción se ha convertido en un problema para los pescadores por cuanto que se han visto obligados a desplazarse de sus sitios regulares de captura, incluso de manera intempestiva con la instalación continua casi literalmente ‘de la noche a la mañana’ de plataformas, sobre todo móviles, creando en el momento nuevas áreas de prohibición-exclusión también muy cerca de la orilla de la costa. [Cuando comencé el trabajo de campo, en julio de 2017, frente a la costa de la ranchería La Unión 2ª, a unos 15.5 km de distancia (8.5 mn), estaba instalada la plataforma “La Covadonga”, de origen panameño, a los 18°33’36.6767” Norte y 93°24’025.2777” Oeste;⁴³ el tiempo promedio de recorrido para llegar a ella era de aproximadamente 30 minutos].

Imagen 6. Ubicación de la plataforma panameña petrolera “La Covadonga”



Fuente: Google Earth Pro, 10 de junio de 2020.

⁴³ Secretaría de Comunicaciones y Transportes-Coordinación General de Puertos y Marina Mercante-Dirección General de Marina Mercante. 20 de abril de 2017. Autorización de permanencia en aguas de jurisdicción nacional APAJN/039/2017.

Tanto al desplazamiento como a la prohibición *de facto* han contribuido el mayor tráfico de barcos y las tareas de exploración, configurando así nuevos riesgos para el ejercicio de la pesca, como se desprende del relato de Álvaro Mendoza Carrillo –de 45 años de edad–:

“Y es que... se empezó a agotar el pescado anteriormente cuando se metieron los barcos aquí a la orilla; se metieron los barcos de exploración, tiraron una cablería. Y de hecho, había pescado y ya te metías a trabajarle, ya, esos barcos ... venía uno... una lancha adelante, una guía, esa guía la llevaban como a tres kilómetros delante de ellos, ya esa guía te decía que te apartaras; si tenías tus redes, levántalas porque viene el barco ... Sí te las llevaba. En varias ocasiones, en dos ocasiones nos llevó a nosotros. Nos enojamos bastante. Y una vez, había uno de ellos ... dijo, ‘Yo conozco su chamba, porque yo como dicen, antes que yo trabajara aquí, yo trabajé en la pesca. Y el barco no te va a reponer nada’... No te puedes acercar mucho porque traen explosivos. Se siente ¡tun! ... se siente feísimo”.

A este riesgo se suma el de ser potenciales víctimas de modernos ‘piratas’, que desde hace más o menos un lustro⁴⁴ lo mismo atacan plataformas que embarcaciones mayores y menores, en algunos casos con resultados funestos. Además, la búsqueda de sitios alternos para pescar implica mayor gasto financiero e inversión de tiempo que no necesariamente suponen una captura abundante o que al menos compense el trabajo realizado. Esto porque desde hace cerca de 20 años los volúmenes de captura están disminuyendo, y cada vez más con la intensificación de la actividad industrial, todo lo cual hace que la pesca vaya pareciendo una actividad insegura y sin futuro, como también señala Álvaro:

“Entonces, cuando se empezaron a meter los barcos en la orilla, el pescado dejó de arrimar a la orilla ... Porque antes, estamos

⁴⁴ <https://www.nytimes.com/es/2020/06/19/espanol/america-latina/piratas-golfo-mexico-campeche.html> (7 de julio de 2020).

hablando de dos, tres años atrás, recalaba el peto en este tiempo de abril, la mera chubascada que había pescadito por toda la costa.

Había pues... había futuro todavía, pero ahorita ya no”.

Otros elementos que también influyen en las bajas capturas son el cierre de la barra y el creciente número de pescadores... que no lo son. Sobre lo primero, conviene señalar que la barra geográfica en que se asienta la localidad estuvo cerrada por cerca de 20 años, hasta que fue reabierto de manera artificial en noviembre de 2019. A decir de los lugareños de Barra de Tupilco, la barra abierta favorece la entrada y salida de pescado y ofrece condiciones adecuadas para su desove y reproducción, lo que aumenta la posibilidad de mayores capturas, pues de acuerdo con ellos “*habiendo barra, hay vida*”. Igualmente favorece la reproducción de los bancos de ostión debido al intercambio de aguas dulce y salada.

Por lo que toca a los pescadores que no lo son –pertenecientes sobre todo a localidades del interior, en particular de Comalcalco–, es a éstos a los que atribuyen el agotamiento del pescado en el río (y a los que se refieren cuando dicen que hay más pescadores), pues señalan que al no ser de oficio pescador propiamente desconocen el tipo de arte que debe utilizarse y la talla de captura, llevándose incluso las que no han llegado a su etapa reproductiva.

“Nosotros no –señala Víctor Pérez–... que haigamos acabado, como digamos, que nosotros acabamos con el robalo, no; el robalo lo acaban en las lagunas, con esas mallitas, esas mallitas chiquitas ... Sí, en sí porque...porque la verdad la gente va aumentando, y a veces la misma gente no cuida el... de lo que vaya a agarrar, puro grande, sino que ya... Gente que no es pescadora, que no vive de eso, agarra el mediano, y como a él no le interesa, pues, namás va a pescar pa’ su comida, y lo que salga es bueno. Pero se están llevando la cría que no... no ha de reproducir, y no reproducir porque todavía no se ha llegado su ciclo. En ese va el... de acá, por ejemplo, vamos a hablar de años atrás. Para acá estaba encerrada toda esa gente de acá [Comalcalco], no... era el agua simple, había de esa espada, espadilla que crece en los manglares, y a raíz de

que... Por ejemplo, aquí se abrió esa barra por el Opal, aquí se abrió una barra ahí por donde... ahí por La Colonia, ahí se abrió, y esa agua, esa salada llegó hasta allá y se murió el... todos esos espadillales; se hicieron lagunas, lagunetas, y ahí empezó a reproducir ... la jaiba, el camarón, y toda esa gente se volvió pescadora, pero ellos no saben qué pescado hay ... ellos no conocen, por ejemplo, vamos a suponer, un sábalo... un sábalo no lo conocen. Ellos conocen un sabalito de medio kilo, ni de kilo siquiera lo conocen ... Y el robalo lo agarran, que pesa cien gramos, doscientos gramos, ¿a 'ónde se va a reproducir eso?"

Podría decirse que a esto contribuyó el gobierno del estado, pues sin ser pescadores – como creen en Barra– dotó a campesinos de El Corinto (Comalcalco), por ejemplo, de lanchas y redes robaleras y sierreras –que luego vendían a pescadores– para que pescaran.⁴⁵

Las bajas capturas, sin embargo, no impactan por igual a los pescadores, pues según la categoría a la que pertenezcan es, por así decirlo, el grado de afectación. Suele reconocerse entre los pescadores a los que son cooperativistas, esto es, los socios de una sociedad cooperativa pesquera con derechos vigentes (a la que le entregan sus capturas); permisionarios, que por definición cuentan con uno o varios documentos expedidos por el Instituto Nacional de Pesca (Inapesca) –razón por la que también se les tiene por empresarios– en el que les autoriza llevar a cabo actividades de pesca por un tiempo determinado (permiso de pesca) y en el que se especifican pesquería, área de pesca, tipo de embarcación y artes, y pescadores libres o independientes, que son la mayoría de los que se dedican a la pesca. Estos últimos pueden contar o no con equipo y artes de pesca, pero no con permiso, por lo que es común que trabajen por tiempo indefinido para o con algún permisionario, al que le entregan sus capturas, con base en las cuales éste les paga.

En el caso de Barra, a las bajas capturas de pescado los socios cooperativistas enfrentan además la baja recolección de ostión –derivada principalmente del cierre de la barra y en los últimos años también de la boca de Panteones–, y aunque el hecho de ser

⁴⁵ Conversación informal con Carmen Pérez Ávalos, 3 de junio de 2018.

socios les reporta algunos beneficios monetarios (como becas por asistencia a cursos de capacitación, la parte en efectivo que les corresponde de la caja de ahorro o el ahorro que les representa el subsidio de gasolina, por ejemplo), hay inconformidad al interior de la sociedad por la falta de gestión de la dirigencia, en particular de su presidente, para la búsqueda de más apoyos económicos. Igualmente, los permisionarios reciben apoyo de gasolina por cada motor que tienen dado de alta (en promedio, al año reciben 7 mil litros de gasolina con un descuento que varía de entre 4 y 5 pesos por litro), con lo que pueden paliar en cierto modo las bajas capturas. Además de este beneficio, hasta hace unos diez años Pemex también les reponía las redes que resultaran afectadas por las maniobras que realizaba en el mar, y en años recientes, cuando pasaron cerca de la orilla los barcos exploradores no-nacionales, les compensaron con dinero para que dejaran de pescar mientras realizaban las tareas de reconocimiento.

Foto 6. Lanchas varadas por falta de actividad pesquera



Los que no reciben apoyo alguno son los pescadores libres, quienes se quejan de los permisionarios con los que trabajan de no participarles de alguno de los apoyos que reciben (la gasolina se las venden al mismo precio que en la gasolinera, por ejemplo), pero sobre todo de no pagarles un precio justo por sus capturas, teniendo en ocasiones

que varar la lancha como medida de presión. Por su condición de ‘libres’, para las autoridades de pesca están fuera de la ley (son ilegales), por lo que si en algún momento son detenidos mientras pescan, pueden decomisarles equipo y carga; por tanto, cualquier disposición, como la de dejar de pescar, así sea temporalmente, les afecta más que los otros dos tipos de pescadores. Y a pesar de que hay la ordenanza de que los permisionarios tienen que dar de alta a sus pescadores en el Seguro Social, prefieren llegar a acuerdos con ellos para evitar pagar sus respectivas cuotas, por lo que trabajan prácticamente sin ningún tipo de seguridad social. En fechas recientes han acusado a los permisionarios de dejarse comprar sus permisos con tal de que las compañías petroleras puedan trabajar sin obstáculos en el mar, señalando que el que se los compren no significa que ellos, los libres, tendrán que salirse del mar, pues antes de que llegaran las compañías, ya pescaban ahí.

Las expresiones anteriores son una manifestación abierta de las tensiones que existen al interior de la comunidad de pescadores, y que se materializan de manera específica como desconfianza, condición básica que contribuye a profundizar una suerte de erosión en el terreno de las relaciones productivas y a ampliar la sensación de incertidumbre (que, como con las capturas, tampoco es experimentada igual entre ellos). Por lo demás, este sentimiento de incertidumbre poco a poco también ha ido permeando al interior de la comunidad ‘civil’, donde ha adquirido la forma de inseguridad física. En años recientes, por ejemplo, algunos miembros de la localidad han sido objeto de asalto incluso en el interior de sus domicilios en situaciones por demás extrañas y violentas, lo mismo que visitantes de la playa, o de robos de motores o piezas de motores de lancha y hasta motocicletas, todo lo cual refuerza el sentimiento de fragilidad y exposición a la delincuencia, y la sensación de indiferencia por parte de las autoridades municipales, para las que la Barra “ya no existe”, como refirió Yesenia Pérez Carrillo.

Con base en lo expuesto a lo largo del capítulo, sostengo –como sugerí al inicio– que actualmente hay un proceso de adaptación en marcha en Barra de Tupilco, el cual, como es posible advertir, no se circunscribe únicamente a consideraciones de índole ambiental. En tal sentido, he intentado dar cuenta, si bien parcialmente, del contexto en que está teniendo lugar dicho proceso.

El paisaje erosionado es reflejo de la erosión socio-ambiental (cfr. Urquijo Torres y Barrera Bassols 2009) que resultó del proceso de modernización del estado, iniciado en 1951, bajo la apuesta acrítica del desarrollo. Así, como el mar, esta situación de erosión poco a poco ha ido avanzando sobre el territorio costero, las actividades productivas y las relaciones humanas al interior de la comunidad, configurando un escenario de incertidumbre creciente. Esta situación se ve agravada por la actual y acentuada situación de inseguridad –social, alimentaria, de salud, laboral, económica, entre otras– en todo el estado.

Consecuentemente, la visión reduccionista y mecánica de la sostenibilidad (ingreso = bienestar, que implica ahondar en la mercantilización de la naturaleza) y el proceso adaptacionista que promueve, resultan insuficientes para hacer frente a la situación que aquí se vive. Para ello harían falta otros elementos que no parecen ser relevantes para dicho planteamiento: la apuesta por la comunidad desde sus bases. De ello me ocuparé en el siguiente capítulo.

Capítulo 5. Más allá de la sostenibilidad: Solidaridad como proyecto político adaptativo de base comunitaria

*Lejos de ser la ley de hierro
de cualquier sociedad humana,
la escasez es un accidente histórico:
tuvo un principio y puede tener un fin.
Ha llegado el tiempo de su fin.
Este es el tiempo de los márgenes,
del hombre común o comunitario
Gustavo Esteva, Desarrollo, 1996*

En este capítulo parto de reflexionar sobre la solidaridad para proponer el fortalecimiento interno de la comunidad, acción que califico como condición previa a cualquier iniciativa de adaptación. Bajo este postulado, y de cara a la oportunidad que la crisis ambiental constituye para idear un mundo descentrado de la economía, advierto la necesidad de promover en primer lugar los distintos componentes que dan viabilidad a la comunidad como espacio de encuentro, en particular la confianza, el diálogo y la discusión de ideas, medulares para la construcción de acuerdos. Ello supone el reconocimiento de la dimensión política humana, a partir de la cual es posible avanzar en la reivindicación de una nueva narrativa de la naturaleza humana, basada ya no en la competencia sino en la solidaridad.

Introducción

El capitalismo neoliberal está siendo reconfigurado: la pandemia por la que atravesamos en la actualidad ha venido a oxigenarlo luego de que algunos analistas lo habían declarado en etapa terminal. Más allá de los posibles reajustes geopolíticos y de la redistribución del poder que esto entraña, es definitiva la persistencia del predominio del capital (occidental u oriental) como uno de sus pilares, lo que supone que el sentido del mundo seguirá estando definido en la arena económica, desde el nivel doméstico hasta el global, y su promesa mecánica de bienestar.

Llamo la atención sobre esto último porque, como he sugerido en los capítulos 2 y 4, la preminencia del capital o de la esfera económica sobre la política es la causa del deterioro socioambiental de nuestros días. Dicha preminencia está expresada –y sigue

expresándose— en la subordinación de la naturaleza al proceso de desarrollo industrial primero y sostenible después y en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población mundial al ingreso económico. Esta visión maniquea y reduccionista sin duda, descansa en la idea según la cual los seres humanos somos económicos “por naturaleza”. Afín a este enfoque es la teoría de la elección racional, que concibe el comportamiento humano (biológico y cultural) como tendiente a maximizar entre beneficio y utilidad, inherente a la racionalidad sostenible y presente en las medidas de adaptación en marcha, en una renovada narrativa de la “lucha por la sobrevivencia” darwinista.

Ambas posturas, empero, pasan por alto que igualmente somos culturales y políticos, de donde el argumento que propongo es que más que ser la crisis ambiental a la que los organismos internacionales nos exhortan a adaptarnos, es a la lógica del capital. En consecuencia, sostengo, a partir de considerar los potenciales alcances de la adaptación social lejos del enfoque determinista, que más que a desarrollar estrategias adaptativas sustentables a los efectos del cambio climático, es a reivindicar la dimensión política de la comunidad humana mediante el fortalecimiento de sus bases para encarar no sólo los efectos del cambio climático, sino la agudización del programa neoliberal. Es decir, se trata de poner freno al deterioro de los cimientos comunitarios, como presento en el capítulo 4, y, al mismo tiempo, fortalecer los mecanismos de cohesión interna como contrapeso a la preminencia del capital, a partir de lo cual se pueda avanzar en la construcción de un orden social distinto del que ha configurado la preminencia de lo económico. Esto conlleva a desmontar la narrativa reduccionista del *homo economicus*, la del forrajero óptimo, como la condición propia, es decir, “natural”, del ser humano.

De aquí mi interés por reflexionar sobre la solidaridad como un aspecto de la dimensión política que alienta el encuentro inter-humano y favorece la cohesión comunitaria, cuya rehabilitación advierto necesaria en un mundo que percibo en permanente tensión, derivada de la incertidumbre y la competencia que han sido alojadas en la cotidianidad de las personas (capítulos 3 y 4), y en cuyo extremo se encuentra la figura de la amenaza a la sobrevivencia humana. Aun así, es preciso reconocer que la noción misma de solidaridad ha estado expuesta por mucho tiempo a la frivolidad (ayuda, filantropía), de manera que, en cierto modo, su uso se encuentra en crisis, además de

asediada por el carácter y práctica del individualismo inherente a las sociedades moderna y posmoderna (Lipovetsky 2012; Bauman 2006).

Reflexionar sobre la solidaridad en términos de adaptación tiene como propósito destacar que el fundamento determinista que subyace al concepto es insuficiente para dar cuenta de procesos sociales de adaptación, como el que se avizora en Barra de Tupilco, al tiempo que devolver a la dimensión política su lugar en la construcción de soluciones a problemas específicos comunes en el ámbito local, un poco en el ánimo de equilibrar la balanza y sacudirnos de la cabeza que la única vía de solución a las necesidades humanas –como si se tratara de una fatalidad– es la economía monetaria, convencido de que la realización de la condición humana trasciende el ámbito de los pesos y centavos y que la reducción a éstos es parte de una narrativa que así se legitima. Pero sobre todo, busca reposicionar a la comunidad como el espacio por antonomasia de reproducción de los seres humanos (cfr. Ingold 1990) que es, en todas sus dimensiones (cognoscitiva, económica, emocional, laboral, recreativa, cultural, funesta, política), y como la vía segura para reconstruir el tejido social. Ello supone preservar su viabilidad y la vigencia de su autoridad, lo cual implica sanear las relaciones que tienen lugar en su interior, no sólo las humanas sino las que tejen los seres humanos con el ambiente natural, para lo que el ejercicio de la justicia se abre como un camino seguro.

I. Contenidos del concepto de adaptación

I.a. Adaptación como ajuste: vacío histórico y político

¿Qué es la adaptación? En el marco de la actual crisis ambiental, y su correlato de un futuro incierto plagado de desastres (Evans y Reid 2016), no parece estar a discusión que una de sus acepciones está referida a una suerte de instinto de supervivencia, el cual suele ser entendido como una reacción mecánica natural de salvaguarda individual ante el peligro. Con base en esta idea, son promovidas acciones políticas encaminadas a mitigar los potenciales efectos catastróficos del cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (gei), a fin de facilitar la adaptación humana a las nuevas condiciones ambientales, según las proyecciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC). Igualmente, es alentado el desarrollo de

nuevas tecnologías para la captura de dióxido de carbono, la producción de alimentos o la modificación del clima.

Como es posible advertir, a la luz de dicha acepción la adaptación es entendida como un mecanismo de ajuste, limitando su concreción a una lógica de causalidad, tal y como fue planteado por Darwin y Spencer en su momento. Bajo esta idea, la relación sociedad-naturaleza que le es inherente, es concebida como un sistema articulado (lo mismo que la sociedad y la naturaleza), de manera que “Los problemas humanos son problemas de la biósfera y viceversa” (Evans y Reid op.cit.: 33). Así, puesto que el cambio climático es de origen antropogénico, según la narrativa del IPCC (2014), se entiende que el interés por la transformación de las estructuras sociales (de la que los arreglos institucionales y las políticas son parte) radique en que resulta fundamental para impulsar medidas de conservación de los recursos naturales, lo mismo que para conducir la re-educación de los seres humanos en su relación con el ambiente natural. Desde esta perspectiva, sin embargo, la adaptación también es despojada de sus dimensiones histórica y política –acorde con la narrativa evolucionista, que es lineal y estructural– (Kleep y Chávez-Rodríguez en Bocco 2019: 9); y con base en su supuesta naturalidad, es revestida de desinterés y neutralidad, con lo que adquiere un carácter acrítico respecto a “los principios fundamentales del liberalismo ante el acelerado cambio global” (Evans y Reid op.cit.: 34).

En efecto, la idea de que el cambio climático es antropogénico, aunada al énfasis puesto en la salud d/el medio ambiente (y no en los seres humanos), además de ofrecer una opinión bastante desfavorable del ser humano, deja intocadas las estructuras de poder que dieron lugar a la crisis ambiental, como se advierte en el capítulo 2. La referencia a la revolución industrial (siglo xviii) como el antecedente de este fenómeno, continuado y profundizado por el desarrollo industrial (siglo xx), según lo reportado por los expertos del IPCC (2013), no alude a la relación del capitalismo con tales acontecimientos, ni mucho menos a sus herencias, que acompañaron el desarrollo de los mismos (capítulo 4). Es el caso de la sobreexplotación de los recursos naturales para dar viabilidad a las clases altas de las sociedades capitalistas del mundo industrializado y mantener y fomentar su creciente ritmo de consumo de bienes materiales –situación que fue discutida durante los trabajos de la Cumbre de la Tierra de 1992 (Estenssoro 2014:

177-182)–, en cuya dinámica descansa la creación de plusvalía, incorporando a ésta a los países menos industrializados. La sobreexplotación de los recursos entraña, además, el acaparamiento de los mismos y la explotación humana (dos temas ausentes en los informes del IPCC), la cual es raíz de la condición de pobreza en que viven millones de personas en el mundo, y a las que se acusa directamente –aunque de manera “discreta”– de ser las responsables del deterioro ambiental, por lo que en la actualidad han sido diseñados programas políticos para reducirla, enmarcados en los objetivos del desarrollo sustentable.

A este respecto, conviene reconocer que la categoría “humanidad”, a la que tanto recurre el discurso de la crisis ambiental, sugiere que se trata de una entidad homogénea y en equilibrio (como el sistema), dando a su empleo la impresión de un cierto interés por lo que es común. Esta manera de concebirla subyace a la noción de “antropoceno”, acuñada por el químico atmosférico Paul Crutzen para referirse al presente como una era geológica caracterizada por el “dominio humano [lo antropogénico] de los procesos biológicos, químicos y geológicos sobre la tierra” (Crutzen y Schwägerl 2011). En consecuencia, sugiere la adopción de una nueva actitud ética global tendiente a garantizar la supervivencia de la especie humana y toda forma de vida. Con base en esto, se apela a una suerte de conciencia universal a partir de la cual se concita a la acción responsable sobre el cuidado de la “casa común”. Y si bien es innegable que toda actividad humana repercute de alguna manera en el ambiente, es cuestionable, sin embargo, que ambas nociones sean utilizadas para sostener que la crisis climática es responsabilidad de todos los seres humanos por igual sin aducir a las desigualdades sociales de clase, ni a los mecanismos de explotación humana y de acaparamiento/despojo de los recursos naturales alentados por el capitalismo.

Consentir acríticamente dichos conceptos y la idea de adaptación como ajuste, como si se tratara de una nueva fase evolutiva humana, definida esta condición en función de lo económico, conlleva el riesgo de aceptar sin más que sea el mercado el que defina las “soluciones” propuestas para mitigar los efectos de la crisis ambiental, inscrita en el desarrollo sustentable. Medidas como el mercado de carbono, el pago de bonos por emisión de gei, la adopción de mecanismos de desarrollo limpio, la economía azul y la reconversión productiva (orientada hacia la producción de agrocombustibles y de

alimentos a partir de la biotecnología, o la prestación de servicios), son tan sólo algunas de tales soluciones que prometen la generación de ingresos monetarios. Empero, su implementación por parte de los países “en desarrollo”, que –curiosamente– son considerados como los más vulnerables a los efectos del cambio climático, implica una renovada relación de dependencia industrial, tecnológica y financiera respecto a los países “desarrollados” y organismos multinacionales, como los mecanismos de financiamiento de los arreglos institucionales nacionales de adaptación contemplados en el Acuerdo de París y los Acuerdos de Cancún.

Estas soluciones comprenden, además, formas encubiertas de explotación humana, como en el caso de los pequeños productores primarios, quienes se ven forzados a insertarse en cadenas de producción dominadas por el agronegocio industrial (donde constituyen el eslabón más débil), con el propósito de mejorar sus condiciones materiales de vida. De este modo, la vía económica y no la justicia y la eliminación de las desigualdades sigue siendo el principal objetivo en el antropoceno. En tal sentido, resulta absurdo –por decir lo menos– que estas soluciones sigan la misma ruta que produjeron el problema ambiental y la pobreza, como señala Klein (2015: 14): “Enfrentada a una crisis que amenaza nuestra supervivencia como especie, toda nuestra cultura continúa haciendo justamente aquello que causó la crisis”.

El empecinamiento en mantener vigente esta vía sólo puede entenderse si se admite que la adaptación como ajuste –legitimada científicamente– constituye un proyecto ideológico, político y, sobre todo, económico (Acuerdo de París), que, al igual que la resiliencia, forma parte de “una estrategia central en la creación de regímenes contemporáneos de poder que marcan desigualdades en todas las clasificaciones humanas” (Evans y Reid op.cit.: 60). De aquí que sostenga que, más que a los efectos del cambio climático, es a la lógica del capital a lo que se nos exhorta a adaptarnos para hacer avanzar el modelo de desarrollo sustentable global.

I.b. Adaptación como proceso: posibilidad para la política

A pesar del predominio del enfoque de la adaptación como ajuste, desde las ciencias sociales también se ha hecho el esfuerzo por comprenderla como un fenómeno social, donde además de este enfoque también es concebida como un proceso. En tanto que

proceso, la adaptación está enmarcada en un espacio-tiempo particular en el que factores económicos, culturales y políticos son conjugados para (re)configurar dialécticamente la relación sociedad-naturaleza, con lo que adquiere una dimensión histórica-política, donde, siguiendo a Ingold (1990: 221), los sujetos construyen y se construyen no a partir de estructuras dadas, sino de su interacción, que es como se construye la cultura, que tanto para funcionalistas como estructuralistas constituye una forma de determinación del sujeto, sin aceptar su capacidad agencial (Bensa 2015: 39). En otras palabras, la adaptación social supone un proceso en el que es articulada la materialidad de la naturaleza y el significado que le es asignado en contextos sociales específicos con los intereses colectivos que en ellos se expresan, lo que permite reconocer diversas experiencias locales y modos diferenciados de adaptación en los que subyace la búsqueda de acuerdos comunes. Por tanto, es plausible sostener que la complejidad de la adaptación social radica en su referencia a una naturaleza que es, al mismo tiempo, real y simbólica.

La doble condición de la naturaleza, aunada a los intereses colectivos que la sostienen, permite sugerir que la adaptación es tanto a un medio real como simbólico. Este último sentido es particularmente advertido en el ámbito rural, donde, por ejemplo, para el campesino la tierra es un medio en el que basa su subsistencia y la continuación de su identidad, más que un frío recurso o simplemente suelo. O el agua para el pescador (en Barra de Tupilco, esto puede advertirse cuando se alude a los que “no son pescadores”). De aquí que la adaptación social remita a un proceso de apropiación sociocultural del espacio vivenciado. Y de aquí también que ella adquiera rasgos de respuesta política en defensa del mismo cuando se encuentra amenazado o cuando, como en la actualidad, presenta signos de deterioro.

El carácter político de la adaptación es posible advertirlo –además de en el hecho de que ella forma parte de una agenda política– en el planteamiento de Ostrom (2000) al referirse a la pertinencia de construir acuerdos respecto al acceso y aprovechamiento de los recursos de la naturaleza –los “recursos de uso común”– como medida para asegurar su conservación colectiva, y de aquí al mejoramiento de las condiciones de vida de la población. El mismo ha servido de fundamento para el diseño de estrategias económico-conservacionistas que buscan abrir la participación en la toma de decisiones sobre el

usufructo de dichos recursos a los principales usuarios de ellos para su manejo y gestión, con el propósito de construir alternativas a los programas de gobierno y planificadores “expertos” que usualmente los excluyen.

Si bien, este planteamiento descansa en el reconocimiento de la relación sociedad-naturaleza, sus elementos (la construcción de acuerdos y el énfasis en la colectividad) la trascienden, con lo que el proceso de adaptación puede ser referido a cuestiones reivindicativas tanto del territorio como de los procesos sociales que tienen lugar en él. Sin embargo, el dinamismo que esto comprende, en el cual descansa la vigencia de la comunidad, es reducido a relaciones productivas en la lógica conservacionista, la cual busca explotar su presunto potencial económico mediante un falso diálogo de intereses comunes y la promesa de bienestar basado en el ingreso económico individual, erosionando de este modo las bases comunitarias. Así, sin dejar de reconocer la importancia de los esfuerzos por estimular la participación y organización a que conduce el planteamiento de Ostrom, lo que aquí propongo es fortalecer primero los cimientos que dan cohesión a la comunidad, en el entendido de que tal medida es fundamental para la construcción de acuerdos sólidos, mediante los cuales sean los propios sujetos los que definan el rumbo de sus comunidades, que son sin duda parte de un proceso adaptativo.

I.c. Trascender la relación sociedad-naturaleza

El reconocimiento de las múltiples posibilidades de la adaptación como proceso social es resultado de la reflexión apoyada en la ecología política y la información recabada durante el trabajo de campo. Debo reconocer que mi idea primaria de adaptación se reducía a la de ajuste, aunque me negaba a admitir su carácter determinista, lo que me llevó a reconocer en ella un proceso con diversos matices. Fue así que pude advertir que la condición de mecanismo (“estrategia”) que jugaba la adaptación en la narrativa del cambio climático, el barniz de neutralidad-naturalidad-necesidad con que la presentaba y su reducción a los efectos del cambio climático (que contiene la relación sociedad-naturaleza), eran sólo un lado de la misma moneda.

Reconocí entonces que tanto la formulación teórico-científica del cambio climático como la del desarrollo sostenible constituían la otra parte de la moneda, y que la misma

limitaba las potencialidades conceptuales de la adaptación, a la que despojaba de su dimensión histórica-política al circunscribirla a objetivos tendientes a fortalecer la economía de mercado (que disfraza la mercantilización de la naturaleza) como su fin último. Así, pude advertir una suerte de fatalidad frente al dominio de lo económico, pues ya fuera como ajuste o como proceso, la adaptación debía responder a los desafíos económicos derivados de la crisis ambiental, destacadamente la producción sustentable de alimentos y la lucha global contra la pobreza, diseñando para ello diversas acciones definidas políticamente.

Las mismas acciones presuponen, para su ejecución, la organización comunitaria, dando por sentada su existencia y funcionamiento en términos estructurales, es decir, como una formación ahistórica, inmutable y homogénea, soslayando que su configuración es resultado de un proceso de construcción de equilibrios internos. Con todo, este presupuesto es discursivamente útil, pues da la impresión de tener un cierto interés por fortalecer el ámbito comunitario, particularmente el desarrollo de la comunidad, aunque circunscrito a una visión y funcionamiento de corte empresarial, desde donde busca contribuir al resarcimiento del tejido social, pero dejando de lado su proyección política, lo que constituye una contradicción y la negación de la comunidad misma, cuya formación es eminentemente política.

La ausencia de trabajos que dieran cuenta de la construcción de equilibrios comunitarios como una condición adaptativa, es decir, que trascendiera la idea de adaptación enmarcada por la relación sociedad-ambiente obligada por la crisis ambiental global, me condujo a formular una idea que descansara en el reconocimiento de la adaptación como un proceso político, esto es, conformada por vastos y dinámicos procesos de carácter comunitario que es necesario identificar y fortalecer.

Ahora bien, es preciso señalar que este interés también es fruto del trabajo de campo. Lo expuesto en el capítulo 3 pretende dar cuenta de un proceso de adaptación social comprendido desde la relación sociedad-naturaleza en el que es posible identificar, al menos, la articulación de tres factores en los que descansa este proceso: ambiental, político y económico, además, claro está, de la comunidad. El peso dado a cada uno por la propia comunidad contribuyó a su configuración, posibilitando en un primer momento, su paso de campesinos a pescadores de subsistencia. Más tarde, derivado del impulso

político a la actividad pesquera con potencial para generar mayores ingresos monetarios, los campesinos-pescadores adoptan la figura de la sociedad cooperativa para organizar su trabajo, lo que constituyó, en cierto modo, el punto de partida para la reconfiguración de la comunidad como una comunidad pesquera, con lo que el carácter de subsistencia fue desplazado por la comercialización a escala de sus capturas, proceso que fue acompañado por la adopción de nuevas técnicas de pesca.

El interés por incrementar sus ingresos, además de propiciar prácticas desleales entre los pescadores, contrarias al espíritu cooperativista, favoreció la fragmentación del trabajo colectivo y el sentido de comunidad, e incentivó una férrea competencia por los recursos. Esta situación, aunada a las modificaciones ocurridas en el espacio, condujo a la situación de escasez de pescado que hoy enfrentan los pescadores de Barra de Tupilco.

La preponderancia de lo económico en la actualidad, expresada en el aumento de la inversión privada en el sector pesquero (modelo empresarial, privatización de la actividad) y la creciente apropiación exclusiva del mar (privatización del espacio) por la industria petrolera, profundiza aún más el estado de incertidumbre que ya experimentan los pescadores, para quienes la pesca ya no tiene futuro. Esta nueva coyuntura exige de los pescadores un posicionamiento político para elegir, al menos, entre alinearse a la lógica económica (de corte neoliberal) y reorganizarse frente a aquello que amenaza su actividad y su identidad. En este contexto, sostengo que hay un proceso de adaptación en marcha que, como se puede advertir, no está circunscrito al ambiente; dicho proceso, sea cual fuere la vía que elijan, debe pasar por el fortalecimiento de los lazos comunitarios a fin de que sean ellos mismos quienes definan su rumbo.

En este sentido, reconozco en la solidaridad uno de los pilares más fuertes, pero también de los más erosionados en la actualidad. Durante mis estancias en Barra de Tupilco pude reconocer en el discurso de las personas con las que conversé una suerte de nostalgia por el pasado, en el que, sin decirlo, se advierte un ambiente de mucha cordialidad: la falta de dinero, por ejemplo, no impedía que la gente comiera gracias a la solidaridad de los vecinos, como recordó alguna vez Josefa Pérez; o el que pudieran dormir en el corredor de sus casas sin riesgo de ser violentados, como señaló Álvaro Mendoza. O salir de la casa sin tener necesidad de cerrojos, según refirió Eduardo Pérez;

dejar los motores puestos en las lanchas sin riesgo de que se los robaran o desvalijaran, como comentó Carmen Pérez, e incluso transitar por la localidad sin el temor de ser asaltados en el camino, según refirieron varios tras un asalto de motocicleta por esos días en las inmediaciones de la localidad, son imágenes que hacen referencia a relaciones sociales basadas en el cuidado mutuo y el respeto.

El presente, por el contrario, remite a una comunidad fragmentada en su interior, con una marcada tendencia al individualismo y en la que poco a poco va permeando la desconfianza y hasta el desencanto. Ello no ha impedido que en fechas recientes un grupo de pescadores libres retomen el esfuerzo por organizarse para trabajar colectivamente, lo que constituye una oportunidad para fortalecer los lazos comunitarios, restablecer la solidaridad y abrigar el horizonte de esperanza.

II. Adaptación más allá de la sostenibilidad: de vuelta a la comunidad

Lo observado en Barra de Tupilco con los pescadores (y que ha permeado también al resto de la comunidad) es el deterioro de la confianza, que amenaza con profundizarse al tiempo que lo hace la incertidumbre, acicateada por la escasez y la exclusión de que son objeto. No es un asunto menor, pues sobre ella fue posible construir la comunidad que es hoy, por cuanto que posibilitó el trabajo organizado y la viabilidad de la sociedad cooperativa. Este deterioro se advierte actualmente en el enfrentamiento (figurativo) al interior de la comunidad pesquera (pescadores libres contra permisionarios, cooperativistas contra el presidente de la cooperativa) y en la ausencia de liderazgos sólidos o legitimados (*a priori* se asume que quien intenta liderar busca algún beneficio particular), dificultando avanzar en la construcción de respuestas o acciones comunes consistentes para hacer frente a la situación por la que pasan, necesarias para definir el proceso de adaptación en curso. A ello han contribuido los gobiernos estatal y municipal en distintos momentos, que en su afán por hacer realidad el “desarrollo rural” han generado falsas expectativas o, en el plano político, han desestimado la autoridad de la asamblea comunitaria, frenando la emergencia de potenciales liderazgos, profundizando en la desconfianza a los mismos.

Con base en lo anterior, me ha parecido conveniente considerar la adaptación no como una reacción sino como una condición previa. Estimo importante poner atención en

la condición previa porque de ella, hipotéticamente al menos, dependerá la solidez de la configuración comunitaria a que dé lugar cualquier proceso adaptativo. En otras palabras, lo que sostengo es que si internamente una comunidad es fuerte, esto es, si los cimientos en que descansan las relaciones humanas que ella contiene son robustas, estará en mejores condiciones para hacer frente a situaciones externas e internas (como las que resultan de su propio devenir) que pueden comprometer su estabilidad –que no significa homogeneidad o estatismo–, es decir, su capacidad de articular armónicamente los distintos intereses que comprende por la vía del acuerdo y resolver problemas.

En tal sentido, entiendo la adaptación como la capacidad que tienen los seres humanos para generar cambios tendientes a fortalecer los mecanismos que posibilitan su reproducción, que es multidimensional. Por una cuestión práctica, me refiero a los cambios en la estructura social básica que es la comunidad, espacio vital por antonomasia, cuya naturaleza es de orden político. Consecuentemente, la adaptación remite a un dinamismo complejo que oscila entre el mantenimiento de la estabilidad y el control de la transformación comunitaria, regulado por la dimensión política, esto es, el acuerdo, cuya orientación es la búsqueda de sentido de existencia (cfr. Arendt 2016).

Por lo que toca a la comunidad, entiendo por ésta una forma de organización social definida por un proceso histórico geográficamente delimitado, en el que han sido armonizados intereses particulares y objetivos comunes, renovados o refrendados cada cierto tiempo por sus integrantes. Quienes la conforman, lo hacen de manera voluntaria y comparten principios, valores y códigos, que lo mismo regulan la conducta individual y las relaciones humanas al interior de ella, que la relación con el entorno y su comprensión del mismo. Contrario a lo que suele imaginarse con la idea de comunidad, es decir, como una entidad homogénea, en armonía y estática, admito el conflicto como una de sus características derivada de la diversidad de intereses particulares y los objetivos comunes, cuya rearticulación posibilita su dinamismo.

Con base en lo anterior, en el enfoque clásico de la comunidad (la comunidad política), tanto la integración como la permanencia específicas de la comunidad son, en última instancia, expresión de acuerdos entre los sujetos individuales basados en el interés común más que en la competencia y, en consecuencia, motivada por la solidaridad más que por la economía. Destaco el enfoque clásico porque desde la

implantación del neoliberalismo a escala global (inicios de los años 1970 –Klein 2014), lo político ha sido desplazado por lo económico –desde la esfera gubernamental hasta la comunitaria–, reduciendo, por ejemplo, la materialización del bienestar al mejoramiento de ingresos monetarios mientras se acepta la cancelación (privatización) de la provisión de servicios, privilegiando la implementación de programas sociales orientados a la reproducción del capital (o el fomento de las capacidades) como condición para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, al tiempo que margina la vía de la construcción de acuerdos, gracias a los cuales la comunidad sigue siendo viable.

Y, yendo un poco más hacia el interior de la comunidad, diría que el resultado de este mismo proceder está en función del estado de deterioro o robustez en que se encuentran los cimientos comunitarios que lo sostienen, lo mismo que del de otros mecanismos, como la discusión de ideas, la toma de acuerdos, la adopción de compromisos y la solidaridad. A manera de hipótesis, sugiero que hay una correlación directa entre cimientos comunitarios fuertes y procesos adaptativos consistentes (lo que de ninguna manera significa ausencia de tensiones internas) y entre cimientos comunitarios débiles y procesos adaptativos frágiles o inestables. De aquí entonces que estime importante poner atención en el estado en que se encuentran dichos cimientos antes que en las estrategias adaptativas a implementar, en el ánimo de contribuir a la construcción de procesos adaptativos con mayor solidez respecto a presiones externas, en el entendido de que su fortalecimiento es ya una respuesta adaptativa que busca reivindicar a la comunidad.

De lo anterior, me parece que es admisible reconocer que la circunscripción de la adaptación a un mero ajuste sin atender a las particularidades en que tal ajuste ocurre, carece de sentido. Lo mismo digo si es visto como un proceso lineal o unívoco por cuanto que son múltiples los factores que en él intervienen y, por tanto, están orientados a distintos objetivos. En consecuencia, el carácter determinista es insuficiente para comprender cómo están adaptados los seres humanos no sólo a los distintos ambientes que habita, sino a las diversas formas de organización en que están insertos, y cómo éstas contribuyen a su adaptación. Desde esta perspectiva, pues, asumo que los sujetos toman decisiones y construyen acuerdos, al interior de su espacio vital, como la comunidad, que les permiten adecuar sus condiciones de vida en función de sus intereses

en común. En tal sentido, es posible afirmar que tanto el proceso adaptativo como la adaptación misma son eventos históricos que se configuran a diferentes escalas y contextos en los que están articulados ambiente y comunidad.

III. Solidaridad como proyecto político: el telar de la comunidad

La solidaridad como proyecto político está constituyendo una alternativa al actual modelo económico-político que rige y ordena al mundo y la vida de las personas. Con ello no se busca sustituir una idea de desarrollo por otra como vía de realización humana, y consecuentemente tampoco insiste en la centralidad de la economía como premisa para el logro del bienestar humano, sino restablecer los cimientos comunitarios y la reivindicación de la comunidad como espacio vital, e incluso de resistencia a la reproducción del capital.

Una ocasión en que me encontraba en Barra de Tupilco (septiembre de 2017), supe que les habían ido a presentar un ambicioso proyecto de modernización de la zona costera, el cual incluía la construcción de un malecón e infraestructura para proteger la costa, con lo que se convertiría en un destino turístico y los lugareños podrían mejorar sus ingresos por la oferta de servicios. Carlos Mario –un avezado pescador de 45 años de edad–, que se había manifestado en contra del proyecto, me comentó sus razones. De entrada, le resultaba sospechoso que luego de varios años de demandar de los gobiernos municipal y estatal obras de protección de la costa y la carretera, y que éstos hicieran caso omiso so pretexto de no contar con los suficientes recursos económicos, y que según las autoridades municipales y estatales “la Barra ya no existía”, de repente quisieran invertir en ella. Al parecer, el proyecto era una propuesta de inversionistas privados y tenía el respaldo de los diputados locales en ese momento (quienes sin duda debían saber que el mar está avanzando sobre la línea de costa), por lo que dedujo que no invertirían sin obtener alguna ganancia o sin pretender algo más que la sola modernización de la zona para fines recreativos. Conjeturó que más temprano que tarde instalarían un complejo turístico, con hoteles y restaurantes, lo que implicaría expulsarlos de su territorio o bien contratarlos como prestadores de servicios a condición de que dejaran de pescar. En ambos casos, tendrían que abandonar su casa y su trabajo de pescador. Él, en lo particular, no se imagina viviendo en Paraíso ni trabajando en otra

cosa que no sea de pescador (pesca desde los 15 años); y si eventualmente hallara un trabajo, reconoce que por su edad sólo podría hacerlo como obrero y percibiendo un salario que no le alcanzaría ni para mal comer, lo que en Barra tendría resuelto con un poco de esfuerzo y paciencia, tarrayando o con un trozo de tanza y un anzuelo para sacar un pescado. Hasta donde he sabido, no les han vuelto a hablar sobre dicho proyecto, con el que la mayoría estuvo de acuerdo.

Este escenario, aunque hipotético, evidencia la resistencia de Carlos Mario –que también podría ser la de otros– a concebirse como no siendo pescador, y no porque no pueda desarrollar otra actividad, sino porque ser pescador es *su* modo de ser, es *su* identidad. La actividad pesquera comprende tanto lo laboral como lo cultural, y están tan fuertemente fusionadas que es difícil establecer dónde acaba una y empieza otra, tan difícil como reconocer cuándo se refieren al pescado como un recurso o como un alimento distinguido por su sabor. Carlos Mario pertenece a la generación de pescadores que nació y creció en un ambiente social completamente pesquero: nietos, hijos, sobrinos y vecinos –todos al mismo tiempo– de pescadores, formados como pescadores; con toda seguridad, acompañando a sus padres o llevados por ellos a la cooperativa en sus inicios (quizá sea esta generación la que tiene en mente Reyes Carrillo cuando recuerda “la fiesta” que era el local de la cooperativa –capítulo 3), ayudando en la saca de ostión o acarreando arpillas; empujando el cayuco para navegar, aprendiendo uno por uno los pasos a seguir para pescar, para distinguir las manchas de pescado, ensayando lances.

Una generación que fue testigo todavía de voluminosas capturas, y de su debacle hace ya cerca de 20 años; por lo tanto, una generación que sigue aprendiendo a adaptarse a esta situación (incluida la pérdida de línea de costa), que año con año se profundiza, sin tiempo para diseñar una estrategia, pero sí ensayando acciones que le permitan enfrentar su complicada situación actual. En este proceso de aprendizaje adaptativo, sin embargo, los pescadores todos han tenido que incorporar desde prácticamente el inicio de la década pasada una serie de aspectos político-administrativos en materia de explotación de hidrocarburos, los cuales han terminado por configurar una amenaza a la escasez, creando así un contexto de incertidumbre mayor para el futuro de la actividad pesquera. Primero fue el incremento de las tareas exploratorias en el área marina del Activo de Producción Litoral Tabasco; le siguió la

instalación de nuevas plataformas marinas incluso a escasos kilómetros de la orilla de la costa y, desde hace casi cuatro años, la creación de zonas de exclusión en torno a éstas donde está prohibida la pesca. Nuevos hallazgos de yacimientos petroleros en el área del Activo están agudizando estos aspectos, y con ello también la incertidumbre debido a la falta de alternativas viables para continuar con el ejercicio de la pesca, “aderezada” en el último lustro por la inseguridad que representa la presencia de neo-piratas en el mar (Semple 2020).

En efecto, en un contexto de definición de prioridades de la administración pública, es evidente su proclividad a fortalecer la industria petrolera mientras mantiene como política pública la muy novedosa subvención monetaria a los pescadores ribereños “... que se dediquen de manera legal y sustentable a la captura ... en aguas nacionales ...”, haciendo patente su (limitado) conocimiento del sector en general y sus problemáticas en particular, a las que dicho conocimiento no les hace justicia. Por el contrario, la solidaridad pretende volver la mirada al ser humano para reconstruirlo a partir de la exploración de otras dimensiones, en particular la política, por lo que apunta a la desmonetarización de sus relaciones. De aquí que una vía distinta, sin duda, y que honraría el carácter “prioritario” que se le reconoce al sector pesquero en el discurso oficial, sería la del diseño conjunto (con el gobierno y la industria petrolera) de las acciones básicas tendientes a la explotación armónica del mismo espacio marino, o bien las que conduzcan a reducir la incertidumbre sobre el futuro de la pesca y de los pescadores y no sólo las que eventualmente supongan un mayor ingreso monetario, como la acuicultura de especies comerciales (que, como ocurre con la agricultura, supone la monoproducción o producir para vender), apoyada por organismos como la FAO.

Y justamente por esto último, insistiré en la premisa que he planteado arriba: de la necesidad de fortalecer los vínculos internos de la comunidad de pescadores de Barra de Tupilco como la condición previa a cualquier situación que comprometa su devenir. Es decir, para hacer frente a la incertidumbre que hoy amenaza al sector pesquero en esta localidad se requiere de apostar por la vía política para construir acuerdos de manera conjunta que permitan, eventualmente, avanzar en la búsqueda o el diseño de soluciones comunes, de propuestas que vayan más allá del reduccionismo económico de la sostenibilidad, y que favorezcan el restablecimiento de los erosionados vínculos en que

descansa la solidaridad y reconociendo la pesca como una actividad no sólo laboral sino también cultural.

Por eso, el de la solidaridad es un proyecto político que parte de reconocer a los seres humanos como iguales y de entenderlos como sujetos relacionales; ambas condiciones son necesarias para posibilitar el encuentro, la interacción y el diálogo, elementos entre otros en los que descansa la construcción de acuerdos, que son la base de toda comunidad. Vista así, el proyecto político de la solidaridad es de largo alcance, motivado por la búsqueda colectiva del bien común y tendiente a la materialización de la justicia, que oriente las relaciones humanas desde su nivel más básico, el cara a cara, mediadas por la confianza, para devolver a la comunidad su condición de espacio vital. Dicho de otro modo, el proyecto busca restablecer la dimensión política del ser humano como ser comunitario y reivindicar la comunidad frente a un mundo preñado de individualismo, el cual no parece encontrar límites, que siente las bases que conduzca a un nuevo proceso civilizatorio.

IV. Los pilares de la solidaridad comunitaria

La apuesta por la solidaridad, por pensar en ella como un proyecto viable de largo alcance, remite a mi interés inicial por dar cuenta de las estrategias adaptativas que los pescadores de Barra de Tupilco estarían desplegando para subsistir y mitigar los potenciales efectos del cambio climático. Ya en el lugar, pude advertir que tal fenómeno no parecía constituir, en sentido estricto, una preocupación, como sí lo era la disminución del volumen de sus capturas de pescado, que asociaban principalmente a la creciente actividad petrolera en aguas marinas, generando en ellos una profunda incertidumbre respecto a su futuro inmediato. Entendí entonces que no se trataba solamente de un asunto de abundancia de pescado, sino de sobrevivencia y, en última instancia, de la posibilidad de seguir siendo pescadores.

En una narrativa lineal, la escasez de pescado es un tema ambiental y administrativo de los recursos, por lo que para los planificadores políticos –y para muchos ambientalistas, incluso de buena fe– la adopción de mecanismos sustentables sería la respuesta a este problema, además de la única vía para avanzar en un proceso adaptativo seguro. Ello implica, en consecuencia, apropiarse de una serie de

conocimientos, prácticas y maneras de concebir y relacionarse con el ambiente natural que descansan en principios y valores orientados por la lógica del costo-beneficio, cuyo referente es el hombre económico, maximizador. Ante la posible instrumentalización de políticas basadas en la sustentabilidad, ¿deberían conformarse los pescadores de Barra de Tupilco con esta visión reduccionista? ¿Qué implicaciones tendría en términos culturales un programa de acuacultura o de fomento turístico ante la mayor invasión marina de la industria de hidrocarburos? ¿Qué riesgos entrañaría el abandono de sus prácticas solidarias (dejar de ser pescador) respecto a la incertidumbre que ya experimentan? En tal sentido, resulta necesario revisar como primer paso el estado en que se encuentran las relaciones humanas como relaciones sociales y sus diferentes dimensiones para recobrar los elementos que le daban solidez, y en el que descansaba la confianza.

Me queda claro que no se confía por decreto, pues la confianza, en el pasado y el presente, en muchos casos ha derivado en abusos que no han sido menores; pero también tengo la certeza de que sin confianza la solidaridad como proyecto es inviable. Así que algo debería hacerse para fomentarla, y si es por convicción, mejor. El punto es que cada vez más no sólo no confiamos entre humanos, sino que transferimos la confianza a animales e incluso a la tecnología (pese a reconocer en ella un mecanismo de mayor control sobre los humanos) y estamos en proceso de prescindir de ella ante el creciente avance de la robótica y su multifuncional instrumento programado, el robot, para cumplir los pequeños deseos de poder y control humanos. El reto está, entonces, en identificar cómo resarcir la confianza en una sociedad que a priori desconfía –y cada vez más– de prácticamente todo, hasta de su sombra, y sin ser así de totalizante, no sin razón.

Por lo que toca al acuerdo, éste constituye, sin duda, el elemento político por antonomasia, y debe seguir siéndolo. Por lo que, asociado con la justicia, resulta que ésta, para serlo, tendría que emerger no como una prebenda sino como resultado de éste. La fortaleza del acuerdo descansa, además de –habrá que reiterarlo– en la confianza, en el diálogo, la discusión de ideas. Otro componente igualmente importante para alcanzar acuerdos sólidos es la experiencia de los mecanismos que los hacen (y han hecho) posibles. En tal caso, es de advertir que no hay una fórmula única (todas las

cuales incluyen la confianza y el diálogo), y en este sentido, la comunidad es importante porque, con todo, ella ha desarrollado sus propias formas de búsqueda y concreción de acuerdos.

Por lo demás, no se trata de la solidaridad como principio de acción filantrópica, adhesión a una causa o caridad, y por tanto como mecanismo de coadyuvancia para el logro del bienestar, que es como comúnmente se la entiende. Sin duda, desde este enfoque el ejercicio de la solidaridad puede tener motivaciones políticas e ideológicas. Pero la solidaridad como principio político hace de éste el fin en sí mismo, es decir, remite a la idea de construir solidaridad, sociedades solidarias de la misma manera que hoy se habla de sociedades democráticas, esto es, diseñar todo un andamiaje estructural que tenga como fin la solidaridad desde el nivel comunitario.

Recurro a la comunidad no como un recurso meramente discursivo. Sigo creyendo que justo en la diversidad de enfoques conceptuales en torno a ella reside su vigencia, pues al no haber sólo una única manera de acercársele la posibilidad de explorar la riqueza de su contenido se amplía. No obstante, un elemento en común para su (mínima) definición es que remite a una forma básica de organización humana, resultado de acuerdos (si bien, mínimos) y costumbres en las que descansan formas más “complejas” de organización. De hecho, la solidaridad como principio político es inviable también si no considera el fortalecimiento de la comunidad como elemento básico de organización. Más aún, es en ella y desde ella que deberá prender la solidaridad así entendida. [Y quizá deba ser pronto, antes que el capitalismo termine por engullirla o vendérsela como una mercancía de lujo]. De aquí la importancia de la confianza.

No sólo es la comunidad, también es la justicia. En efecto, su materialización a partir del bien común constituye uno de los pilares de la solidaridad. Hay que reconocer que no es un asunto fácil, y como con el de comunidad, la diversidad de enfoques ha favorecido reconocer sus alcances, limitaciones e incluso contradicciones. Con todo, el ideal que inspira la justicia y que remite a una cierta igualación o sentido de equidad, de búsqueda de equilibrio, es la razón de su postulación para orientar los acuerdos tendientes al bien común. Es probable que haya que repensarla en términos conceptuales y eventualmente re-diseñarlas (tanto en el sentido de re-nombrar como de re-diseñar –de *design* en inglés).

V. Repensar la narrativa de la naturaleza humana

La apuesta por la vía política de la solidaridad o por la solidaridad política como mecanismo de adaptación, parte de una crítica que diferentes autores y desde distintos enfoques han formulado a la narrativa occidental dominante sobre la naturaleza humana, explicada por una suerte de “gen egoísta” (McKinonn 2012; Sahlins 2011), en el que descansa la idea de individuo maximizador “dispuesto a pasar por encima de cualquier valor o cualquier relación con tal de conseguir alguna ventaja” (Lomnitz 2011: 10), en una lucha interminable por la sobrevivencia motivada por su instinto animal (Sahlins op.cit.), “una presunta lógica fundamental universal que es, al final, un reflejo de ideas y valores euroamericanos históricamente específicos” (McKinonn op.cit.: 27).

Marshall Sahlins (op.cit.), en particular, ofrece una sólida crítica a la visión occidental de la naturaleza humana, de la que destaca el carácter individualista, antisocial, codiciosa y pugnaz, que descansa en un determinismo genético de signo competitivo (19, 20). Con argumentos etnográficos no occidentales, exhibe y desmonta el carácter hegemónico de esta visión para reivindicar el parentesco biológico y cultural-simbólico como principio universal de sociabilidad humana (60), la cual comprende una amplia gama de relaciones no circunscritas al ser humano. Puede decirse, parafraseando a Eldredge y Tattersall (2016: 11), que para Sahlins si alguna vez hubo un mito es el de la idea perversa y equivocada de la naturaleza de los seres humanos (125).

Ya antes de estos autores, el geógrafo ruso Piotr Kropotkin (1842-1921) reconocía en la noción de “lucha por la existencia” de la teoría darwinista de la selección natural un instrumento ideológico del poder para imponerse y justificar su lógica de violencia, de la que la guerra resultaba su expresión más acabada. En oposición a esta idea, postula la tesis de la ayuda mutua como el verdadero motor de la evolución y la reproducción de la vida, haciéndola descansar en una suerte de instinto socionatural de conservación y, en el caso del ser humano, también de “la percepción de su identidad con otro ser humano” (2009 [1902]: 328), destacando así “la importancia de la sociabilidad y el instinto social de los animales [incluido el hombre] para el bienestar de la especie” (2). De esta manera, Kropotkin estaría “plantando la semilla para crear o para volver a encontrar un nuevo sistema de valores donde la solidaridad, el hacer común y el grupo como motor social

sean parte de la vida cotidiana”, escribe Miguel Guaglianone en el prólogo a esta obra (xix).

Las ideas a las que estos autores dirigen sus críticas exhiben una suerte de puente entre la teoría evolucionista y el desarrollo del capitalismo, legitimándose entre sí como fenómenos naturales e inevitables. En consecuencia, su adopción y reproducción como verdades incuestionables ha conducido, de manera unívoca, a la aceptación sin más de mecanismos de mediación o control reguladores de la conducta y convivencia humana impuestos por el poder político-económico, como el Estado o el mercado, que funcionan de acuerdo con sus propias reglas, enmarcando sus objetivos en el logro de supuestos “altos ideales humanos”, como el progreso o el desarrollo en sus distintas modalidades.

V.a. Lenguaje y conocimiento

Una vía por la que el proceso de naturalización de esta lógica –la del comportamiento maximizador– ha avanzado es el lenguaje, el campo de las palabras (cfr. Foucault 1968), amparado en su presunta neutralidad e inocuidad, con las que son formadas ideas a las que el discurso científico, que se asume como objetivo y desinteresado (cfr. Wallerstein 2005; cfr. Klein 2006), confiere autoridad para explicar el mundo. Esto es lo que advierto en el relato de la adaptación humana promovida desde la agenda global de la sostenibilidad, es decir, la readecuación de aquella misma lógica a partir de la narrativa de la seguridad y supervivencia de la “humanidad”. Así, con base en ella han sido diseñadas, e impulsadas como políticas públicas, estrategias a partir de instrumentos de mercado como el único camino posible para garantizar el éxito adaptativo, y de este modo evitar el caos (presente y futuro), o incluso la extinción de la vida. De esta manera, dicha narrativa exhibe su carácter totalitario y homogeneizador, impuesto por su visión de mundo.

Derivado de lo anterior, es que sostengo que más que a los efectos del cambio climático, es a la lógica del capital a lo que organismos internacionales (junto con gobiernos, academia, organizaciones civiles, medios de comunicación, entre otros) nos exhortan a adaptarnos. En tal sentido, la apuesta por la solidaridad política como estrategia adaptativa busca fortalecer los cimientos de la comunidad y su reivindicación como el espacio elemental de recreación humana mediante el saneamiento de las

relaciones internas. Desde esta perspectiva, el propósito último de dicha apuesta consiste en fomentar procesos adaptativos en función de la rearticulación de los intereses individuales y colectivos que se conjugan en la comunidad; se trata, pues, de resarcir el muy dañado tejido social, herencia de la lógica del capital. Así, la solidaridad política entraña también una invitación a construir una narrativa contraria a la ofrecida desde la agenda global.

Es innegable que las comunidades rurales, en particular, han incorporado a su perspectiva del mundo las ideas de futuro, desarrollo y, más recientemente, también la de sustentabilidad. Tampoco puede negarse que dicha incorporación ha sido resultado de un proceso cargado de violencia auspiciada por el mismo Estado, en el que están inscritas, por ejemplo, las acciones de lucha contra la pobreza, justificadas por la presunta condición histórica de subdesarrollo en que se encuentran. En efecto, estas acciones no han cumplido su objetivo de reducir la pobreza, pero sí han contribuido a erosionar la confianza al interior de ellas al dar lugar a luchas por la obtención del mayor número de beneficios monetarios que los programas antipobreza comprenden, mientras fomentan el individualismo. Y el sólo presupuesto del subdesarrollo ha abierto el camino para instaurar en su interior mecanismos de dominio, control y dependencia (cfr. Escobar 1999), bajo los cuales han sido desplazados y descalificados los conocimientos, prácticas y cosmovisiones que norman sus relaciones y con la naturaleza, resignificándolos en términos económicos –como, por ejemplo, la no menos violenta figura de “recurso”– o ajustándolos a la narrativa dominante.

Dado que este ha sido un proceso de largo plazo,⁴⁶ en la actualidad es fácilmente reconocible la normalización de la relación instrumental que distintos sectores de la población rural han cultivado con la naturaleza, y cada vez más en la medida que es puesta en marcha la política ambiental global, permeando además las relaciones humanas al interior de ellos. Esta política, que alienta prácticas de mercado sobre la

⁴⁶ A finales de la década de los 1940, desde la FAO se rechazaba la producción de subsistencia por no cumplir con los requerimientos necesarios para el desarrollo humano, en los siguientes términos: “Las estructuras agrícolas de Asia meridional presentaban una nefasta combinación de aprovechamiento extensivo de tierra y fuerte coeficiente persona-tierra. No sólo había una baja productividad agrícola sino que casi tres cuartas partes de la mano de obra estaba empleada en la producción de una alimentación que resultaba insuficiente. La ingestión de calorías era de aproximadamente 2000 kcal per cápita al día, y la mayor parte de la población vivía en explotaciones, donde producían la mayor parte de lo que comían y de lo que producían” (FAO 2000: 110).

naturaleza y a la que concibe como “capital natural”, es coherente con máximas del tipo “... es imprescindible reconocer que los recursos naturales y ambientales son formas de capital y que, como tales, son objeto de inversión” (Cepal, citada en Gudynas 2000: 8). Bajo esta premisa, han sido fomentadas entre los rurales acciones de reconversión productiva, el fortalecimiento de capacidades productivas de tipo empresarial y su incorporación a cadenas productivas de valor (donde, por cierto, constituyen el “eslabón” más débil), reduciendo el trabajo campesino a una relación puramente extractiva para producir bienes económicos, desestimando su dimensión cultural.

Vista con atención, esta política privilegia el aprendizaje técnico, el saber hacer práctico, reduciendo a esto todo conocimiento presente y pasado, con lo que desautoriza las diversas formas de conocer y relacionarse con el mundo. Bajo esta premisa, la cultura rural en particular ha venido siendo despojada de su contenido, reduciéndola a una serie de “creencias” ligadas a una “tradición” anclada al pasado, a menudo concebido como mágico e imaginario, inmutable y anticuado, de la que selecciona algunos elementos – sobra decir que descontextualizándolos– susceptibles de ser refuncionalizados a su lógica narrativa para legitimarse (como calificar de sustentables ciertas prácticas campesindias o, más absurdo aún, sugiriendo que los campesinos son en cierto modo biotecnólogos al seleccionar sus semillas, por ejemplo) o para transformarlas en productos de mercado. ¿No es ésta una forma de violencia también?

Contrario a esta visión, profundamente utilitarista, el conocimiento a que da lugar la cultura rural remite a una serie de relaciones de características específicas entre los sujetos y su entorno (Urquijo y Barrera op.cit.; Alland 1975), a partir de las cuales el mundo rural adquiere su diversidad, manifiesta en las distintas particularidades comunitarias. Por tanto, este conocimiento constituye también una proyección de las diferentes dimensiones de la cultura y de los principios y valores que la animan. El mismo se encuentra en la base de procesos organizativos e incluso acompañando acciones adaptativas, contribuyendo con el rediseño de los vínculos que favorecen la articulación de dichos principios y valores con los proyectos políticos, económicos y sociales que sostienen, reactualizándolos.

La persistencia de este modo y vía de conocimiento, ha evitado que el deterioro del mundo rural sea mayor, manteniendo sus prácticas de cohesión comunitaria –y por

tanto de la comunidad misma– y fomentando una suerte de “conciencia de sí” que permite afirmar su viabilidad política. En tal sentido, reconoce asimismo su potencial aporte a la construcción de un mundo globalizado menos enganchado con la lógica del capital, basado en la solidaridad y no en la competencia, que privilegie la vida y no el mercado.

La flexibilidad que caracteriza a este conocimiento posibilita la incorporación de otros conocimientos y discursos, con el propósito de que coadyuven al logro de sus propósitos. Así, la adopción del discurso de la sostenibilidad también ha servido para que las poblaciones rurales impulsen o fortalezcan procesos políticos de reconocimiento de sus derechos sobre los recursos presentes en los territorios que habitan y conducido a su defensa y protección más allá del reduccionismo económico, que es también la defensa de su propio proyecto político. Dicho reconocimiento constituye una condición fundamental para avanzar en la construcción de procesos adaptativos, en los que es posible advertir una lucha de resistencia política e ideológica para la que la naturaleza no es más una mercancía. Esta lucha está dando lugar a un modelo de justicia ambiental enmarcada en la solidaridad como condición para el logro del bienestar humano y el resarcimiento del tejido social. De esto van los “discursos sustentables” a que alude Leff (op.cit).

V.b. La justicia ambiental y tejido social

Dicho modelo de justicia ambiental parte de una idea de justicia que trasciende las nociones de equidad y distribución comunes a la de justicia, y de una idea de ambiente como un bien público del que toda persona y comunidad tienen derecho a disfrutar, tal y como lo plantean Schlosberg (2016) y Hervé (2010). Y si bien la justicia ambiental que proponen ambos autores tiene como objetivo el desarrollo de las capacidades individuales y comunitarias, que les permitan participar activamente en la gestión de sus espacios, desde la elaboración de diagnósticos hasta el ejercicio de acciones derivadas de ellos que favorezcan la incorporación de sus propios conocimientos y fortalezcan los vínculos con las comunidades vecinas, faltaría por agregar que tales capacidades deben apuntar en primer lugar a fortalecer las bases en que descansa la comunidad a fin de generar procesos adaptativos a partir de la solidaridad. Por lo demás, dicho reconocimiento no debe ser resultado de algún tipo de concesión gubernamental sino del

análisis de las causas económicas, políticas y sociales que han dado lugar a la diferenciación de la distribución de cargas y beneficios ambientales.

La idea de reconocimiento de derechos ambientales que subyace a la noción de justicia ambiental, sugiere el despliegue de una conciencia de ciudadanía descentrada de la lucha por el poder político, pero orientada por un sentido de comunidad y pertenencia surgido del replanteamiento de la relación de los sujetos con la naturaleza. A este respecto, Eduardo Gudynas (2003) propuso el concepto de “florestanía”, una rara noción que abreva de la de ciudadanía clásica articulada con un sentido ético ligado a la naturaleza. Bajo este concepto, Gudynas critica el carácter consumista que se ha impuesto en la práctica del desarrollo sustentable, desde el que el ciudadano ha sido reducido a un mero consumidor de naturaleza. Para romper esta lógica, la práctica política del “florestano” habrá de dirigirse hacia la liberación del fatalismo consumista, de tal manera que posibilite a la naturaleza el desarrollo de sus propios procesos vitales.

En efecto, considero que si uno de los propósitos de la política ambiental está orientado a la conformación de sociedades sustentables, no puede seguir dejando fuera de su diseño las distintas dimensiones de la naturaleza y las múltiples maneras en que está inserta en la cotidianidad de las personas y las comunidades, ni circunscribirlas a consideraciones de sólo aprovechamiento o usufructo, que de suyo entrañan una racionalidad eminentemente económica. Las sociedades sustentables también requieren internamente de mecanismos que posibiliten el diálogo, la confianza y la solidaridad necesarios para la construcción de acuerdos y avanzar agendas propias que les permitan reconfigurarse, adaptándose a los vaivenes del dinamismo social-ambiental, tarea que debiera formar parte de la política ambiental o de su diseño, y de la política pública en general.

En otras palabras, la política pública ambiental tiene enfrente el reto de generar propuestas ambientales no para hacer viable sólo al ambiente, también a las sociedades mismas desde sus bases comunitarias; y éstas el de repensarse a sí mismas con miras a reconstruirse internamente. En tal sentido, me parece que el momento actual constituye sin duda una oportunidad para idear otras formas de aprovechamiento no mercantilista, de la mano de formas de organización que incentiven la participación individual y comunitaria. Lo anterior no significa dejar de reconocer los logros que la implementación

de acciones inspiradas en la política ambiental ha generado, sino de ver qué más se puede hacer a partir de éstos y con un enfoque distinto, que pondere el equilibrio entre lo económico, lo político y lo ambiental.

Puede decirse entonces, que ante la visión hegemónica que el modelo de desarrollo actual ha impuesto sobre la naturaleza, la respuesta en la búsqueda de esquemas menos violentos para con ésta, ha sido la emergencia de una suerte de conciencia ambiental colectiva, que ha dado lugar a un variopinto movimiento ambiental, que va de la organización civil a la academia, desde el que se impulsan modelos alternativos desde el ámbito local y nuevas formas de participación inclusiva, que comprende un modo de hacer política orientado hacia el bien común y la solidaridad. En este sentido, un elemento importante que caracteriza estas diversas maneras de acción colectiva, es la construcción de redes (Santana-Cova 2005), posibilitando la difusión y el compartimiento de experiencias que tienen como premisa hacer efectivo el derecho a una ciudadanía articulada al ambiente como fuente de sobrevivencia y lugar de realización humana plena, no acotada por la institucionalidad política, a la que busca trascender.

La construcción de un mundo así, supone necesariamente adoptar un modelo orientado por la solidaridad u otras formas semejantes de cooperación que abonen a la restauración de las relaciones fraternas o al fortalecimiento de las existentes, de las que la comunidad es su fundamento (en oposición a la lógica de la individualidad). En efecto, la de “florestanía” no es una práctica individual; ella comprende una amplia participación y discusión social con la finalidad de construir un balance entre la satisfacción de las necesidades básicas y la conservación ambiental. Condición necesaria para el desarrollo de mecanismos que conduzcan a acciones adaptativas de largo alcance. Esto pasa por el abandono de la fatalidad del determinismo lineal (expuesto en la “inevitabilidad” unívoca del desarrollo, por ejemplo) que incita tanto a la inacción como a seguir la corriente, a la aceptación sin más del orden actual de cosas, y desplazar el encantamiento consumista que acompaña la sobrevaloración de los beneficios del capital, o lo que es igual, desmontar la narrativa reduccionista del hombre económico, la del forrajero óptimo, como la condición propia del ser humano, para pensar en el hombre solidario-comunitario como su punto de partida y de llegada de un nuevo orden civilizatorio.

Referencias bibliográficas

- Abbaganano N. 2004. Diccionario de filosofía. 4ª ed. México: Fondo de Cultura Económica. Trad. José Esteban Calderón, Alfredo N. Galleti.
- [AG-NU] Asamblea General de las Naciones Unidas. 2015. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- [AG-NU] Asamblea General de las Naciones Unidas. 1987. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Nuestro futuro común.
- Aguilar LF. 2010. Introducción. En Aguilar LF, comp. Política pública. 1ª ed. México: Siglo xxi: 17-60.
- Alcalá-Moya G. 2003. Políticas pesqueras en México (1946-2000). Contradicciones y aciertos en la planificación de la pesca nacional. 1ª ed. México: El Colegio de México-Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada-El Colegio de Michoacán.
- Alden-Smith E. 2013. Agency and adaptation: new directions in evolutionary anthropology. *Annual Review and Anthropology* 4: 59-73.
- Alfie-C M. 2016. Política ambiental mexicana. Montañas de papel, ríos de tinta y pocos cambios en cuarenta años. *El Cotidiano* 200: 209-222.
- Alland A. 1975. Adaptation. *Annual Review Anthropology* 4: 59-73
- Aparicio-Cabrera A. 2013. Historia económica mundial 1870-1950. *Economía Informa* 382: 99-115.

- Aracil R, Oliver J, Segura A. 1998. El mundo actual: de la segunda guerra mundial a nuestros días. 1ª ed. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Arendt H. 2016. La promesa de la política. 1ª ed. México: Ediciones Culturales Paidós. Trads. Jerome Kohn, Eduardo Cañas y Fina Birulés.
- Azuz I. 2012. The role oscillations and teleconnections within atmosphere and ocean in regional coastal management. *Ocean and Management* 69: 78-91.
- Balcázar-Antonio E. 2003. Tabasco en sepia. Economía y sociedad. 1880-1940. 1ª ed. Villahermosa, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Bartra A. 2010. Campesindios. Aproximaciones a los campesinos de un continente colonizado. *Memoria-Cemos* 248: 4-13
- Bauman Z. 2006. Vida líquida. 1ª ed. Barcelona: Paidós. Trad. Albino Santos Mosquera.
- Bensa A. 2015. Después de Lévi-Strauss. Por una antropología de escala humana. Una conversación con Bertrand Richard. 1ª ed. Fondo de Cultura Económica: México. Trad. Liliana Padilla Villagómez.
- Berger R, Ensor J, Wilson K, Phukan I, Dasgupta S. 2014. Adaptive capacity. En Schipper L, Ayers J, Reid H, Huq S, Rahman A, eds. Community-based adaptation to climate change. Scaling it up. 1ª ed. New York: Routledge: 22-35.
- Berkes F. 2007. Community based-conservation in a globalized world. *PNAS* 104(39): 15188-15193. [doi: 10.1073/pnas.0702098104].
- Berkes F. 2004. Rethinking community-based conservation. *Conservation Biology* 18(3): 621-630.

- Bocco G. 2019. Vulnerabilidad, adaptación y resiliencia sociales frente al riesgo ambiental. Teorías subyacentes. *Investigaciones Geográficas* 100: 2-16.
- Brad E, Reid J. 2016. Una vida en resiliencia. El arte de vivir en peligro. 1ª ed. México: Fondo de Cultura Económica. Trad. Víctor Altamirano.
- Brokmann-Haro 2018. La flecha dorada. Pluralismo y derechos humanos en los sistemas jurídicos de Mesoamérica. 1ª ed. México: CNDH.
- Cabrera-Neri E. 2005. Estructura trófica y flujos de energía en el ecosistema de la plataforma continental de Tabasco, México. [Tesis de maestría] Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas-Instituto Politécnico Nacional.
- Capdepon-Ballina JL. 2010. Mesoamérica o el Proyecto Mesoamérica: la historia como pretexto. *Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos*, v. viii(2): 153-163.
- Capdepon-Ballina JL. 2009. Del campo a la ciudad: Tabasco y sus transformaciones económicas (1945-2008). En Ruiz-Abreu CE. Fábregas-Puig A, coords. Historia política contemporánea de Tabasco 1958-2008. 1ª ed. Villahermosa, Tabasco: Gobierno del estado de Tabasco: 9-117.
- Capdepon-Ballina JL. 2008. Con la furia de las sierras cayeron las caobas y se fue nadando la selva: las monterías en las selvas de Tabasco y Chiapas (1855-1936). [Tesis de doctorado] El Colegio de Michoacán, A.C.
- Capdepon-Ballina JL, Marín-Olán P. 2014. La economía de Tabasco y su impacto en el crecimiento urbano de la ciudad de Villahermosa (1960-2010). *Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos*, v. xii(1): 144-160.
- Carmona-Uriostegui MÁ. 2015. Análisis de la contaminación marina por la industria petrolera en la región costera de Dos Bocas, Tabasco, México. [Tesis de Ingeniería

Química] Instituto Politécnico Nacional/Escuela Superior de Ingeniería e Industrias Extractivas-Instituto Mexicano del Petróleo.

Casco-Montoya R. 1980. Los planes de desarrollo del trópico: el caso de Balancán Tenosique, Tabasco. 1ª ed. México: Centro de Ecodesarrollo.

Cassirer E. 1948. El problema del conocimiento. 1ª ed. México: Fondo de Cultura Económica. Tomo iv. Trad. Wenceslao Roces.

[CEPAL] Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2019. Panorama social de América Latina 2019. Santiago de Chile: CEPAL.

[CMNUC] Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 2015. Acuerdo de París.

[CMNUC] Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 2010. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 16º período de sesiones. Medidas adoptadas por la Conferencia de las Partes en su 16º período de sesiones. Acuerdos de Cancún.

[CND] Intended Nationally Determined Contribution. 2015. En <https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Mexico/1/MEXICO%20INDC%2003.30.2015.pdf>

Coleman W. 1983. La biología en el siglo XIX. Problemas de forma, función y transformación. 1ª ed. México: Fondo de Cultura Económica. Trad. Georgina Guerrero.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 1992. Agenda 21 [También se le conoce como Programa 21]

Cortés H. 1985. Cartas de relación. 2ª ed. México: Editores Unidos Mexicanos. Publicada por primera vez en 1519.

Coulon A. 2005. La etnometodología. 3ª ed. España: Cátedra. Trad. Teodoro Esteban.

Cramaussel Ch. 2013. El sistema de cargos en San Bernardino Milpillas Chico, Durango *Culturales* v. 1(1): 69-106.

Crutzen PJ, Schwägerl C. 2011. Living in the Anthropocene: Toward a new global ethos. Disponible en http://https://e360.yale.edu/features/living_in_the_anthropocene_toward_a_new_global_ethos (Consultado el 23 de diciembre de 2020).

Darwin Ch. 2017 [1859]. El origen de las especies. 1ª ed. Barcelona: Austral. Tr. Antonio Zulueta. Publicado por primera vez en 1859.

Defeo O. 2015. Enfoque ecosistémico pesquero. Conceptos fundamentales y su aplicación en pesquerías de pequeña escala de América Latina. Roma: FAO. [Documento técnico de pesca y acuicultura, 592].

Del Olmo-González R. 2018. Bretton Woods. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública-Cámara de Diputados: México.

Delgado-Cabeza M. 2010. El sistema agroalimentario globalizado: imperios alimentarios y degradación social y ecológica. *Revista de Economía Crítica* 10: 32-61.

Díaz-Perera MA. 2016. Del barco al ferrocarril, del río a la carretera: de las redes fluviales a las carreteras como medio de comunicación en Tabasco, 1949-1980. En Cramaussel Ch, ed. Los caminos transversales: la geografía histórica olvidada de México. 1ª ed. El Colegio de Michoacán-Universidad Juárez del Estado de Durango: Zamora, Michoacán: 233-275.

Díaz-Polanco H. 1999. La antropología social en perspectiva. 1ª ed. México: CIICH-UNAM.

[DOF] Diario Oficial de la Federación. 11 de septiembre de 2017. Acuerdo por el cual se modifica el similar por el que se establecen zonas de seguridad para la navegación y sobrevuelo en las inmediaciones de las instituciones petroleras y para el aprovechamiento integral y sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas en zonas marinas mexicanas, publicado el 11 de octubre de 2016.

[DOF] Diario Oficial de la Federación. 11 de octubre de 2016. Acuerdo por el que se establecen zonas de seguridad para la navegación y sobrevuelo en las inmediaciones de las instalaciones petroleras y para el aprovechamiento integral y sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas en zonas marinas mexicanas.

[DOF] Diario Oficial de la Federación. 11 de septiembre de 2003. Acuerdo mediante el cual las Secretarías de Marina, de Comunicaciones y Transportes, y de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, establecen medidas de seguridad en la Sonda de Campeche.

Domínguez-Vidal MJ. 2001 [1942]. Las selvas de Tabasco. Orígenes de la revolución de 1910 y 1913. 1ª ed. Villahermosa, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

[EDF] Environmental Defense Found-México. 2015. Pesca y economía del océano. Sustentabilidad y rentabilidad a nuestro alcance.

Ehrlich P. 1968. The population bomb. 1ª ed. New York, United States of America: Ballantine Books.

Eldredge N, Tattersall I. 2016. Los mitos de la evolución humana. 2ª ed. México: Fondo de Cultura Económica. Trad. Juan Almela.

Eliade M. 2001. El mito del eterno retorno. Arquetipos y repetición. 1ª ed. Buenos Aires, Argentina: Emecé. Trad. Ricardo Anaya.

Escobar A. 1999. The invention of development. *Current History* 98(631): 382-387.

Espina A. 2005. Presentación. El darwinismo social: de Spencer a Bagehot. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 110: 175-187.

Esposito M. 2016. From human science to biology: the second synthesis of Ronald Fisher. *History of the Human Sciences* 29(3): 44-62.

Estenssoro-Saavedra F. 2014. Historia del debate ambiental en la política mundial 1945-1992. La perspectiva Latinoamericana. 1ª ed. Santiago de Chile, Chile: Instituto de Estudios Avanzados-Universidad Santiago de Chile.

Evans B, Reid J. 2016. Una vida en resiliencia. El arte de vivir en peligro. 1ª ed. México: Fondo de Cultura Económica.

[FAO] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2020. El estado mundial de la pesca y la acuicultura. La sostenibilidad en acción. Roma.

[FAO] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2000. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Enseñanzas de los cincuenta últimos años. Roma.

[FAO] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 1995. Código de Conducta para la Pesca Responsable. Roma.

[FAO] Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 1980. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Roma, Italia.

Flores-Lúa G, Paré L, Sarmiento S. 1988. Las voces del campo. Movimiento campesino y política agraria, 1976-1984. 1ª ed. Siglo XXI-Instituto de Investigaciones Sociales/Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Foucault M. 1968. Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas. 1ª ed. Argentina: Siglo xxi. Trad. Elsa Cecilia Frost.

Fressoli JM. Sf. Más allá de la oposición determinista entre cultura subjetiva y cultura objetiva. Una lectura vitalista de George Simmel a través de Henry Bergson. Ponencia.

Giuseppe M, Iparraguirre-Locicero H, Battcock Cl. 2018. Entre historia y memoria. El museo comunitario de Cupilco, Tabasco, y la tutela de las identidades indígenas. Coloquio Nuevo Mundo Mundos Nuevos. Disponible en <https://journals.openedition.org/nuevomundo/74296> [Consultado el 25 de septiembre de 2019]

González-Casanova P. 2004. Las nuevas ciencias y las humanidades: de la academia a la política. 1ª ed. Barcelona: Anthropos.

Gorestein S. 2016. Empresas transnacionales en la agricultura y la producción de alimentos en América Latina y el Caribe. Fundación Friedrich Ebert.

Granell F. 1989. Balance de la economía mundial 1989-90. *Anuario Internacional CIDOB* vol. 1: 175-184.

Guaglianone M. En Kropotkin P. 2009. La ayuda mutua. 1ª ed. Caracas, Venezuela: Monte Ávila Editores Latinoamericana: ix-xxi.

- Gudynas E. 2003. Desarrollo sostenible, ciudadanía y la construcción de un nuevo concepto: Florestanía. *Textos Amazónicos*. Río de Janeiro, Brasil: Instituto Sere.
- Gudynas E. 2000. Los límites de la sustentabilidad débil, y el tránsito desde el capital natural al patrimonio ecológico. *Educación, Participación y Ambiente, MARN*, 4(11): 7-11.
- Gutiérrez R. 1986. La formación de los precios del petróleo a partir de 1973. Algunas reflexiones sobre el actual desequilibrio del mercado. *Comercio exterior* 36(8): 685-701.
- Hardin G. 1968. The tragedy of the Commons. *Science* 162(3859): 1243-1248.
- Harris M. 1979. El desarrollo de la teoría antropológica. Una historia de las teorías de la cultura. 1ª ed. México: Siglo XXI. Trad. Ramón Valdés del Toro.
- Harris M. 1998. Antropología cultural. 1ª ed. España: Alianza. Trad. Vicente Bordoy y Francisco Revuelta.
- Harvey D. 2005. El 'nuevo' imperialismo: acumulación por desposesión. *The Socialist Register*. 99-129.
- Hernández-Santana JR, Ortiz-Pérez MA, Méndez-Linares AP, Gama-Campillo L. 2008. Morfodinámica de la línea de costa del estado de Tabasco, México: tendencias desde la segunda mitad del siglo XX hasta el presente. *Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía* 65: 7-21.
- Hervé-Espejo D. 2010. Noción y elementos de la justicia ambiental: directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica. *Revista de Derecho* XXIII(1): 9-36

Ingold T. 2012. Towards an ecology of materials. *Annual Review of Anthropology* 41: 427-442. Doi: 10.1146/annurev-anthro-081309-145920.

Ingold T. 2011. The perception of the environment. Essays on livelihood, dwelling and skill. 1a ed. New York: Routledge.

Ingold T. 1990. An Anthropologist looks at Biology. *MAN* 25(2): 208-229.

[IEC] Instituto Estatal de Cultura. 1987. Tabasco a través de sus gobernantes. 1ª ed. Villahermosa, Tabasco: IEC-Gobierno del estado de Tabasco. Vol. 6.

[IPCC] Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. 2014. Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Ginebra, Suiza: Organización Meteorológica Mundial.

[IPCC] Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. 2013. Cambio climático 2013. Resumen para responsables de políticas. Bases físicas. Contribución del Grupo de Trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático". Cambridge, Reino Unido, y Nueva York, Estados Unidos de América: Cambridge University Press.

[IPCC] Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. 2007. Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Ginebra, Suiza.

Kaeslin E, Redmond I, Dudley N. 2013. La fauna silvestre en un clima cambiante. FAO: Roma, Italia.

- Klein N. 2014. La doctrina del shock: el auge del capitalismo del desastre. 1ª ed. México: Paidós. Trad. Isabel Fuentes García.
- Kroeber AL. 1975. Lo superorgánico. En Kahn JS, comp. El concepto de cultura. 1ª ed. Barcelona: Anagrama: 47-83
- Kropotkin P. 2009. La ayuda mutua. 1ª ed. Monte Ávila Editores Latinoamericana: Caracas, Venezuela. Trad. Eduardo Gasca. Publicado por primera vez en 1902.
- Kuhn TS. 2006. La estructura de las revoluciones científicas. 3ª ed. México: Fondo de Cultura Económica. Trad. Carlos Solís Santos.
- Leff E. 2008. Discursos sustentables. 1ª ed. México: Siglo xxi.
- Ley de Cambio Climático para la Sustentabilidad del estado de Tabasco. 2019. Propuesta de Ley. Borrador
- Lipovetsky G. 2012. La era del vacío. Ensayos sobre el individualismo contemporáneo. 1ª ed. Barcelona: Anagrama. Trad. Joan Vinyoli y Michele Pendax.
- Lomnitz C. 2011. Prólogo. En Sahlins M. La ilusión occidental de la naturaleza humana. 1ª ed. México: Fondo de Cultura Económica: 9-15.
- Low S. 2017. Spatializing culture. The ethnography of space and place. 1a ed. New York: Routledge.
- Martínez-Assad C. 2006. Breve historia de Tabasco. 2ª ed. México: El Colegio de México-Fideicomiso Historia de las Américas-Fondo de Cultura Económica.
- Martínez-C HR. 2009. Orden económico internacional y globalización. *Revista de Ciencias Sociales* vol. Xv (3): 446-457.

- Martínez-Martínez ST, González-Laxe F. 2016 La construcción de la política pesquera en México. Una mirada desde el campo geográfico. *Revista Atlántica de Economía* vol. 2
- Martínez-Veiga U. 2008. Historia de la antropología. Teorías, praxis y lugares de estudio. 2ª ed. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Mballa LV. 2017. Políticas públicas y complejidad: en búsqueda de soluciones a los problemas públicos. 1ª ed. México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí-Miguel Ángel Porrúa.
- McKinnon S. 2012. Genética neoliberal. Mitos y moralejas de la psicología evolucionista. 1ª ed. México: Fondo de Cultura Económica. Trad. Victoria Schussheim.
- McMichael P. 2015. Regímenes alimentarios y cuestiones agrarias. 1ª ed. México: Universidad Autónoma de Zacatecas-Miguel Ángel Porrúa.
- Meadows DH, Meadows DL, Randers J, Behrens W. 1972. Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad. 1ª ed. México: Fondo de Cultura Económica. Trad. Soledad Loaeza.
- Mesoudi A, Whiten A. 2008. Philosophical Transactions. *Royal Society B* 363: 3489-3501.
- Mesoudi A, Whiten A, Laland KN. 2006. Towards a unified science of cultural evolution. *Behavioral and Brain Sciences* 29: 329-383.
- Mesoudi A, Whiten A, Laland KN. 2004. Perspective: Is human cultural evolution Darwinian? Evidence reviewed from the perspective of The origin of species. *Evolution* 58(1): 1-11.

- Moragón-Martínez L. 2007. Estructuralismo y posestructuralismo en arqueología. *Arqueoweb. Revista sobre Arqueología en Internet* 9(1): 1-52.
- Morales I, Escalante C, Vargas R. 1988. La formación de la política petrolera en México, 1970-1986. 1ª ed. México: El Colegio de México.
- Morandé F. 2016. A casi tres décadas del Consenso de Washington. ¿Cuál es su legado en América Latina? *Estudios Internacionales* 48(185) <http://dx.doi.org/10.5354/0719-3769.2016.44553> (19mzo2020)
- Noble IR, Huq S, Anokhin YA, Carmin J, Goudou D, Lansigan FP, Osman-Elasha B, Villamizar A. 2014. Adaptation needs and options. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, United Kingdom, New York: Cambridge University Press: 833-868.
- Núñez Gómez JC. 2015. Vulnerabilidad física de la zona costera del estado de Tabasco ante el aumento del nivel del mar. Tesis de maestría. El Colegio de la Frontera Sur.
- ONU. A/42/427. 4 de agosto de 1987. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 'Nuestro futuro común'.
- Ostrom E. 2000. El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva. 1ª ed. México: UNAM/CRIM-Fondo de Cultura Económica.
- Páramo Castellanos L. 1993. La actividad pesquera en Tabasco: evolución y perspectivas de las pesquerías de ostión y camarón. Trabajo final. UAM-I.
- Plan de Desarrollo Municipal 2018-2021. Ayuntamiento de Balancán.

Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024. Gobierno del Estado de Tabasco.

Plan Estatal de Desarrollo 1983-1988. Gobierno del Estado de Tabasco.

Polanyi K. 1974. El sistema económico como proceso institucionalizado. En Godelier M. Antropología y economía. 1ª ed. Anagrama: España, pp. 155-178. Trad. Antonio Desmots.

Powaski RE. 2000. La Guerra Fría. Los Estados Unidos y la Unión Soviética, 1917-1991. 1ª ed. Crítica: Barcelona. Trad. Jordi Beltrán Ferrer.

Quintero P. 2005. Naturaleza, cultura y sociedad. Hacia una propuesta teórica sobre la noción de sociabilidad. *Gazeta de Antropología* 21 (Artículo 21).

Ramos-Reyes R, Zavala-Cruz J, Gama-Campillo LM, Pech D, Ortiz-Pérez MA. 2016. Indicadores geomorfológicos para evaluar la vulnerabilidad por inundación ante el ascenso del nivel del mar debido al cambio climático en la costa de Tabasco y Campeche, México. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* 68 (3): 18.

Reid H, Schipper L. 2014. Upscaling community-based adaptation. An introduction to the edited volumen. En Schipper L, Ayers J, Reid H, Hug S, Rahman A, eds. Community-based adaptation to climate change. Scaling it up. 1ª ed. New York: Routledge: 3-21.

Reyes-Konings LS. 2010. La Conferencia de Bretton Woods. Estados Unidos y el dólar como centro de la economía mundial. Procesos Históricos. *Revista de Historia y Ciencias Sociales* núm. 18: 72-81.

Roces W. 1982. Prólogo. En Obras fundamentales de Marx y Engels. Marx. Escritos de juventud. 1ª ed. FCE: México.

Rodríguez-Ávila ME. 2017. La Marcha al Mar y la ampliación de las atribuciones (1946-1982). En Secretaría de Marina, Memoria y prospectiva de las secretarías de Estado. Secretaría de Marina. 1ª ed. Secretaría de Cultura-INEHRM-SEMAR.

Ruiz-Abreu CE y Fábregas-Puig A. 2009. Introducción. En Ruiz Abreu CE y Fábregas Puig A. Historia política contemporánea de Tabasco 1958-2008. 1ª ed. Gobierno del estado de Tabasco: Villahermosa, Tabasco.

Ruiz-Liévano S. 2019. Desafíos del cambio climático en Tabasco, México. *Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales* 26.

Sahlins M. 2011. La ilusión occidental de la naturaleza humana. 1ª ed. FCE: México. Trad. Liliana Andrade Llanas.

Santana-Cova N. 2005. Los movimientos ambientales en América Latina como respuesta sociopolítica al desarrollo global. *Espacio Abierto* 14(4): 555-571.

Saury-Arias JR. 2010. La comunidad pesquera y sus procesos de organización económica y social desde la innovación tecnológica: de la pesca convencional a la agricultura rústica ribereña. El caso de la Sociedad Cooperativa Acuario Centleco, SCL, en la colonia Revolución, municipio de Centla, Tabasco. Tesis de maestría en Desarrollo Rural. UAM-X.

Schlosberg D. 2016. Justicia ambiental y climática: de la equidad al funcionamiento comunitario. Disponible en http://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/wp-content/uploads/2016/02/041_Schlosberg_2011.pdf [Consultado 31 de octubre de 2017]

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. 25 de marzo de 2020. Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Fomento a la

Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural para el ejercicio 2020. *Diario Oficial de la Federación*.

Secretaría de Comunicaciones y Transportes-Coordinación General de Puertos y Marina Mercante-Dirección General de Marina Mercante. 20 de abril de 2017. Autorización de permanencia en aguas de jurisdicción nacional APAJN/039/2017.

Secretaría de Industria y Comercio. 25 de mayo de 1972. Ley Federal para el Fomento de la Pesca. *Diario Oficial de la Federación*.

Secretaría de Recursos Hidráulicos. 29 de agosto de 1951. Acuerdo que crea la Comisión del Río Grijalva. *Diario Oficial de la Federación*.

Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 2018. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

Shapin S. 2000. La revolución científica. Una interpretación alternativa. 1ª ed. Barcelona, España: Paidós.

Steward J. 2014 [1955]. Teoría del cambio cultural. 1ª ed. México: UIA-UAM-CIESAS.

Timasheff NS. 1961. La teoría sociológica: su naturaleza y desarrollo. 1ª ed. México: Fondo de Cultura Económica. (Trad. Florentino M. Torner).

Toledo A. 1982. Petróleo y ecodesarrollo en el sureste de México. 1ª ed. Centro de Ecodesarrollo: México.

Truitt-Nakata G. 2014. La próxima despensa global: cómo América Latina puede alimentar al mundo: un llamado a la acción para afrontar desafíos y generar soluciones. Banco Interamericano de Desarrollo.

Truman H. 1949. Discurso de protesta al asumir el cargo de presidente de los Estados Unidos de América. Disponible en <http://hispanushistoria.blogspot.com/2014/08/primer-discurso-inaugural-de-harry-s.html> [Consultado el 10 de marzo de 2020]

Tudela F, coord. 1989. La modernización forzada del trópico: El caso de Tabasco. Proyecto Integrado del Golfo. 1ª ed. Colmex-Cinvestav-Ifias-Unrisd: México.

[UNFPA] Fondo de Población de las Naciones Unidas. 2019. Estado de la población mundial 2019. Un asunto pendiente. La defensa de los derechos y la libertad de decidir. Fondo de las Naciones Unidas para la Población: New York, Estados Unidos de América.

Uribe-Iniesta R. 2009. El esfuerzo persistente. Desarrollo, infraestructura, integración regional y medio ambiente en Tabasco, 1955-2008. En Ruiz Abreu CE y Fábregas Puig A, coords. Historia política contemporánea de Tabasco 1958-2008. 1ª ed. Gobierno del estado de Tabasco: Villahermosa, Tabasco. pp. 119-304.

Urquijo PS y Barrera N. 2009. Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico y monista. *Andamios* 5(10): 227-252

Verplaetse JG. 1950. El punto cuatro del presidente Truman. *Cuaderno de Estudios Africanos* núm. 9: 97-118.

Wallerstein I. 2005. Análisis de sistemas-mundo: una introducción. 1ª ed. Siglo xxi: México. Trad. Carlos Daniel Schroeder.

Wilson EO. 1980. La sociobiología. 1ª ed. México: Fondo de Cultura Económica.

Zepeda-Domínguez JA. 2010. Comanejo pesquero en México: fortalezas y debilidades del concepto. Tesis de maestría. IPN-CICIMAR.

Archivos

Archivo General Agrario. Ejido Barra de Tupilco, Paraíso, Tabasco. Expediente 23/7132.

[AHA] Archivo Histórico del Agua. Diagnóstico del área impactada por la apertura artificial de Boca de Panteones (Laguna Machona, municipio de Cárdenas, Tabasco). 1984. Pemex-Subdirección de Planeación y Coordinación. Anaquel 58, Entrepaño A, Número 4, Tabasco.

[AHA] Archivo Histórico del Agua. Eco-Ingeniería. 1981. Estudio de los impactos ambientales generados por los trabajos de exploración y explotación de petróleo en los estados de Tabasco y Veracruz. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Hemerografía en línea

Álvarez R. 2019. La guerra fría empezó con un cheque de 400 millones de dólares. Disponible en <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/20191213/472139608129/truman-estados-unidos-plan-marshall-guerra-fria-europa-grecia-turquia-discurso-congreso-1947.html> (Consultado el 9 de marzo de 2020).

Bajo Palabra. 2018. Pescadores de Tabasco exigen a Pemex pague por daños ambientales. Disponible en <https://bajopalabra.com.mx/pescadores-de-tabasco-exigen-a-pemex-pague-por-danos-ambientales> (Consultado el 27 de diciembre de 2018);

Chim L. 2015. Pescadores exigen a Pemex \$500 millones por daños. Disponible en <https://www.jornada.com.mx/2015/04/29/estados/029n1est> (Consultado el 27 de diciembre de 2018);

Excélsior. 2018. Pemex descubre yacimientos con potencial de 180 millones de barriles de crudo. Disponible en <https://www.excelsior.com.mx/nacional/pemex-descubre-yacimientos-con-potencial-de-180-millones-de-barriles-de-crudo/1270434> (Consultado el 19 de diciembre de 2018)

Gershenson A. 2017. Más sobre el litoral de Tabasco. Disponible en <https://www.jornada.com.mx/2017/03/19/opinion/020a2pol> (Consultado el 19 de diciembre de 2018)

Gómez-Martínez E. 2009. Alterativas locales al deterioro ambiental en Chiapas, México. Disponible en <https://www.jornada.com.mx/2009/08/03/eco-e.html> (Consultado el 5 de junio de 2020)

Kemper KE. 2017. Disponible en <https://blogs.worldbank.org/es/voices/la-erosion-marina-el-impacto-del-cambio-climatico-que-afecta-la-infraestructura-costera-y-el-empleo> (Consultado el 22 agosto de 2019)

La Verdad del Sureste. 2014. Respaldan pescadores plantón contra PEMEX. Disponible en <http://www.la-verdad.com.mx/respaldan-pescadores-planton-contra-pemex-51349.html> (consultado el 27 de diciembre de 2018).

Rodríguez-Wallenius CA. 2012. Cuatro heridas sobre el río Grijalva. Disponible en <https://www.jornada.com.mx/2012/06/23/cam-heridas.html> (Consultado el 8 de junio de 2020)

Semple K. 2020. Piratas en el golfo de México: los ataques marítimos aumentan. Disponible en <https://www.nytimes.com/es/2020/06/19/espanol/america-latina/piratas-golfo-mexico-campeche.html> (Consultado el 7 de julio de 2020)

Páginas web

http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/AtlasEstatales/?&NOM_ENT=Tabasco&CVE_ENT=27 [Consultado el 12 de septiembre de 2020]

<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/19/decline-of-global-extreme-poverty-continues-but-has-slowed-world-bank#> [Consultado el 10 de abril de 2020]

<https://cambioclimatico.gob.mx/> [Consultado el 9 septiembre de 2020]

<https://www.coconal.com/historia/> [Consultado el 9 de junio de 2020]

<https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx> [Consultado e 19 de junio de 2020]

<https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL?end=1979&start=1969> [Consultado el 27 de marzo de 2020]

<https://www.encyclopediafinanciera.com/definicion-bienes-de-capital.html> [Consultado el 3 de abril de 2020]

<http://www.fao.org/iuu-fishing/background/what-is-iuu-fishing/es/> [Consultado el 20 de septiembre de 2020]

<https://mexico.edf.org/manejo-basado-en-derechos> [Consultado 1 octubre de 2020]

<http://novedadesdetabasco.com.mx/2016/08/17/sin-atlas-de-riesgo-14-municipios/>
[Consultado el 12 de septiembre de 2020]

<http://www.pemex.com/ayuda/glosario/Paginas/H-K.aspx> [Consultado 30 de abril, 2018]

http://pppue.undp.2margraf.com/es/21_3.htm [5 septiembre de 2020]

https://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_ambiental [Consultado el 3 de abril de 2020]

https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/Causalidad_y_determinismo [Consultado el 19 de agosto de 2020]

https://encyclopaedia.herdereditorial.com/wiki/Autor:Kant,_Immanuel [Consultado el 20 de agosto de 2020]

Anexos

Artículo publicado

Revista Intersticios Sociales, número 20

Ya no hay pescado. Subsistencia e incertidumbre en una localidad pesquera del Golfo de México

There's no fish anymore. Subsistence and uncertainty in a fishing town in the Gulf of Mexico

Resumen

En este documento se busca llamar la atención sobre las condiciones de posibilidad para continuar con el ejercicio de la pesca continental en el litoral del Golfo de México. Se propone un estudio de caso, el de la localidad pesquera Barra de Tupilco (municipio de Paraíso, Tabasco), donde desde hace aproximadamente 20 años los pescadores advierten una disminución en sus capturas, y se exponen las que, a juicio de ellos, constituyen las causas de dicho fenómeno: cambio climático, dinamismo geomorfológico costero, aumento de la población y sobrepesca y, en particular, la extracción de hidrocarburos en aguas del Golfo. Finalmente, con base en este escenario, se ofrece una reflexión en la que son reconocidos el mercado, el gobierno y la industria petrolera como elementos centrales en la definición del futuro de la pesca en aguas del Golfo. La información expuesta es parte del registro etnográfico, entrevistas semiestructuradas y conversaciones informales con los lugareños.

Abstract

This document seeks to draw attention over the conditions of possibility to continue the exercise of inland fisheries on the coast of the Gulf of Mexico. A case study is proposed, that of the fishing town Barra de Tupilco (municipality of Paraíso, Tabasco), where since approximately 20 years ago fishermen have noticed a decrease in their catches, and those that, in their opinion, constitute the causes of this phenomenon: climate change, coastal geomorphological dynamism, population increase and overfishing and, in particular, the extraction of hydrocarbons in Gulf waters. Finally, based on this scenario, a reflection is offered in which the market, government and the oil industry are recognized as central elements in defining the future of fishing in Gulf waters. The information

presented is part of the ethnographic record, semi-structured interviews and informal conversations with the locals.

Palabras Clave: Pesquería, Economía, Erosión costera, Pemex, Gobernanza

Keywords: Fishery, Economy, Coastal erosion, Pemex, Governance

Introducción

“*Ya no hay pescado*”: esta es, con frecuencia, la primera expresión que emplean los habitantes de Barra de Tupilco cuando alguien les pregunta por la pesca. En esta localidad pesquera del municipio de Paraíso, Tabasco, situada frente al Golfo de México, tal aseveración la formulan tanto viejos como jóvenes pescadores, e incluso mujeres, por cuyas manos pasa el pescado que cocinan, regalan o venden, pese a que no es costumbre que salgan a pescar. Dicha expresión, en contraste, suele ser acompañada de recuerdos nostálgicos sobre los tiempos en que un lance en el río, la laguna o la orilla del mar incluso, bastaba para atrapar distintas especies y tamaños de pescado, moluscos y crustáceos en cantidades suficientes. Esos recuerdos, además, dan cuenta del dinamismo que el pescado imprimía a la comunidad: formando parte de la dieta ordinaria de los hogares y de sus ingresos, como base gastronómica de celebraciones cívicas y religiosas, sosteniendo vínculos internos y con comunidades vecinas por la vía del intercambio, o bien generando empleo para las mujeres, como en el desconche de ostión y el despulpe de jaiba, por ejemplo.

Según lo testimoniado por los pescadores, la situación de escasez que experimentan comenzaron a advertirla hace aproximadamente 20 años. Situación similar, empero, ha sido notada en otros lugares y latitudes⁴⁷ desde hace varios años, dando lugar a una creciente preocupación mundial sobre el estado de conservación de los recursos pesqueros, motivada por el interés de seguir garantizando el acceso a esta fuente alimenticia para una población en aumento⁴⁸. Y si bien,

⁴⁷ Cameron H. Ainsworth, Tony J. Pitcher and Christovel Rotinsulu, “Evidence of fishery depletions and shifting cognitive baselines in Eastern Indonesia”, *Biological Conservation* 141(4) (March 2008): 848-859; Andrea Sáenz Arroyo, Callum M. Roberts, Jorge Torre, et al., “Rapidly shifting environmental baselines among fishers of the Gulf of California”, *Proceedings Biological Science* 272(1575) (September 2005): 1957-1962; Enric Sala, Octavio Aburto Oropeza, Miriam Reza, Gustavo Paredes, Luis G. López Lemus, “Fishing down coastal food webs in the Gulf of California”, *Fisheries* 29(3) (March 2004): 19-25.

⁴⁸ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), *El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Contribución a la seguridad alimentaria y la nutrición para todos* (Roma: FAO, 2016).

localmente tienen identificados algunos factores que, a su juicio, han contribuido a ello, éstos no constituyen sino parte de los múltiples ingredientes que conforman el fenómeno a escala global, donde destacan los cambios ambientales, la sobrepesca, la pesca ilegal –con su intrincada estructura laboral⁴⁹– y la pobreza⁵⁰, pero no menos los gobiernos y el mercado⁵¹, que son asimismo escenarios de procesos sociales locales, como sugiere Berkes⁵².

En consecuencia, se han realizado estudios del estado de las pesquerías con el propósito de frenar su deterioro; algunos de éstos han mostrado que la experiencia de los pescadores representa una fuente de información confiable al ser cruzada con datos cuantitativos sobre volúmenes, especies y sitios de pesca⁵³. De igual manera, ofrecen la posibilidad de acercarse a los conocimientos ambientales de los sujetos, lo mismo que a sus expectativas e inquietudes respecto al futuro de esta actividad.

A tono con esos estudios, el presente documento da cuenta de las causas que, de acuerdo con los pescadores de Barra de Tupilco, subyacen al fenómeno de la escasez; esto, con el propósito último de llamar la atención sobre las condiciones de posibilidad que enfrentan para continuar con el ejercicio de la pesca. Para ello, la información que se presenta es producto de entrevistas semiestructuradas y conversaciones informales con pescadores de la localidad de entre 60 y 40 años de edad, a quienes tocó experimentar años de abundancia y la gradual debacle apuntada, además de la propia observación durante el trabajo de campo (17 entrevistas en total, de las que cinco fueron a pescadores libres y cinco que lo fueron, dos a permisionarios y tres a socios

⁴⁹ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), *La violación de los derechos humanos en el sector pesquero. Discursos de presentación durante el Día Mundial de la Pesca en la FAO* (Roma: FAO, 2017); Organización Internacional del Trabajo (OIT), *Convenio 188. Convenio sobre el trabajo en el sector pesquero* (Ginebra: 2007), disponible en http://ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C188#A34 (consultado el 16 de octubre de 2018).

⁵⁰ Prateep K. Nayak, Luiz E. Oliveira and Fikret Berkes, “Resource degradation, marginalization, and poverty in small-scale fisheries: threats to social-ecological resilience in India and Brazil”, *Ecology and Society* 19(2) (2014): 73.

⁵¹ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), *Acuerdo sobre medidas del estado rectos del puerto destinadas a prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada* (FAO, Roma, 2009).

⁵² Fikret Berkes, “Community-based conservation in a globalized world”, *PNAS*, 104(39) (September 2007): 15188-15193; Fikret Berkes, “Rethinking community-based conservation”, *Conservation Biology* 18(3) (2004): 621-630.

⁵³ Daniel Pauly and Dirk Zeller, “Catch reconstructions reveal that global marine fisheries catches are higher than reported and declining”, *Nature Communications* 7 (January 2016): 1-9; Tim M. Daw, Jan Robinson and Nicholas A.J. Graham, “Perceptions of trends in Seychelles artisanal trap fisheries: comparing catch monitoring, underwater visual census and fishers’ knowledge”, *Environmental Conservation* 38(1) (March 2011): 75-88; Héctor M. Lozano Montes, Tony J. Pitcher and Nigel Haggen, “Shifting environmental and cognitive baselines in the upper Gulf of California”, *Ecological Environmental* 6(2) (March 2008): 75-80; Sala et al, “Fishing down”; Robert E. Johannes, Milton M.R. Freeman and Richard J. Hamilton, “Ignore fisher’ knowledge and miss the boat”, *Fish and Fisheries* 1 (2000): 257-271.

cooperativistas ya inactivos; de todos ellos, ocho también se dedican a la producción de copra). Éste fue realizado entre junio de 2016 y agosto de 2018, lo que permitió observar distintos momentos de la cotidianeidad y otros no tan cotidianos (funerales, festejos, celebraciones religiosas y cívicas, por ejemplo).

Debido a que el deterioro de la pesca de especies comerciales trasciende la mera percepción, el texto parte de situar brevemente el fenómeno en términos globales, y luego se destaca, en lo general, la importancia económica de la actividad en el país y en Tabasco. Se ofrecen enseguida algunos datos de contexto sobre Barra de Tupilco y el desarrollo de la pesca, además de una sucinta caracterización generacional de los pescadores, y son expuestos dos momentos en ésta: abundancia primero y escasez después y sus causas. Finalmente, se propone una reflexión en torno al futuro de la pesca en este lugar en las condiciones actuales.

1. Deterioro de la pesca: la visión global

Uno de los más serios problemas que enfrenta la actividad pesquera a nivel mundial es la disminución de las poblaciones de especies comerciales. En su informe de 2016 sobre el estado de la pesca en el mundo, la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) señala que este fenómeno de deterioro –advertido desde los años 1970– habría alcanzado su nivel máximo (58.1%) en 2013, catalogándolas entonces como “biólogicamente insostenibles”⁵⁴. De acuerdo con el organismo, a esta disminución han contribuido la sobrepesca, la pesca ilegal y la pesca incidental de especies no comerciales, cuyos volúmenes son desconocidos incluso para los gobiernos locales⁵⁵. Como es de suponer, estas prácticas tienen efectos negativos en los ámbitos ecológico, económico y social, agravando la situación del sector, sobre todo los pescadores de pequeña escala de los países no desarrollados⁵⁶. Tales prácticas, por lo demás, descansan sobre un entramado de confabulaciones en diferentes niveles y ámbitos, incluso institucionales, que dificultan su inhibición a pesar de los distintos mecanismos internacionales diseñados para su ordenamiento⁵⁷.

⁵⁴ FAO, *El estado*, 6.

⁵⁵ Dyhia Belhabib, Krista Greer and Daniel Pauly, “Trends in industrial and artisanal catch per effort in West African fisheries”, *Conservation Letters* 11(1) (March 2017): 1-10; Pauly and Zeller, “Catch reconstructions”; FAO, *El estado*.

⁵⁶ Environmental Defense Fund de México (EDF), *La pesca ilegal e irregular en México: una barrera a la competitividad* (México: Centro de Colaboración Cívica/Comunidad y Biodiversidad/Environmental Defense Fund de México/Fundación Idea/Sociedad de Historia Natural Niparajá, 2013).

⁵⁷ EDF, *La pesca*.

Las alteraciones en la temperatura del agua o el aumento del nivel del mar, enmarcados como efectos del cambio climático⁵⁸, son factores que, de acuerdo con la FAO y el IPCC (Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático)⁵⁹, están incidiendo en la reproducción, abundancia, distribución⁶⁰ y rutas migratorias de los peces en general. A ello también ha contribuido la contaminación de los océanos⁶¹ y aguas continentales, debido sobre todo a la modificación de la composición química del agua. Empero, aún no ha sido posible determinar de manera concreta cómo estos fenómenos impactan en las poblaciones de peces.

Debido a lo anterior, para la FAO es importante proponer acciones que contribuyan a la regulación de la actividad, de tal suerte que pueda mantenerse en el largo plazo la disponibilidad de peces para el sustento humano (de una población mundial en aumento), al tiempo que seguir generando ingresos para los países no desarrollados, de los que procede “más de la mitad del valor de las exportaciones pesqueras”⁶². En consecuencia, dicha Organización busca construir puentes entre diferentes actores involucrados en la pesca, a fin de recuperar en el corto plazo la salud de las pesquerías comerciales, y diseña estrategias de manejo que buscan incorporar activamente a los pescadores en la toma de decisiones sobre los propios recursos. Faltan, sin embargo, mecanismos que permitan contar con información precisa y completa sobre volúmenes de capturas (incluida la ilegal y la incidental), sobre todo de especies comerciales que se encuentran bajo observación⁶³.

En cuanto al papel del mercado, si bien con el aumento de la población también se ha incrementado la demanda de proteína de pescado, los altos volúmenes de las capturas sumados a los de la producción acuícola tienen además otro propósito: cubrir su creciente demanda en países desarrollados cuyas pesquerías colapsaron hacia los años 1980, como Estados Unidos de América,

⁵⁸ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), “El cambio climático tendrá un fuerte impacto en la pesca”, disponible en www.fao.org/newsroom/es/news/2008/1000876/index.html (consultado el 10 de julio de 2018).

⁵⁹ Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), *Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas. Contribución del Grupo de Trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el cambio climático*, disponible en https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar5_wgII_spm_es-1.pdf (consultado el 25 de octubre de 2019).

⁶⁰ FAO, *El estado*; Keith Brander, “Impacts of climate change on fisheries”, *Journal of Marine Systems* 79(3-4) (2010): 389-402.

⁶¹ “Detectan niveles sorprendentes de contaminación en océanos”, *La Jornada*, 17 de abril de 2018, disponible en <http://www.jornada.com.mx/2018/04/17/ciencias/a02n1cie> (consultado el 10 de julio de 2018).

⁶² FAO, *El estado*, ii;

⁶³ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), “Carta Nacional Pesquera”, *Diario Oficial de la Federación* 11 de junio de 2018; Alejandro Olivera, *Lista roja de pescados y mariscos* (México, Greenpeace, 2010); Francisco Arreguín Sánchez, “Pesquerías en México”, en *Pesca, acuicultura e investigación en México*, coords. Patricia Guzmán Anaya y Dilio F. Fuentes Castellanos (México: Comisión de Pesca/Cámara de Diputados, 2006), 13-36.

y otros de la Comunidad Europea⁶⁴. La producción acuícola, en particular, está teniendo un gran incremento, con efectos en el ambiente aún desconocidos, y aunque en este momento sigue siendo vista como una alternativa laboral para los pescadores de pequeña escala (aunque no sólo), ¿qué pasará cuando el volumen de la producción sea mayor al de la demanda, superando incluso el de las capturas? ¿Será también por eso que van siendo incorporadas nuevas especies al gusto de los consumidores?

2. La pesca en México y Tabasco: importancia económica

El territorio mexicano posee 3' 149,920 km² de zonas marítimas de jurisdicción nacional, las cuales comprenden el mar territorial y la zona económica exclusiva; de ellos, 829,540 km² corresponden al área del Golfo de México y Mar Caribe⁶⁵. Cuenta, asimismo, con 6,500 km² de aguas interiores (lagos, lagunas, represas y ríos) y 12,500 km² de lagunas costeras y esteros, además de 11,500 km de costas, de los que 3,100 km pertenecen al litoral del Golfo⁶⁶.

De acuerdo con el experto en dinámica de poblaciones pesqueras Francisco Arreguín Sánchez (2006)⁶⁷, la mayoría de las pesquerías en México son desarrolladas en la parte de la plataforma continental, lo que supone que se trata en buena medida de pesca artesanal y ribereña, idea igualmente sugerida por Grande Vidal (2006)⁶⁸. Esto significa que la pesca se realiza en embarcaciones de fibra de vidrio de 6 a 10 metros de eslora –con capacidad de 1 a 10 toneladas de peso– y motor fuera de borda de hasta 115 hp⁶⁹ (caballos de fuerza). Al inicio de la administración federal 2012-2018 el número oficial (registradas) de este tipo de embarcaciones fue de 74,055 (más 2,041 para pesca de altura) y 216,283 personas dedicadas a la captura y cultivo (de 272,533)⁷⁰. Entre las artes más usuales destacan la línea de mano, el palangre, el curricán, trampas y distintos

⁶⁴ Carmen Pedroza-Gutiérrez, “Globalización, mercados y el futuro de las pesquerías”, *Ambiente y Desarrollo* 18(35) (2014), 75.

⁶⁵ Guadalupe de la Lanza Espino, “Gran escenario de la zona costera y oceánica de México”, *Ciencias* 76 (octubre-diciembre 2004): 4-13.

⁶⁶ Alfredo Aranda, “Acuicultura en México”, 3r. Foro Económico de Pesca y Acuicultura (25-26 de noviembre de 2013), disponible https://foroeconomico.conapesca.gob.mx/history/historial/2013/ponencias/01_Conf_Magistral_1_Alfredo_Aranda.pdf (consultado el 23 de noviembre de 2018).

⁶⁷ Arreguín Sánchez, “Pesquerías”.

⁶⁸ José Manuel Grande Vidal, “La explotación pesquera en México (1929-2003)”, en *Pesca, acuicultura e investigación en México*, coords. Patricia Guzmán Anaya y Dilio F. Fuentes Castellanos (México: Comisión de Pesca/Cámara de Diputados, 2006), 93-106.

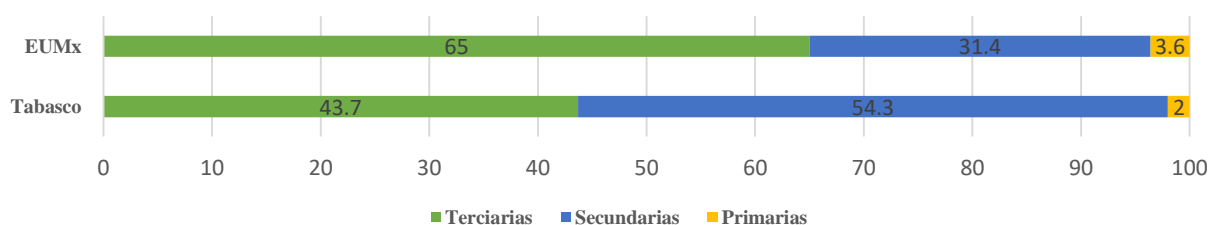
⁶⁹ SAGARPA, “Carta”.

⁷⁰ Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura (CONAPESCA), *Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca. 2013* (México: CONAPESCA/SAGARPA, 2013).

tipos de red y tamaño de luz (de cerco, de arrastre, de cuchara, agallera, de enmalle, tarraya), además de la técnica de buceo. Evidentemente, su uso depende de la pesquería de que se trate y el área de pesca.

El mismo Arreguín Sánchez señala que la contribución de la producción pesquera al producto interno bruto del país (PIB) no es tan relevante como sí lo es en términos de economía doméstica –que comprende también lo relativo a la subsistencia. Por ejemplo, refiere que a inicios del presente siglo “alrededor de 12 millones de mexicanos están directa o indirectamente ligados a las actividades del sector pesquero”⁷¹. En cuanto al PIB nacional, en 2016 estuvo compuesto en 65% de los ingresos derivados de las actividades terciarias, 31.4% de las secundarias y 3.6% de las primarias (gráfico I), en las que se encuentra la pesca.

Gráfico I. Contribución al PIB, según actividad económica, 2016 (%)



Fuente: Inegi⁷².

Para el caso de Tabasco, las actividades primarias apenas aportaron dos por ciento al PIB estatal, con valor de 8,805 millones de pesos⁷³. A este porcentaje, la producción pesquera –realizada a lo largo de sus 190 km de costa– y de cultivo ha venido contribuyendo con alrededor de un modesto seis por ciento desde hace al menos 10 años⁷⁴. De las especies de captura que más ingresos aportan al PIB están la mojarra tilapia (*Oreochromis niloticus*), robalo (*Centropomus undecimalis*), huachinango (*Lutjanus campechanus*), ostión (*Crassostrea virginica*), peto (*Scomberomorus cavalla*), langostino (*Litopenaeus vannamei*), bandera (*Bagre marinus*), camarón (*Penaeus sp*),

⁷¹ Arreguín Sánchez, “Pesquerías”, 14.

⁷² Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), “PIB y Cuentas Nacionales”, disponible en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/pibe/default.aspx> (consultado el 20 de octubre de 2018).

⁷³ Pro México, “Tabasco. 2018”, disponible en http://mim.promexico.gob.mx/work/models/mim/Documentos/PDF/mim/FE_TABASCO_vf.pdf (consultado el 18 de octubre de 2018).

⁷⁴ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y Gobierno del estado de Tabasco, *Infografía agroalimentaria de Tabasco 2013* (México: SAGARPA, 2013).

jaiba (*Callinectes sapidus*), sierra (*Scomberomorus regalis*), mero (*Epinephelus morio*) y similares, jurel (*Caranx latus*), carpa (*Cyprinus carpio*), tiburón (*Carcharodon carcharias*) y besugo (*Pagellus bogaraveo*)⁷⁵, aunque existen otras también con valor comercial para el Golfo de México y el Mar Caribe⁷⁶. Los municipios de donde procede la mayor parte de la producción pesquera son Cárdenas, Paraíso, Centla, y Macuspana y Emiliano Zapata.

De acuerdo con la CNP (Carta Nacional Pesquera)⁷⁷, de todas las especies susceptibles de captura en el Golfo de México y Mar Caribe solamente el robalo cuenta con plan de manejo, mientras que las rayas y tiburones con dos periodos de veda en el estado y, junto con el mero, con una Norma Oficial Mexicana (elemento de ordenación pesquera)⁷⁸.

En 2013, algo poco más de 17,000 personas en la entidad⁷⁹ –cifras oficiales– dependían directamente de los ingresos generados por la pesca de captura y cultivo. No obstante, el número podría alcanzar incluso los 100,000⁸⁰ entre quien realiza tareas de limpieza en locales por donde es llevado el pescado, hasta quienes lo transportan, almacenan, procesan, venden, cocinan o administran, y sus respectivas familias.

3. Barra de Tupilco

3.1. El Territorio

Barra de Tupilco es el nombre del ejido y la ranchería que le da nombre a la barra geográfica en que está asentado. El ejido fue creado en 1939 por resolución presidencial con 1,171 ha (hectáreas) de dotación, y ampliado en 1948 con 273 ha⁸¹; colinda al este con la ranchería Guano Solo,

⁷⁵ En 2013 y 2014, por ejemplo, estas especies en conjunto comprendieron el 85 y 82 por ciento del valor total de la producción pesquera en el estado, respectivamente [Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Anuario Estadístico y Geográfico de Tabasco 2015. Ampliado* (Aguascalientes: INEGI, 2015a)].

⁷⁶ SAGARPA, “Carta”.

⁷⁷ La CNP es uno de los instrumentos nacionales empleados para el diseño de la política pública sectorial. Ella contiene, de manera resumida, información cuantitativa relevante para la evaluación de la actividad, la orientación de las acciones a instrumentar y la consiguiente regulación del esfuerzo pesquero, como los indicadores de disponibilidad de los recursos con valor comercial. En 2018 la Carta contenía 35 fichas de estas especies (23 en el litoral del Pacífico y 12 en el Golfo de México y Mar Caribe), además de 20 marinas prioritarias sujetas a protección y conservación y 45 fichas técnicas para la práctica de la pesca en igual número de áreas naturales protegidas.

⁷⁸ SAGARPA, “Carta”.

⁷⁹ INEGI, *Anuario*.

⁸⁰ Estimado con base en el número de integrantes por hogar, que en Tabasco fue de 3.7 en 2015 [Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Panorama Sociodemográfico de Tabasco* (Aguascalientes: INEGI, 2015b)], por 17,000 (aproximadamente el 10 por ciento de la población económicamente activa –PEA– en el sector primario) más el que compone el “universo ampliado”, es decir, la PEA que realiza actividades terciarias relacionadas directa o indirectamente con la pesca, calculado en 40,000 (alrededor del 10 por ciento de la PEA total en el sector terciario).

⁸¹ Archivo General Agrario (AGA). *Ejido Barra de Tupilco, Paraíso, Tabasco*. Expediente 23/7132.

municipio de Paraíso, al oeste con el ejido El Alacrán, municipio de Cárdenas, al sur con el ejido Lázaro Cárdenas, municipio de Comalcalco y al norte con el Golfo de México –con aproximadamente 11 km de costa. El clima es cálido húmedo todo el año, con una temperatura promedio de 27°C, aumentando a incluso 36°C entre los meses de abril y mayo. Como ocurre en prácticamente todo el estado, son dos las temporadas climáticas mejor identificadas, la de “secas” (de los meses de marzo a junio) y la de lluvias (de julio a octubre); aquí, además, la de “nortes”⁸² (que comprende los meses de octubre a marzo, y a veces abril).

Mapa I. Localidad y ejido Barra de Tupilco

⁸² “Los nortes son el resultado de la acumulación de aire frío en latitudes medias e intensos gradientes meridionales de presión en la toposfera baja que resultan en irrupciones de aire frío hacia los trópicos. Estas masas de aire frío y sus respectivos sistemas frontales ocurren preferentemente de octubre a mayo (...) Las circulaciones anticiclónicas asociadas a la onda pueden favorecer en el Golfo de México vientos de hasta 110 km/h...” [Federico Acevedo Rosas y Antonio Luna Díaz Peón, “Principales fenómenos meteorológicos que afectaron al estado de Veracruz en el año 2005”, en *Inundaciones en el estado de Veracruz*, coords. Adalberto Tejeda Martínez y Carlos Welsh Rodríguez (Xalapa: Universidad Veracruzana, 2005), 53-67: 54].



Simbología

Barras costeras

	Boca de Panteones		San Pedro		Ejidotes
	Chiltepec		Sánchez Magallanes		Localidades
	Dos Bocas		Tonalá		Cementerio
	El Bellote		Tupilco o Cupilco		Escuela
	Frontera				Templo
					Carretera
					Camino
					Caseríos

Elaboración:
Dr. Miguel Ángel Díaz Perera

Fuentes:
Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI),
Geoportal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO),
Créditos de capa de servicios: Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Originalmente, el territorio en que se asentó el ejido era cruzado por el río Tupilquillo en casi cinco km, que corría paralelo a la costa en dirección hacia el oeste, por donde desembocaba en las aguas del Golfo (figura I). Esta corriente era continuación del río Tupilco, el cual interconectaba el sistema lagunar Ostión-Las Flores-Arrastradero, donde descargan los arroyos Tular y Cocohíte, y los ríos Tortuguero, de la Soledad y Seco⁸³. En la actualidad, la corriente del río Tupilquillo se encuentra interrumpida, y sólo forma “pozas⁸⁴”.

Figura I. Esquema de la costa entre Barra de Tupilco y Dos Bocas



Fuente: Elaboración propia.

La interrupción del río Tupilquillo es una expresión del dinamismo de la barra geográfica⁸⁵, cuya estructura física ha tenido cambios, como la apertura y cierre de su desembocadura en distintos momentos y sitios a lo largo de la misma debido, en parte, a la fuerza del oleaje. No se descarta, sin embargo, que esta geomorfología cambiante esté influida por los efectos inesperados de la

⁸³ El río Seco, de acuerdo con Salazar-Ledezma, es lo que queda del río Mazapa, un río mucho más caudaloso que el Grijalva que desembocaba en las proximidades del actual puerto de Dos Bocas, y cuyo flujo fue interrumpido en el siglo XVII para evitar el tráfico de las embarcaciones piratas. [Flora L.I. Salazar Ledezma, “De señor a tributario: historia breve del gran Mazapa”, *Península* III(1) (2008): 11-34].

⁸⁴ Diario de campo, (25-07-2017).

⁸⁵ Quizá no sea aventurado sugerir que parte de este dinamismo tenga que ver con el hecho de que el Golfo de México es una cuenca subsidentada. Tampoco que otros factores que igualmente podrían estar interviniendo son las corrientes marinas, la circulación de los vientos, los “hortes” y el sedimento que depositan las diferentes corrientes de agua que descargan en la zona [Lilia M. Gama Campillo, Eduardo Javier Moguel Ordoñez, Hilda Díaz López, et al, “Adaptación ante la elevación media del nivel del mar en la zona costera de Tabasco”, IV Congreso Nacional Manejo de Cuencas Hidrográficas (Xalapa, Veracruz, 26-28 de octubre de 2016); Norbert Phillip Psuty, “The geomorphology of beach ridges in Tabasco, Mexico” (Tesis de doctorado, Louisiana, Louisiana State University, 1966)].

llamada –en palabras de Fernando Tudela (1989)⁸⁶– “modernización forzada del trópico”, echada a andar en 1951 con la creación de la Comisión del Río Grijalva⁸⁷. En efecto, las acciones emprendidas en este contexto, como la construcción de nuevas vías de comunicación terrestre, el represamiento del río Grijalva en la cuenca media (en el estado de Chiapas), la desecación de las tierras bajas, el desmonte de selva, la (tóxica) “revolución verde” y el impulso a la industria petrolera, por mencionar algunas de las más significativas, implicaron abruptos cambios en la corriente de los ríos, los volúmenes de descargas sedimentarias, la estructura del suelo y alteraciones en la composición del agua que, en última instancia, pudieron repercutir en la estructura de la costa, dada su estrecha relación con el resto de los componentes del ecosistema⁸⁸. Tal dinamismo de la franja costera también es posible advertirlo en la gradual pérdida de la línea de playa, cuya estimación según Hernández Santana et al (2008)⁸⁹ fue de casi 100 metros entre 1984 y 1995. En nuestros días, los lugareños calculan –con base en la distancia que debían recorrer para llegar a la orilla del mar hace cerca de 35 años– que la línea de costa ha sido invadida por el mar en alrededor de un km desde que comenzó a operar el puerto marítimo Dos Bocas (1982)⁹⁰.

Fotografía I. Erosión costera en Barra de Tupilco

⁸⁶ Fernando Tudela, coord., *La modernización forzada del trópico: El caso de Tabasco. Proyecto Integrado del Golfo* (México: COLMEX/CINVESTAV/IFIAS/UNRISD, 1989).

⁸⁷ Secretaría de Recursos Hidráulicos, “Acuerdo que crea la Comisión del Río Grijalva”, *Diario Oficial de la Federación* 29 de agosto de 1951.

⁸⁸ Rodolfo Uribe Inieta, “El esfuerzo persistente. Desarrollo, infraestructura, integración regional y medio ambiente en Tabasco, 1955-2008”, en *Historia política contemporánea de Tabasco. 1958-2008*, t. II., coords. Carlos E. Ruiz Abreu y Andrés Fábregas Puig (Villahermosa: Gobierno del Estado de Tabasco, 2009), 119-304; Tudela, *La modernización*; Alejandro Toledo, *Petróleo y ecodesarrollo en el sureste de México* (México: Centro de Ecodesarrollo, 1982).

⁸⁹ José Ramón Hernández Santana, Mario Arturo Ortiz Pérez, Ana Patricia Méndez Linares, Lilia Gama Campillo, “Morfodinámica de la línea de costa del estado de Tabasco, México: tendencias desde la segunda mitad del siglo XX hasta el presente”, *Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía-UNAM* 65 (2008): 7-21.

⁹⁰ Álvaro Mendoza, entrevista realizada el 26 de julio de 2017, Barra de Tupilco; Carmen Pérez, conversación del 17 de julio de 2017, Barra de Tupilco.



Fuente: Federico Reyes, 14 de abril de 2018

Como es de suponer, una de las consecuencias de este fenómeno ha sido la pérdida de viviendas y terrenos plantados con coco al quedar prácticamente bajo el agua, situación que ha orillado a sus propietarios a migrar o reubicarse, incluso dentro del mismo territorio. El caso más significativo de esto último es “La Colonia” –ubicada a unos 100 metros de la orilla del mar–, creada por el gobierno municipal en 2009. Se asienta en un predio de 1.82 ha de superficie, enajenado por el ayuntamiento para beneficiar de forma gratuita a las familias que hubieran perdido sus viviendas por la erosión costera y los huracanes Opal y Roxanne (septiembre-octubre de 1995); está fraccionada en 45 lotes para igual número de familias, con superficies que van de los 307 a los 421 m², y uno más para la ermita católica (490 m²)⁹¹. Como sólo fue entregado el terreno, la construcción de las viviendas corrió por cuenta de los beneficiados. Con todo, lo anterior no evitó que algunas familias terminaran por marcharse de la localidad⁹².

Según cifras oficiales, hasta 2010 el número de habitantes en la localidad fue de 478 personas (258 mujeres y 220 hombres) y 130 viviendas ocupadas; en 30 de éstas, que concentraron 103 ocupantes, la jefatura del hogar recayó en mujeres, mientras que en las otras 100, con 375 ocupantes, en hombres⁹³. Extraoficialmente, en la actualidad cerca del 75 por ciento de los hombres se dedica a la pesca como principal actividad laboral, de los que alrededor de dos terceras partes lo hace en el

⁹¹ Ayuntamiento Constitucional de Paraíso, “Resolución por la que se autoriza la enajenación a título gratuito de un predio propiedad de este ayuntamiento, a favor de los legítimos poseedores de la colonia ‘Barra de Tupilco’, localizado en la r/a. Barra de Tupilco de Paraíso, Tabasco”, *Periódico Oficial del Gobierno del estado de Tabasco* 21 de octubre de 2009.

⁹² Eduardo Pérez López, conversación del 1 de junio de 2018, Barrio de Tupilco; Mercedes Pérez Carrillo, entrevista realizada el 21 de marzo de 2018, Barra de Tupilco.

⁹³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), *Censo General de Población y Vivienda* (Aguascalientes: INEGI, 2010).

mar. En general, la población presentó un rezago importante en materia de educación (aproximadamente el 20 por ciento cuenta con seis años de instrucción promedio), y en lo que toca a seguridad social, la mayoría estaba afiliada al Seguro Popular⁹⁴. El grado de marginación registrado fue “alto”, contrastando con el municipal y estatal, que fue “medio”⁹⁵.

3.2. Pasado y presente de los pescadores

En el contexto de las acciones agrarias de dotación (1939) y ampliación (1948) del ejido, se advierte que los beneficiarios se dedicaban “exclusivamente” a labores del campo –en particular la agricultura–, las cuales debían ser con fines de subsistencia. Destacaban de éstas la cría de animales (en 1945 fueron registradas 16 cabezas de ganado mayor, 8 de ganado menor y 636 aves de corral) y el cultivo de maíz, cacao, frijol, arroz y plátano⁹⁶. De acuerdo con el relato de los pobladores de la localidad, debió ser hacia mediados de los 1940 que inició el desplazamiento de tales cultivos por la siembra de coco para la obtención y venta de copra –como hasta ahora⁹⁷–, convirtiéndose en una importante generadora de dinero.

La pesca, que por entonces debió consistir sólo en lances de tarraya y colocación de trampas en aguas interiores, no figuraba como actividad productiva, aunque es muy seguro que además de alimentos proveyera algunos ingresos monetarios y bienes por la venta o intercambio de los “excedentes” que generaba, con vecinos de las localidades aledañas⁹⁸. Cómo y cuándo se convirtió en la principal generadora de recursos monetarios, ni los mismos pescadores lo saben con certeza, pero coinciden en que la creación de la única sociedad cooperativa en la localidad en 1974 y la presencia de un grupo de pescadores que recorría la costa del Golfo de México, procedentes de Coatzacoalcos, Veracruz, en la segunda mitad de esa misma década, vinieron a fortalecerla.

⁹⁴ El Seguro Popular fue un programa federal de salud dirigido a la población que no cuenta con ningún tipo de derechohabencia pública o privada, de cobertura limitada. La actual administración federal (2018-2024) lo ha cancelado y construye un nuevo esquema de seguridad social para este mismo sector.

⁹⁵ Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), “Catálogo de localidades-Mircorregiones”, disponible en <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=27&mun=014> (consultado el 25 de mayo de 2018).

⁹⁶ AGA. *Ejido*.

⁹⁷ La producción de copra con fines agroindustriales, fue una de las alternativas que el gobierno del estado ofreció a los productores de plátano roatán (grandes y pequeños) ante la caída de su producción a inicios de los años cuarenta [Leopoldo Allub y Marco A. Michel, “La formación socioeconómica de Tabasco y el petróleo”, *Investigación Económica* 39(148-149) (abril-septiembre1979): 327-355].

En el Centro Documental de Estudios sobre el Agua –CDEA– (Villahermosa, Tabasco) hay una serie de aerofotos fechadas en 1966 donde se observa, en terrenos aledaños Barra de Tupilco, la presencia de plantaciones de coco, además de manglar [Línea 2-A, Zona Chontalpa, SRH-CRG-C de Tabasco (I-1966), fotos 30-39].

⁹⁸ Pérez Carrillo, conversación; Reyes Carrillo, entrevista realizada el 28 de julio de 2017, Barra de Tupilco.

En efecto, desde inicios de la década de los 1970 el gobierno del estado promovió la formación de la sociedad cooperativa entre los lugareños, autorizándole el aprovechamiento de ostión y especies de escama, tanto de mar como de río. Por lo que toca al grupo de pescadores veracruzanos, durante los casi dos meses que permanecieron en Barra hicieron de instructores de los (entonces) jóvenes pescadores, a quienes enseñaron a “salir”⁹⁹ enseguida de que pasaran los nortes para la captura del robalo (que empezaba a tener precio) y a mejorar la técnica de buceo.

Los pescadores igualmente reconocen que la construcción y mantenimiento de caminos –desde los primeros de terracería a finales de los 1940 hasta los pavimentados de finales del siglo– y la introducción de la energía eléctrica –años 1980– contribuyeron a la transformación económica de la pesca. En efecto, esto permitió que los productos de la pesca local llegaran a los mercados de La Viga de la Ciudad de México y fueran reconocidos por la óptima calidad de su ostión, según lo comentado por el actual presidente de la cooperativa¹⁰⁰.

La relevancia económica adquirida por la pesca, sumada a la abundancia de peces por la apertura de la barra, debieron ser razones de mucho peso para que la población local hiciera de ella su principal actividad productiva, pudiendo ser identificados en la actualidad tres grupos de edad entre los pescadores. El primero está conformado por aquellos cuyas edades oscilan los 60 y 75 años, situación por la que ya no todos pescan; el segundo, por quienes se encuentran entre los 30 y los 59, y el tercero, integrado por quienes cuentan con entre 18 y 29 años. En estos dos grupos están concentrados los pescadores activos y su principal sitio de captura es el mar, donde llegan a adentrarse hasta 40 millas náuticas –unos 70 km. La mayoría de los de estos dos grupos son nietos o bisnietos de quienes comenzaron con la pesca (ya fallecidos), que desarrollaron sobre todo en el río y la laguna y eventualmente en la orilla del mar. Además de estos grupos, hay uno pequeño conformado por hombres de 30 a 50 años que trabaja en la industria petrolera –en Pemex (Petróleos Mexicanos) o en alguna de las compañías que le presta sus servicios–, que también pesca, en particular cuando su situación laboral se complica.

Ahora bien, de entre los pescadores activos es posible hallar los que son permisionarios y los “libres”. Los primeros son titulares de permisos expedidos por la Conapesca (Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca) para el aprovechamiento de distintas especies comerciales, por tanto, también son propietarios de equipos de pesca. De los cinco permisionarios que hay, dos trabajan

⁹⁹ Esta es la expresión que emplean en la localidad cuando se adentran en el mar.

¹⁰⁰ Eduardo López Pérez, conversación del 13 de julio de 2017.

sus equipos y el resto los dan a trabajar a los “libres” –que pueden ser familiares en distintos grados o vecinos, incluso de otras localidades– a cambio de que les entreguen sus capturas, estableciéndose entre ellos una relación de patronazgo.

En cuanto a los “libres”, podría decirse que por definición son los que poseen solamente su fuerza física para trabajar por cuenta propia, y aunque eventualmente son dueños de equipo, carecen de permiso para pescar. Si bien esta situación los coloca en el límite de la ilegalidad, vista desde otro enfoque, es evidente que también los dota de cierta autonomía para colocar sus capturas con quien mejor se las pague. Así, venden a permisionarios –locales o foráneos– y, al igual que éstos, a comerciantes, restauranteros o intermediarios, que son al final quienes se encargan de llevar el pescado a mercados regionales o del centro del país. Con frecuencia, son éstos los que se asumen como los verdaderos pescadores¹⁰¹. Hay también un grupo de socios cooperativistas (alrededor de 10) que por edad ya no pescan.

Desde un inicio, según los testimonios recopilados, las principales especies comerciales de captura han sido el robalo y la sierra, seguidas del huachinango y el ostión, debido a su precio en el mercado. La temporada de captura del robalo –prieto o machín y blanco– inicia hacia finales del mes de septiembre, con la entrada de los “nortes”, y dura hasta mediados de marzo; la de la sierra –que coincide con la cuaresma–, entre los meses de marzo y abril. Del huachinango no parece haber una temporada específica, sólo que su captura –que es realizada con línea de mano– es en aguas un poco más profundas y de fondo lodoso. El ostión se volvió importante con la cooperativa, sobre todo porque dio lugar a su comercialización desconchado, dando trabajo a las mujeres. El resto del año, los meses sin “r”¹⁰², es aprovechado en la reparación de las propias artes, como redes y lanchas, y en capturas de especies poco comerciales (bagre, ronco, bonito, dorado, paleta y distintos tipos de mojarra).

Las artes que emplean para pescar son redes de nailon, con luz de malla de 1.5 pulgadas para la sierra y de 3 a 3.5 para robalo, con distintas dimensiones (no mayores a los 300 metros de largo y 10 metros de caída); ambas son utilizadas también para capturar otras especies. Sus embarcaciones son lanchas de fibra de vidrio de aproximadamente siete metros de eslora con capacidad para una tonelada de peso y motor fuera de borda de dos tiempos de 60 y 75 hp. Aunque la tripulación suele

¹⁰¹ Carlos Mario Córdova, conversación del 1 de junio de 2018.

¹⁰² Carmen Pérez, conversación del 5 de mayo de 2018.

estar compuesta de cuatro integrantes (motorista, corchero, plomero y senero¹⁰³), en ocasiones llegan a salir cinco o tres solamente.

En general, la hora de salida es a las seis de la mañana, sin días específicos de descanso, pero suelen tomarse el domingo. Algunos sólo salen a tender la red –para volver enseguida a tierra– y regresan horas más tarde a revisarla, o levantarla si ha quedado pescado atrapado; otros, en cambio, vuelven una vez que han terminado su jornada de varias horas en el mar. Por temporadas ocurre que el horario (muy de madrugada) y sitio de pesca (lagunas) cambian.

Además de la pesca, para algunos pescadores la producción de copra constituye la segunda fuente de ingresos (y para los que ya no salen, la principal). Los que son socios de la Asociación Local Agrícola de Productores de Coco en Paraíso, le venden a ésta su producción y, como los no socios, a intermediarios (comúnmente llamados “coyotes”), que son los que mejor pagan (en el momento y a veces con una diferencia de 50 centavos o un par de pesos por kilo cuando mucho). Al parecer esto tiene que ver con el precio que se paga por el kilo de copra, oscilante y generalmente bajo. Por ejemplo, a finales de 2017 su precio fue de 17 pesos –el mayor que había tenido desde que alcanzó los 11 pesos cinco años atrás– para caer en los primeros meses de 2018 a 5.50 pesos. En años recientes, también venden el coco a compradores directos que buscan el agua, quienes a cambio de bajarlo de la palmera lo pagan a tres pesos por unidad. La superficie sembrada con palma de coco es de aproximadamente 120 ha –toda ella resembrada–, de las variedades criolla, enana e híbrida¹⁰⁴, con edades que van de los 40 a los tres años, las más recientes.

3.3. Cuando “había vida”

Como ya se anotó, la abundancia de peces debió ser una de las razones por la que los pobladores se volvieron pescadores, condición por la que hoy es reconocida Barra de Tupilco. Esta abundancia es explicada por la barra abierta, que los pescadores sintetizan con la expresión “*habiendo barra*,

¹⁰³ El motorista es también el patrón de la lancha; en tanto que patrón, es quien invita a otros pescadores a formar parte de su tripulación. Por lo que toca al corchero y el plomero, su tarea consiste en jalar la red, uno por la parte de los corchos y el otro de los plomos; el senero la jala por la parte de en medio y también desenmalla el pescado que haya quedado atrapado.

¹⁰⁴ La variedad criolla se caracteriza por el gran tamaño de sus frutos y con altos rendimientos de copra, aunque es intolerante al *amarillamiento letal*, enfermedad propia de esta palma, y tarda en promedio ocho años en iniciar su producción. La enana, a su vez, si bien es más resistente a la enfermedad e inicia producción a alrededor de 4 años, produce más bien agua. Con la variedad híbrida se busca fundir las mejores características del coco con el propósito de obtener rendimientos en el corto plazo y mayor resistencia a la enfermedad.

hay vida”¹⁰⁵. De acuerdo con ellos, el intercambio de aguas dulce y salada genera condiciones óptimas para la reproducción y desarrollo de ostión, cangrejo, jaiba y distintas especies de pescado en el río y la laguna. Y la bocana misma hace de filtro para que algunas especies de pescado entren a desovar en la ribera de los ríos, como el robalo. Por lo que toca al mar, sin duda la ausencia de plataformas petroleras y el menor tráfico de barcos explica en parte esta abundancia. Además del hecho de que se trataba de un espacio que empezaban a explorar.

“*Había vida y había dinero*”, pues, como los pescadores reconocen, las abundantes capturas, sobre todo de robalo, les generaban altos ingresos monetarios.

*“Aquí la vida era... pues, la gente vivía de la pesca; antes mataban toneladas de pescado. Yo recuerdo a mis hermanos, mis hermanos eran seis, seis hombres... y nosotros éramos cinco mujeres; ellos salían a pescar, y este... cuando había mal tiempo [norte] nos daba gusto, porque decíamos ‘¡Ay, van a matar robalo bastante!’ Sí, mataban toneladas de robalo, se veían muy bonitas las lanchas llenas de pescado, de puro robalo. Había dinero, mucho dinero había en aquel entonces. Todos vivían de eso...”*¹⁰⁶

Esos altos ingresos eran suficientes como para que más de uno rechazara o renunciara a un trabajo basificado en la incipiente industria petrolera con tal de seguir pescando. En efecto, el descubrimiento de nuevos yacimientos de petróleo y gas en los límites de Chiapas y Tabasco en 1973-1974, dio lugar a la llamada *petrolización* de la economía de Tabasco¹⁰⁷. Lo anterior implicó la creación de fuentes de empleo en la industria petrolera hacia la segunda mitad de los años 1970 e inicios de los 1980, con salarios bien remunerados en prácticamente todas las áreas (incluidas las que no requerían de mayor escolaridad) y seguridad social. Esta doble condición, que constituía una inmejorable oportunidad de trabajo para la entonces joven población masculina y femenina, rural y urbana, de distintos sectores sociales y grados de instrucción escolar, no encantó a los barreños. Y el despulpe de jaiba, pero más aún el desconche de ostión, también significó una fuente de ingresos para las mujeres de la localidad (familiares o no de los cooperativistas) con la creación de la cooperativa, en cuyos inicios entregaba más de 10 mil unidades de éste en la Ciudad de México dos o tres veces a la semana.

¹⁰⁵ En lo que sigue del texto, aparecen expresiones como ésta que fueron escuchadas de distintas personas, por lo que no se consigna el nombre específico de alguien.

¹⁰⁶ Yesenia Pérez Carrillo, entrevista realizada el 22 de junio de 2017, Barra de Tupilco

¹⁰⁷ Derivado de las participaciones que el gobierno federal asignaba a los estados petroleros, Tabasco inició su propio proceso de modernización.

“Entonces... se empezó a sacar como de... de ocho mil, diez mil, hasta quince mil ostiones ... Cada uno; había bastante. ¡Y hasta más!, porque el que tenía bastante gente en su casa... pues le daban turno pa’ lo que sacaran, lo que pudieran sacar ... la presa, ya ... La pura pulpa. Yo estuve viajando muchísimo a México a entregar ostión; estuve viajando [donde entregaban] ... en La Viga, en la vieja Viga; yo conocí la vieja Viga y ahí empezamos a trabajar con la nueva Viga ahí...”¹⁰⁸

Los pescadores recuerdan, por ejemplo, que durante las temporadas de robalo y sierra podían salir hasta tres veces en un solo día para regresar con las lanchas cargadas de esos animales. En la memoria aún conservan imágenes de sus antiguas capturas, imágenes que no han vuelto a ser vistas: embarcaciones volviendo con 500, 800 kilos, una tonelada o más, lo mismo que animales de gran tamaño. También de enormes cardúmenes que en más de una ocasión dieron lugar al trabajo conjunto; o bien, la relativa facilidad para bucearlos por no tener que alejarse mucho de la superficie ni de la orilla de la playa.

“Había. Yo salía, fijese, yo salía, más me gustaba porque llegaba yo a tirar los tiburoneros... una que le dicen la picuda... un tipo de tiburón, pesa hasta 25, 30 kilos, nada más. ¡Ah, su mecha! Yo traía una tonelada, 800, de ese animal, y tiburón igual, pero más de esa picuda... había bastante ... Hubo una vez que traía yo una... y tuvieron que ir a alcanzarme porque... ya no... no daba... Fíjate que esa no íbamos muy lejos, íbamos como a... quizá 3/4 de hora, de aquí de... Y ahí íbamos pescando... más a la orilla y más...”¹⁰⁹

Entonces, la jornada de trabajo iniciaba muy de madrugada para algunos –1, 2, 3 am– o al despuntar el alba para otros, sin horario para regresar a tierra, lo que no pocas veces sucedía entrando la noche. Incluso los meses de escasez eran igualmente considerables en cuanto a volúmenes de captura, aunque oscilantes y de especies por las que el mercado pagaba barato. Sin embargo, reconocen que muchas de esas especies fueron desperdiciadas por su bajo valor comercial o por no tener la talla, regresándolas muertas en ocasiones al agua o echándolas a la orilla de la playa, donde dejaban que se pudriera, sobre todo cuando enmallaban de manera incidental.

Ahora bien, para aprovechar esta riqueza de recursos, a instancias de los gobiernos federal y estatal fueron introducidos cambios en las artes de pesca hacia mediados de los 1970 que permitieron incrementar el volumen de las capturas. Así, el cayuco de madera fue desplazado por la lancha de fibra de vidrio con motor (desde el inicial “seicito” –6 hp) y las redes de seda por el nailon (incluida

¹⁰⁸ Reyes Carrillo, entrevista realizada el 28 de julio de 2017, Barra de Tupilco.

¹⁰⁹ Santiago Pérez Uscanga, entrevista realizada el 3 de junio de 2018, Barra de Tupilco.

la tarraya). Otras, sin embargo, siguen conservando una cierta rusticidad: arpones, anzuelos, líneas de mano y trampas.

Bajo esta misma premisa, los pescadores aprendieron y desarrollaron otras técnicas, las cuales siguen vigentes. Por ejemplo, al muy conocido lance con tarraya y el tendido de red horizontalmente sostenida por anclas durante horas en sitios específicos, agregaron en su práctica el rodeado o encierro cuando avistaban una “mancha” (cardumen), y el buceo, que mejoraron con sus pares veracruzanos. Los cambios en las técnicas y especies entre 1970 y la actualidad, a partir de los testimonios escuchados, están resumidos en el cuadro 1.

Cuadro 1. Cambios en la pesca en Barra de Tupilco			
1970			
Especie	Área de pesca	Arte (Cayuco y lancha de fibra de vidrio)	Técnica
Robalo	Río	Red de enmalle	Enmalle
Sierra	Río	Red de enmalle	Enmalle
Mojarra	Río	Tarraya, Red de enmalle	Lance, Enmalle
Ostión	Laguna	Mano	Extracción
Camarón	Río, Laguna	Red camaronera, Trampa	Enmalle, Trampeo
Jaiba y cangrejo	Laguna	Naza, Red de enmalle	Trampeo, Enmalle
2018			
Lancha de fibra de vidrio y cayuco (madera o fibra)			
Robalo	Mar, Río	Red de enmalle	Enmalle
Sierra	Mar, Río	Red de enmalle	Enmalle
Mojarra	Río, Mar	Tarraya, red de enmalle	Lance, Enmalle
Huachinango	Mar	Línea de mano	Cordeleo
Barracuda	Mar	Arpón	Buceo
Ostión	Laguna	Mano	Extracción, Cultivo
Camarón	Río y laguna	Red camaronera, trampa	Enmalle, Trampeo
Jaiba y cangrejo	Laguna	Naza, Red de enmalle	Trampeo, Enmalle

Fuente: Elaboración propia

3.4. La huida del pescado: “...ya no hay pescado...”

Decir que desde hace más o menos 20 años inició el declive de la producción pesquera en Barra de Tupilco, es una manera sencilla de indicar que las bajas capturas que desde entonces vienen registrando los pescadores no responden a un momento o acontecimiento específico, sino a una serie de eventos cuyos efectos acumulativos a largo plazo les permiten explicárselas. Esta situación de relativa escasez, que se agudiza año con año desde prácticamente el inicio del presente siglo,

constituye el escenario en que han tenido que desenvolverse los pescadores más jóvenes, y es abreviada con la expresión “*ya no hay pescado*”.

Dado que el presente de escasez entraña a su vez un pasado de abundancia, la manera en que la gente del lugar ilustra la primera es a partir de imágenes o recuerdos que dan cuenta de estos dos momentos. Así, por ejemplo, es común la alusión al presente desierto de cangrejo azul (*Cardisoma guanhumi*)¹¹⁰ con el pasado cuando la ranchería *azzzuleaba* en todas partes por tanto animal – pudiendo incluso cada quien elegir el de su preferencia.

*“Por todas partes había ese animalito; una vez hasta me los encontré en uno de los cajones donde guardaba la ropa. Ahí los dejé pa’ cuando se ofreciera. Pero iba usted a la playa: unos encima de otros de tanto animal. Y cuando pasaba del manglar a la orilla de la playa, hasta se escuchaban sus pisadas. Eran miles de esos animalitos. Pero hoy ya no hay; uno que otro que de repente aparece. Hasta el cangrejo moro que antes nadie quería, ya casi tampoco hay mucho...”*¹¹¹

Pero sobre todo, señalan la ausencia del dinamismo que tuvo la actividad pesquera, aludiendo a la inquietante imagen de lanchas varadas a la orilla de la playa por semanas. [O ver a los pescadores volver con las redes vacías en temporada alta, o que tengan que levantar las redes luego de varios días sin capturar]. Lo anterior, no parece dejar lugar a dudas respecto a la escasez: es real y no una mera percepción.

*“... yo, desde chamaco, desde la edad de... quizá unos 15 años, empecé a pescar aquí en la laguna, con mi papá ... Al remo. Mojarra y todo eso ... pasábamos por aquí ... de este lado de La Redonda... Y ahí ya... a la tarraya, a la mojarra, de ahí a las redes. Y había pescado bastante ... Robalo había bastante ... Ya de ahí, vinieron ya... gentes a pescar, ya fue en el mar... Ya nos hicimos... yo estuve en la cooperativa de Barra de Tupilco, ahí entregábamos mucho pescado, tenía yo una lanchita... con motor, un 40. De ahí, ya este... fuimos, ya... ya me salí de la cooperativa y me hice permisionario de pesca. Y ya fui yo... levantando mi... equipo. Pero había. Orita, fíjese, van seis meses, están varadas las... los equipos”*¹¹²

No es que un año haya pescado y al otro no, o que en una temporada sea abundante y en la otra disminuya. Es que cada vez las capturas son menores en volumen y variedad (casi una hazaña

¹¹⁰ Según lo expresado por distintas personas de la localidad, de manera informal y en diferentes momentos, la del cangrejo azul no era propiamente una pesquería, sino que sólo elegían los individuos de mayor tamaño para comerlos o para arrancarle la mano, que es lo que más aprecian.

¹¹¹ Josefa Pérez Ávalos, conversación del 3 de junio de 2017, Barra de Tupilco.

¹¹² Pérez Uscanga, entrevista.

representa hoy cargar cerca de 100 kilos), o más los días en que no pescan nada, aunque el tiempo invertido siga siendo el mismo, no así el costo para ello –al que desde enero de 2017 habrá que agregar el aumento del precio de la gasolina. Simplemente el pescado ya no aconcha como antes, dicen los pescadores. Atrás han quedado los días en que pescaban casi a diario, en jornadas de siete horas en promedio (que comprendían el tendido y el levantamiento de la red, el desenmalle de pescado, la entrega), o 10 si iban en busca del huachinango. Y no sólo en Barra. Hasta aquí llegan noticias de pescadores de localidades vecinas situadas al oriente del municipio, como El Bellote, Puerto Ceiba, Chiltepec, o de las de los municipios contiguos de Cárdenas y Centla, enfrentando la misma situación.

De acuerdo con lo testimoniado por los pescadores, son el cierre total de la barra y las actividades ligadas a la industria petrolera¹¹³ los principales factores que han contribuido a configurar la escasez que enfrentan. Efectivamente, como ya fue señalado, la barra geográfica estuvo abierta de manera intermitente en distintos puntos (la última vez fue en octubre de 1995 con el paso de los huracanes Opal y Roxanne), cerrándose desde 1998 aproximadamente, con efectos negativos para la reproducción y diversidad de peces al cambiar la composición química del río y la laguna. A esto han contribuido, sin duda, los vertimientos de desechos sólidos generados en centros de población rurales y urbanos y los componentes de productos químicos empleados para actividades agropecuarias e industriales. Ejemplo de los impactos que puede tener esta afectación puede advertirse en el ostión, que a inicios de 2018 no alcanzó a desarrollar su talla comercial –12 cm– ni su consistencia sólida¹¹⁴.

Por lo que toca a la actividad petrolera, sigue vigente el recuerdo de peces muertos en la superficie del agua tras el derrame de crudo que provocó la explosión del pozo *Ixtoc I* en el año 1979 (ubicado en el área de la Sonda de Campeche, a unos 180 km al noreste de Barra). Tal evento constituye en el presente un referente del impacto adverso que sobre las poblaciones de peces tiene la intensiva extracción de hidrocarburos, señalan los pescadores, al contribuir a crear un ambiente marino hostil. Y aunque no ha sido posible establecer en qué medida esta actividad ha contribuido a la

¹¹³ Con el “argumento” de que la actividad petrolera es de seguridad nacional, mucha de la información generada por Pemex está reservada, es decir, no es pública. Esta opacidad informativa ha dado lugar entre la población rural en general, en especial cuando de cuestiones ambientales se trata, a especulaciones sobre los alcances de las mismas o de las razones de la paraestatal para ocultar o negar información, derivando en una relación inicial de desconfianza y de descalificación *a priori* de la autenticidad de los estudios que la empresa realiza, sobre todo cuando los resultados de éstos son distintos de los que la población percibe.

¹¹⁴ Eduardo Pérez López, conversación del 1 de abril de 2018, Barrio de Tupilco.

huida del pescado, en parte debido a la opacidad informativa con que Pemex se ha conducido sobre accidentes en el mar, tampoco es posible negar su impacto ecológico.

A ello han contribuido en años recientes el incremento de labores en el mar y al tráfico de barcos en torno a las plataformas que se encuentran casi enfrente de la localidad, luego de la instalación de la primera casi diez años atrás¹¹⁵.

Dichas labores han sido continuadas en los últimos tres años con la exploración con explosivos de nuevos yacimientos en aguas someras, ya no solamente por Pemex sino por otras compañías, y al vertimiento de tóxicos y contaminantes en el mar, además de residuos de alimentos y otros desechos que arrojan desde éstas. Debido al carácter estratégico para la soberanía nacional de las labores que ahí se realizan, desde 2003 la pesca está restringida en un perímetro de 2.5 km de las plataformas, reduciendo los espacios de pesca, pero también comprometiendo el futuro de la actividad pesquera y el de los jóvenes pescadores, quienes tienen que ir a pescar en El Bellote y Chiltepec (a unos 35 km al este de Barra) o están migrando para ser empleados en el sector servicios en la ciudad de Paraíso o incluso Cancún, estado de Quintana Roo, en la llamada Riviera Maya, o buscando insertarse en las filas del ejército.

“Ya lo de... las perforaciones que están aquí enfrente, ya esos ya ni te dejan ir a pescar, tienes que darle por otro lado, donde no hay nada, donde no hay... Porque ya donde, donde están ahí, son... no donde quiera está el pescado, están en donde están los lodazales, donde están los piedregales, ahí es donde está el pescado... Y ya ahí, a 80, a ciento y tantas brazas, pero nuestros motores ya no... A 80 brazas, la agarras más o menos, aquí como a tres horas, corriendo, ya los motores ya no nos aventamos, porque los motores ya no... están muy... usados”¹¹⁶

Fotografía II. Vista de plataforma petrolera al fondo

¹¹⁵ Pérez Carrillo, entrevista.

¹¹⁶ Carmen Pérez, entrevista realizada el 31 de agosto de 2018, Barra de Tupilco.



Fuente: Federico Reyes, 31 de agosto de 2018.

Otro factor que también ha contribuido a la disminución de peces (poco admitido, por cierto) es la sobrepesca, atribuida en el presente al aumento de la población (“*hay muchas lanchas*” o “*ya somos muchos*”, son algunas de las expresiones empleadas) –no sólo en Barra sino en la región–, aunque configurada desde el pasado bajo la lógica de la ganancia. En efecto, bajo la fórmula de “sacar más para ganar más” fomentada por el mercado, y la centralidad en el ingreso como (único) remedio contra la pobreza postulada por el gobierno, sumadas a motivaciones de índole personal, la sobrepesca adquirió carta de naturalización justificada por la obtención de mayores ingresos. Por lo demás, aunque oficialmente en Barra hay una disminución de la población entre 1995 y 2010 – con 636 habitantes en el primero y 478 en el segundo–, la sospecha de la escasez no se invalida sino que se fortalece, al tiempo que advierte del deterioro de los recursos pesqueros, pues ¿cómo explicar que antes, que había más gente, los ingresos pesqueros alcanzaban para satisfacer mucho más que sólo las necesidades básicas entonces, y ahora que hay menos, apenas logran cubrir parte de éstas?

La variabilidad climática es un elemento que empieza a ser reconocido en relación con la baja disponibilidad de peces (si bien, no tanto con el aumento del nivel del mar como afirman los expertos del cambio climático). Básicamente, es en la alteración en el régimen de precipitaciones y en las corrientes de aire y agua, o cambios en la temperatura de ésta y su composición química, donde es advertida, haciéndola notar en ideas como “*antes los nortes duraban más días; a veces cinco, una semana, incluso dos, y ahora a veces es sólo una pasadita hasta de unas horas*”. Como se ha hecho notar ya, una pesquería importante en Barra es la del robalo, que aparece con los nortes; por tanto, al cambiar estos, los pescadores suponen que también cambia el comportamiento de los animales. Quizá a esto se refieran cuando advierten que el pescado está *huyendo* a sitios más

seguros, o que está *buscando* espacios más cómodos para vivir o reproducirse, *como cualquiera de nosotros*. Este cambio de comportamiento de los peces, por lo demás, los pone en un dilema económico: ir en su búsqueda (lo que supone contar con equipos mejor acondicionados – videosonda, GPS, brújula, lámparas y chalecos salvavidas–, que no tienen) no garantiza grandes volúmenes de captura, aunque sí un gasto de combustible que puede resultar contraproducente por irrecuperable, sobre todo por su alto costo. Tales causas que han favorecido la escasez, se resumen en la ilustración de la figura II.

Figura II. Factores que han contribuido con la escasez de pescado



Fuente: Elaboración propia

4. ¿Hay futuro para la pesca?

Como fue señalado al inicio, en este documento se ha querido reflexionar sobre las condiciones de posibilidad para continuar con la pesca en el Golfo de México; para ello, se propuso un estudio de caso, el de Barra de Tupilco, localidad pesquera de la costa tabasqueña donde los pescadores enfrentan un grave deterioro en sus pesquerías (robalo, sierra, huachinango y ostión) desde hace cerca de 20 años. Esta situación, que provoca incertidumbre sobre el futuro de la pesca, es

comunicada con la expresión “ya no hay pescado”. Sin embargo, dicha situación –y expresión– no es privativa de esta localidad sino una constante en los distintos asentamientos costeros de Tabasco. Aquí han sido expuestas algunas de las causas que, a juicio de los pescadores de Barra, han dado lugar a esta situación de escasez. Pero, salvo la dinámica morfológica de la barra, el resto, extracción de hidrocarburos, cambio climático y sobrepesca y aumento de la población, son compartidas con diferente nivel de afectación por la mayor parte de las localidades costeras del Golfo (y las dos últimas son también causa del deterioro global de la pesca). No es baladí, entonces, preguntar si en estas condiciones hay futuro para la pesca. Y no hay engaño en la respuesta: no, pero sí precisa de matices. Es decir, si estas condiciones continúan y son agudizadas, no sólo el futuro de la pesca estará en entredicho.

Afortunadamente, son ya instrumentadas e implementadas acciones dirigidas a reducir el impacto de la sobrepesca y el cambio climático a nivel global (de la primera mediante la restauración de las poblaciones de peces, y de la segunda con acciones orientadas por la adopción de modos de consumo sustentable, aunque es más que obvio que revertir sus efectos o frenarlos es una empresa de largo aliento). Lo anterior pasa por re-aprender a aprovechar de manera responsable los llamados “recursos –o ‘bienes’– naturales”. Para el logro de esto último, han sido diseñados distintos modelos de manejo, que en el caso de las pesquerías, van de la construcción de consumidores responsables de variedades capturadas mediante alguna técnica de manejo sustentable a la disminución del esfuerzo pesquero y la implementación de un sistema de cuotas de captura o basada en derechos, hasta la creación de áreas marinas protegidas donde se prohíba la pesca comercial. Destaca de entre ellos el manejo con perspectiva ecosistémica debido a que integra tanto los componentes biológicos como los sociales de la actividad pesquera, de la que uno de sus principios es la gobernanza¹¹⁷.

En términos generales, uno de los propósitos de estos modelos consiste en reducir la incertidumbre respecto a la disminución de las poblaciones de peces, sobre todo con miras a garantizar la alimentación de la población mundial. En tal sentido, el principio de gobernanza –propuesto por la premio nobel de economía 2009, Elinor Ostrom (2000)¹¹⁸–, sugiere la construcción de acuerdos entre los usufructuarios (directos e indirectos) de los “bienes comunes” pesqueros como medida para lograr su aprovechamiento óptimo y de este modo asegurar su disponibilidad presente y futura.

¹¹⁷ Pedroza-Gutiérrez, “Globalización”.

¹¹⁸ ¹¹⁸ Elinor Ostrom, *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva* (México: UNAM-CRIM-FCE, 2000).

Con todo, es necesario corregir –antes, o como parte del proceso de construcción de gobernanza– las distintas fallas que pudieran obstaculizar su concreción. Por tanto, es de la mayor relevancia reconocerlas a fin de emprender acciones en consecuencia. Así, como se anotó, en la configuración de la sobrepesca destacan dos actores con un gran peso en lo que toca a la toma de decisiones, por lo que son igualmente coadyuvantes en cuanto al ordenamiento de la explotación del “recurso” pesquero: el mercado y el gobierno. En cuanto al mercado, hay mucho que corregir, empezando por el mercado ilegal de especies comerciales, protegidas o “exóticas” (al respecto, un elemento con el que se busca contrarrestarlo es el etiquetado de origen, técnica y arte de pesca) y luego con los precios que paga (regularmente bajos) por las que son comerciales, lo cual incide directamente en los ingresos de los pescadores. Una medida para corregir éstos van siendo la acuicultura y la incorporación de nuevas especies al circuito comercial, sin embargo, los altos volúmenes de producción que está reportando la primera habla de una actividad que avanza muy rápido pero insuficientemente regulada, situación que de no ser atendida puede derivar en una sobreproducción que arrastre a los productores en primer lugar a nuevas condiciones de precariedad.

Por lo que toca al gobierno, es importante reconocer el bache en que se haya el sector pesquero en México, cuyo entramado institucional-gubernamental en que descansa presenta un gran desorden (deuda, cacicazgos, desinterés, simulación, corrupción, ocurrencias, clientelismo), imprimiéndole a la actividad visos de ilegalidad administrativa en algunos casos, e incidiendo de manera negativa en las poblaciones de peces. Tal desorden, heredado del pasado inmediato, creció a la sombra del andamiaje político que, en aras de la modernización del sector, amplió el número de especies susceptibles de ser comercializadas e impulsó la adquisición de equipos con mayor capacidad de carga. Sin embargo, el mismo entramado no puso atención en el cuidado de los “recursos” y el ambiente, ni procuró la suficiente articulación de sus actores (gobierno-pescadores-iniciativa privada-mercado) como para abonar a la sustentabilidad de las poblaciones en el largo plazo¹¹⁹: ejemplo de ello es la constante respecto a la ausencia de “reportes de estudios del esfuerzo pesquero que aplica la flota pesquera nacional”¹²⁰.

A este desorden habrá que agregar la ampliación de la actividad petrolera en las aguas del Golfo desde hace aproximadamente 15 años, que comprendió la costa de Tabasco. Ello ha significado, por un lado, mayor tráfico de buques y barcos exploradores por toda la orilla de la costa, de

¹¹⁹ Lisa Breglia, *Living with oil: promises, peaks and declines on Mexico's Gulf Coast* (Texas: University of Texas Press, 2013).

¹²⁰ Grande Vidal, “La explotación”.

Veracruz a Campeche, lo que ha dado lugar a inconformidades y protestas de los pescadores contra Pemex en los últimos cinco años¹²¹. Y, por otro, el incremento del número de plataformas petroleras marinas en aguas someras y profundas, previéndose su aumento conforme avance la implementación de la política energética de la actual administración federal (2018-2024) y continúen con la explotación del Activo Integral Litoral Tabasco (a 31 km de Paraíso), donde en octubre de 2018 fueron descubiertos nuevos yacimientos¹²². Sobre este particular, conviene tener en cuenta dos temas. Uno, el de la contaminación marina y sus efectos en las poblaciones de peces resultado de las tareas que realizan las compañías petroleras, además de las medidas que están adoptando para enfrentarla. Sin duda, el conocimiento de esta información debiera ser una exigencia no sólo de los pescadores sino de otros actores sociales, como los consumidores de “productos” del mar y los ambientalistas.

El otro tema es el de la prohibición para pescar en la base de las plataformas. Derivado del discurso global contra el “terrorismo” tras el ataque a las torres gemelas y el Pentágono el 11 de septiembre de 2001, el gobierno mexicano emitió el Acuerdo Secretarial 117 en 2003¹²³ donde, como medida de protección contra actos terroristas en la Sonda de Campeche, creó un área de exclusión en la que es prohibida cualquier actividad ajena a la extracción de hidrocarburos, como la pesca, correspondiendo a la Semar (Secretaría de Marina Armada de México) la salvaguarda del área.

¹²¹ “Protestarán pescadores ribereños contra Pemex”, El Sur-Campeche, 18 de enero de 2019, disponible en <http://www.elsur.mx/protestaran-pescadores-riberenos-contra-pemex/> (consultado el 18 de enero de 2019); “Pescadores de Tabasco exigen a Pemex pague por daños ambientales”, Bajo Palabra, 10 de octubre de 2018, disponible en <https://bajopalabra.com.mx/pescadores-de-tabasco-exigen-a-pemex-pague-por-danos-ambientales> (consultado el 27 de diciembre de 2018); Gabriel Graniel Herrera, “Pescadores irán por la vía legal contra Pemex”, La Jornada Maya, 11 de diciembre de 2017, disponible en <https://www.lajornadamaya.mx/2017-12-11/Pescadores-iran-por-la-via-legal-contra-Pemex> (consultado el 27 de diciembre de 2018); “Preparan demanda contra Pemex por derrames”, Central Noticias-Imagen del Golfo, 25 de enero de 2016, disponible en <http://www.imagendelgolfo.mx/noticias-veracruz/Coatzacoalcos-Minatitlan-Sur/41110608/Preparan-demanda-contra-Pemex-por-derrames.html> (consultado el 27 de diciembre de 2018); Lorenzo Chim, “Pescadores exigen a Pemex \$500 millones por daños”, La Jornada, 29 de abril de 2015, disponible en <https://www.jornada.com.mx/2015/04/29/estados/029n1est> (consultado el 27 de diciembre de 2018); “Respaldan pescadores plantón contra PEMEX”, La Verdad del Sureste, 24 de julio de 2014, disponible en <http://www.laverdad.com.mx/respaldan-pescadores-planton-contra-pemex-51349.html> (consultado el 27 de diciembre de 2018).

¹²² “Pemex descubre yacimientos con potencial de 180 millones de barriles de crudo”, Excelsior, 9 de octubre de 2018, disponible en <https://www.excelsior.com.mx/nacional/pemex-descubre-yacimientos-con-potencial-de-180-millones-de-barriles-de-crudo/1270434> (consultado el 19 de diciembre de 2018); Antonio Gershenson, “Más sobre el litoral de Tabasco”, La Jornada, 19 de marzo de 2017, disponible en <https://www.jornada.com.mx/2017/03/19/opinion/020a2pol> (consultado el 19 de diciembre de 2018).

¹²³ Acuerdo mediante el cual las secretarías de Marina, de Comunicaciones y Transportes, y de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, establecen medidas de seguridad en la Sonda de Campeche”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de septiembre de 2003.

Este Acuerdo fue abrogado por un nuevo Acuerdo en 2016¹²⁴, extendiendo la restricción a toda instalación petrolera marina en un perímetro de 2,500 metros, que se mantiene hasta la fecha. Este segundo acuerdo fue modificado temporalmente (hasta el 30 de noviembre de 2018), esta vez con el argumento de frenar los robos y actos vandálicos a infraestructura petrolera por “embarcaciones menores que se encubren con las embarcaciones ribereñas que se dedican de manera ilegal a realizar actividades de pesca”¹²⁵.

De esta manera, bajo la sospecha de ser potenciales terroristas primero y delincuentes comunes después, los pescadores están siendo perseguidos y expulsados de sus otrora áreas de pesca en aras de presuntos intereses mayores, como los de seguridad nacional y el “desarrollo” económico del país –con todas las contradicciones que su implementación ha entrañado–, lo que significa, en última instancia, “la gradual eliminación de la pesca como una estrategia de sobrevivencia”¹²⁶. Y como medida de disuasión para evitar cualquier amenaza de estallido social, de acuerdo con Zalik (2014), el gobierno les ofrece apoyos de programas sociales con el argumento de contribuir al logro de su bienestar y promueve la acuicultura como alternativa para generar ingresos¹²⁷.

¿Hay futuro para la pesca? Sí, sin duda. Pero esto implica avanzar en la construcción de un modelo de toma de decisiones participativo, incluyente, responsable y solidario entre los distintos actores vinculados a la pesca, que pasa por el fortalecimiento de las capacidades de los pescadores y la incorporación de sus propios conocimientos –o quizá partiendo de ellos–¹²⁸ sobre sitios y especies de captura, además de la elaboración de un diagnóstico amplio que tome en cuenta el estado de las poblaciones de peces y los potenciales impactos derivados del cambio climático¹²⁹. Dicho diagnóstico deberá reconocer también las ventajas que pueden desprenderse de éste para el desarrollo de nuevas pesquerías. Obviamente, no puede quedar al margen de esto la industria

¹²⁴ “Acuerdo por el que se establecen zonas de seguridad para la navegación y sobrevuelo en las inmediaciones de las instalaciones petroleras y para el aprovechamiento integral y sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas en zonas marinas mexicanas”, *Diario Oficial de la Federación*, 11 de octubre de 2016.

¹²⁵ “Acuerdo por el cual se modifica el similar por el que se establecen zonas de seguridad para la navegación y sobrevuelo en las inmediaciones de las instalaciones petroleras y para el aprovechamiento integral y sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas en zonas marinas mexicanas, publicado el 11 de octubre de 2016”, *Diario Oficial de la Federación*, 7 de diciembre de 2017.

¹²⁶ Anna Zalik, “Zones of exclusion: offshore extraction, the contestation of space and physical displacement in the Nigerian Delta and the Mexican Gulf”, *Antipode* 41(3) (2009): 557-582 (574)

¹²⁷ Anna Zalik, “Zones”.

¹²⁸ Fikret Berkes, *Coast*; Lorenzo M. Bozada Robles, *Las pesquerías de la zona costera de Tabasco: una actividad amenazada Informe* (Xalapa: Universidad Veracruzana Intercultural-Universidad Itsmo-Americana, 2006).

¹²⁹ Serge M. Garcia and Andrew A. Rosenberg, “Food security and marine capture fisheries: characteristics, trends, drivers and future perspectives”, *Philosophical Transactions of The Royal Society B* 365 (August 2010): 2869-2880.

petrolera y su carácter expansionista, que entraña una nueva forma de violación de los derechos de los pescadores¹³⁰. Con todo, ningún modelo, por mejor diseñado que esté, dará los resultados esperados siempre, menos aún sin una auténtica voluntad como principio para corregir fallas y dialogar sobre la búsqueda de medidas responsables de captura y comercialización (ello supondrá desechar el actual estigma del pescador como delincuente y potencial terrorista), y para la adopción de compromisos que sigan dando cuenta de la viabilidad de la pesca de pequeña escala.

¹³⁰ Isabelle Rousseau, “La nueva regulación de la gestión social de los proyectos energéticos en México. Seguridad, sustentabilidad y gobernabilidad”, *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* 230 (mayo-agosto 2017): 197-220; FAO, *La violación*; Esther Solano Palacios, Moisés Frutos Cortés y Ramón J. Martínez Beberaje, “Sectores geoestratégicos en la Sonda de Campeche, pesca y petróleo en el marco de la reforma energética”, en *El impacto de la reforma energética en México: una mirada nacional y regional*, coeds. Esther Solano Palacios y Moisés Frutos Cortés (México: UNACAR-AMECIDER, 2016), 163-195; Lorenzo M. Bozada Robles, *Las pesquerías*.

Artículo enviado

Libro El lugar de la geografía hoy. Compromisos, aportes y nuevos horizontes, editado por El Colegio de Michoacán, A.C.

Políticas públicas y adaptación en Barra de Tupilco, Tabasco

Federico Reyes Grande

El Colegio de la Frontera Sur

Esbozo de una idea

Entre 2013 y 2015 participé en la evaluación de programas en concurrencia en el estado de Tabasco. Una característica de estos programas son las aportaciones monetarias de los gobiernos federal y estatal, en algunos casos también el municipal, y de los potenciales beneficiarios. Los apoyos otorgados, siempre en especie, variaban, desde animales hasta equipamiento, que lo mismo podían ser tractores que bombas aspersoras de mochila –con capacidad máxima de 25 litros. De manera complementaria, eventualmente los gobiernos estatal y municipal hacían entrega de paquetes agrícolas químicos, es decir, algunos cuantos bultos de fertilizante, insecticidas para el control de plagas y herbicidas para la maleza, coloquialmente nombrados como “*mata-monte*”.

Los programas en concurrencia, enmarcados en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (2006), fueron diseñados como política pública en 2006 y puestos en operación desde 2007 (y hasta 2018 al menos) para contribuir a la elevación de los niveles de vida –vía el ingreso– de la población rural pobre y en extrema pobreza, sobre todo los de las zonas de alta y muy alta marginación. Para el logro de esto, uno de los propósitos estaba

orientado al desarrollo de las capacidades productivas de los campesinos, a fin de que pudieran insertarse a cadenas de producción.

En ese mismo periodo, en 2014, colaboré en un ejercicio que buscaba identificar si los productores agrícolas tabasqueños estaban generando alternativas productivas –y de ser el caso, en qué consistían– frente a sentidas variaciones climáticas, en particular el aumento de la temperatura y cambios en el régimen de precipitación, además de la eventual elevación del nivel del mar. En este caso, se pretendía contar con elementos suficientes para “aterrizar” una política pública estatal articulada con la realidad que coadyuvara en los procesos adaptativos de los campesinos a las nuevas condiciones ambientales.

Dado que Tabasco es una de las entidades del país que presenta mayor vulnerabilidad a los efectos del cambio climático (Aceves 2011: 11), en 2011 fue presentado el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático (PEACC) en el ánimo de contribuir al diseño de políticas públicas. A pesar de ello y múltiples “empeños” de dos gobiernos estatales al respecto (2007-2012 y 2013-2018), el Programa, ya caduco, no fue adoptado por ninguno.

El hallazgo en campo, resultado de la política gubernamental, es el rostro de la indolencia oficial de años de abandono cubierto de un perverso e irresponsable pragmatismo. ¿No es la ganadería una de las fuentes emisoras de gases de efecto invernadero? ¿Con qué propósito seguir financiándola sin ton ni son? Pregunta similar puede plantearse respecto a las plantaciones comerciales de teca, melina, palma de aceite y coco, con sus respectivas amenazas a la biodiversidad. ¿Cuántos puntos porcentuales habrán bajado su situación de miseria quienes recibieron una bomba aspersora, pala, rastrillo y pico junto con un *kit* de agroquímicos para “cuidar” sus cultivos? Al menos no se pueden quejar

de que *el gobierno nada más le da a los que ya tienen* o de que *ve las cosas y no hace nada*. Y, sobre todo, ¿de qué manera la tecnologización de la tramitología contribuirá a fortalecer procesos colectivos de adaptación?

Otro hallazgo fueron las pinceladas advertidas de ensayos locales en aras de realizar ajustes de acuerdo con las cambiantes condiciones ambientales, no sin una fuerte dosis de incertidumbre por su anclaje mercantil. Por ejemplo, el corrimiento de las fechas de cultivo o la experimentación con cultivos de ciclo corto, como la chigua o la yuca, y la implementación de precarios sistemas silvopastoriles con pastos resistentes a inundaciones, sequía, incluso salinidad. Sin entrar en cuestionamiento sobre la conveniencia de tales acciones, es evidente la ausencia del acompañamiento gubernamental para, en el mejor de los casos, orientarlas con adecuadas políticas públicas.

Frente a este escenario, surgieron varias preguntas –obvias– sobre el papel y alcance de la política pública en general y el interés de los gobernantes en turno por hacer política y no caridad. También respecto a la reacción de la gente ante el *cambio del tiempo*, las cosas que está haciendo por su propia cuenta para mejorar sus condiciones de vida independientemente de si lo nombra “cambio climático” y de si se autoconcibe como “vulnerable” (y no sólo pobre). Y una inquietud: ¿es posible articular la política pública con el quehacer cotidiano y las expectativas de la población en el campo, a fin de que caminen juntos?

Con esta inquietud inicié el programa doctoral que curso, proponiendo como lugar para el trabajo de campo la localidad Barra de Tupilco, municipio de Paraíso (Tabasco). Antes de exponer sobre ella, quiero presentar, de manera breve, algunas generalidades de la

costa de Tabasco, un poco en el ánimo de contextualizar la justificación de por qué elegí este sitio para el desarrollo de la investigación.

Costa de Tabasco

Tabasco es uno de los 17 estados del país con frente de costa, la cual tiene una extensión aproximada de 190 km y comprende los municipios –de oeste a este– de Cárdenas, Paraíso y Centla. Se trata de una zona donde tienen ocurrencia la pérdida y ganancia de la línea de costa. Al respecto, Hernández Santana *et al* (2008) identifican las áreas donde están teniendo lugar una y otra, en diferentes gradientes, estableciendo una pérdida de entre -9 a -11 m/año y una ganancia de 1.9 a 12 m/año desde la segunda mitad del siglo XX y hasta 2004 (Hernández Santana *et al* 2008: 18). Ortiz Pérez *et al* (2010), por su parte, estimaron que entre 1995 y 2008 el litoral tabasqueño retrocedió en 59% y en 27% avanzó, con sólo un área próxima al delta del río Grijalva interpretada como estable (Ortiz Pérez *et al* 2010: 322). Al parecer, no hay duda de que tal situación constituye un elemento de vulnerabilidad física de la costa frente al aumento del nivel del mar (cfr. Núñez Gómez 2015).

Ahora bien, a lo largo de la costa, en una franja de 10 km tierra adentro, que comprende también el municipio de Comalcalco, están localizados 54 asentamientos humanos. Según datos oficiales de 2010, la mayoría son de menos de 1,500 habitantes, aunque en esa franja están situadas las cabeceras municipales de Paraíso (Paraíso) y Centla (Frontera), con alrededor de 25,000, y algunos otros con cerca de 8,000 en Cárdenas (como las villas Andrés Sánchez Magallanes y Benito Juárez) (Inegi 2010). Así, en promedio, la sola población de la zona costera ronda el número de los 100,000.

En general, son localidades que presentan grados de marginación altos y muy altos (Sedesol), situación a la que habrán de agregarse fenómenos como la maternidad prematura y el consumo de alcohol y drogas, principalmente entre los sectores adolescente y juvenil. O la ausencia de fuentes de empleo estable y seguro para éstos ante una actividad agrícola y pesquera en crisis, convirtiéndose en un factor para migrar (temporal o permanentemente) o para insertarse en actividades ilícitas. Y una nula o deficiente prestación de servicios públicos en materias de salud, educación, justicia, medio ambiente y transporte, por mencionar algunos.

En la mayoría de estos asentamientos, la principal fuente de ingresos monetarios procede de la pesca de captura, que sigue siendo, en lo general, ribereña o artesanal. Sin embargo, igual que como sucede en otras partes del mundo (FAO 2016), el volumen global de las capturas está disminuyendo (Nefalí Ortiz, “A la baja producción pesquera en Centla”, Tabasco Hoy, 14 de octubre de 2018; Redacción, “Decrece la producción pesquera de Tabasco”, Tierra Fértil, 18 de septiembre de 2017; Verónica Ruíz, “Disminuye 18% producción pesquera en Tabasco: Abel Palacios”, Cumbre, 6 de diciembre de 2013). Si bien esta situación ha sido atribuida a cambios en el clima, también le subyacen el desorden institucional del sector, la sobrepesca y, marcadamente señalado por los pescadores, la industria petrolera.

En efecto, el descubrimiento de importantes yacimientos de crudo en los estados de Tabasco y Chiapas en la primera mitad de los años 1970 y su coincidencia con los altos precios que el mercado internacional pagaba por él –derivado de la guerra de *Yom Kippur* (1973)¹³¹–, aceleraron el desarrollo de la industria petrolera, que habría de convertirse en

¹³¹ El 6 octubre de 1973, día en que la tradición judía celebra el *Yom Kippur*, Egipto y Siria iniciaron una guerra en contra de Israel.

el motor de la economía del país. Esto posibilitó el crecimiento en infraestructura de la paraestatal Petróleos Mexicanos (Pemex) y su ampliación espacial. No obstante, desde el inicio de sus operaciones, Pemex ha enfrentado demandas por daños ambientales que afectan de manera negativa las condiciones de vida de la población rural. Tal fue el caso del llamado Pacto Ribereño, organización rural surgida en 1978 en la que participaron campesinos de los municipios de Cárdenas, Paraíso, Comalcalco y Jalpa de Méndez (Tabasco), quienes exigían ser indemnizados por la empresa. La razón de esto era que la emisión de contaminantes en el aire, agua y suelo había comenzado a afectar sus cultivos, áreas de pesca y elemental infraestructura. Similar reacción han tenido los pescadores ante los derrames ocurridos en el mar, desde el pozo *Ixtoc 1* en 1979 hasta el de la plataforma petrolera marina *Abkatun Alpha* en 2015, ambos en el área de la Sonda de Campeche, amarrándose en ocasiones a las plataformas o bien impidiendo el paso de barcos.

Por ser una industria estratégica para la seguridad nacional, tras el derribe de las torres gemelas en septiembre de 2001 en Estados Unidos de América, en 2003 el gobierno mexicano ordenó restringir la actividad pesquera en un perímetro de 10 km alrededor de las plataformas petroleras (Acuerdo 2003), reduciéndolo a 5 km en 2016 (Acuerdo 2016). La medida –con todo y reducción– ha provocado inconformidad y aumentado el malestar de años de los pescadores respecto a Pemex: ya no sólo contamina y mata al pescado, ahora también los quiere fuera del mar. Esta última idea ha tomado fuerza a raíz de la aprobación de la reforma energética en 2013, cuya implementación supone la instalación de más plataformas petroleras en el Golfo de México.

Barra de Tupilco vista a la luz de la política sectorial

¿Por qué Barra de Tupilco? Es una de las localidades costeras donde el mar ha ido ganando –literalmente– terreno. Y es una comunidad pesquera. Con estos dos elementos a la mano y mis experiencias de colaboración, me asaltó una inquietud: ¿cómo se adapta la gente que vive aquí?, a la que acompañé con otra pregunta: ¿qué rol juega la política pública en este proceso?

Sin ánimo de totalizar, me parece importante dejar claro que una de las consecuencias que puede tener la política social es la de re-configurar, desde espacios hasta relaciones humanas. Así, no parecerá extraño presumir que la política agraria de la posrevolución reconfiguró espacios inhabitados en centros de población, por ejemplo. En otras palabras, lo que digo es que, para el caso, Barra de Tupilco es resultado de una política específica que responde a un momento específico de la historia nacional.

Barra de Tupilco es el nombre del ejido que le da nombre también a la barra geográfica de aproximadamente 11 km de litoral; colinda al este con el ejido El Alacrán, municipio de Cárdenas, y la localidad Guano Solo, en Paraíso. El ejido Barra de Tupilco fue creado por resolución presidencial en 1939 con una extensión inicial de 1,171 ha a las que se sumaron 272.87 ha tras una ampliación concedida en 1948. Hasta 2010, la población local registrada fue de 478 personas (220 hombres y 258 mujeres) habitando 130 viviendas, de las que en 100 el jefe de hogar era hombre y en 30 mujeres. De las 130 viviendas, 14 no contaban con drenaje ni sanitario, 3 sin energía eléctrica, 47 sin toma de agua domiciliaria y solamente 7 contaban con piso de tierra. El grado de marginación en el mismo lapso pasó de “medio” a “alto” (Sedesol en línea). De un trabajo reciente con mujeres en Barra de Tupilco (May Guillén 2014), se advierte que se trata de una localidad donde la población diversifica sus actividades para generar ingresos económicos –lo que podría ser característico de la región.

De acuerdo con la documentación existente en el Archivo General Agrario (AGA) sobre el ejido, en sus inicios la principal actividad productiva era la agricultura y la ganadería de pequeña escala y de especies menores (aves, pavos, cerdos), no la pesca, lo que ha sido medianamente corroborado en campo. Ello sugiere que tales actividades eran más bien de subsistencia, sistema del que tanto la pesca como la cacería de animales silvestres formaban parte.

El régimen de subsistencia imperó hasta los primeros años 1960, sostenido en buena medida por la pesca, cuando el gobierno del estado promovió el cultivo de coco para la obtención de copra. Con todo, dicho régimen parece haberse mantenido sin mayor alteración. Casi una década después, la política pesquera del gobierno del presidente Luis Echeverría Álvarez (1970-1976) alcanzó también a Barra de Tupilco, concretándose en la creación de la única sociedad cooperativa pesquera hacia 1974 con permiso de ostión, escama y tiburón. Se presume que dicha política vino a dar orden y seguridad a una práctica que ya venía realizándose con cierta regularidad, pero sin ninguna garantía ni organización, es decir, la venta de pescado a intermediarios. Esta política, enmarcada en un modelo de desarrollo modernizador, favoreció el equipamiento de un mayor número de pescadores con redes, motores y lanchas de fibra de vidrio con las cuales podían aumentar sus capturas, desplazando los tradicionales cayucos, tarrayas y remos (cfr. Páramo 1993; cfr. Campos 1991).

La medida, empero, encontró un obstáculo, o los pescadores se vieron sorprendidos en ese momento, pues resulta que por entonces la pesca seguía siendo realizada principalmente en aguas interiores (lagunas y ríos), aunque ya algunos comenzaban a pescar en la orilla de la playa. Por aquellos años, muy oportunamente arribó un grupo de

pescadores procedente de Puerto de Alvarado, Veracruz, quienes les enseñaron a mejorar su pesca en el mar y nuevas técnicas, incluida el buceo (cfr. Campos 1991).

En lo doméstico, la creación de la cooperativa no pareció acarrear rupturas en un inicio; quizá porque todas las familias estaban representadas en la directiva, quizá porque en ese momento se convirtió en una importante fuente de ingresos para hombres y mujeres. Pero sí después. No han faltado lugareños que acusan malos manejos en las finanzas de la cooperativa desde el principio, además de pagar bajos precios en la compra de pescado. Con razón o sin ella, lo cierto es que de seis permisionarios que hay en la localidad, cinco tuvieron cargos en la cooperativa, a la que renunciaron cuando tuvieron sus propios equipos. En este mismo ámbito, conviene señalar solamente que la que hasta entonces había sido una actividad realizada en el interior de los hogares, como el desconche de ostión, se volvió una actividad laboral realizada por mujeres.

En este mismo contexto modernizador, las administraciones estatales de Leandro Roviroa Wade (1977-1982) y Enrique González Pedrero (1983-1987) introdujeron los primeros servicios públicos, como la energía eléctrica y el trazo carretero. A esto contribuyeron en mucho los altos ingresos que la entidad recibía por participaciones petroleras.

Difícil negar que fueron años de abundancia: había pescado y había dinero. Insana combinación cuando un “recurso” natural adquiere la condición de producto o mercancía y hay una autoridad proclive al soborno. Hubo también sobrepesca y no siempre se respetaron las vedas, lo que contó con el auspicio o al menos el consentimiento de las autoridades oficiales a cambio de dinero. Por aquí no se sintieron las crisis económicas del final de la administración de José López Portillo (1976-1982) ni las ocurridas con Miguel de la Madrid (1982-1988). Sin embargo, la disfrazada devaluación del peso

durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) incrementó la deuda de algunos pescadores con los bancos por los créditos solicitados para la adquisición de sus equipos, volviéndola impagable, al tiempo que sus ahorros se pulverizaban. De esta manera, las políticas de modernización y apoyo al sector habrían de tomar un nuevo rumbo al quedar enmarcadas en los principios de conservación –léase Ley de Pesca (1992)– y sustentabilidad –Ley de Pesca y Acuacultura Sustentables (2007)–, y ser orientadas al desarrollo individual de las capacidades productivas.

Con todo, la devaluación y la crisis de 1994 (conocida como “error de diciembre”) fueron llevaderas porque seguía habiendo pescado. A esto contribuía el hecho de que la barra geográfica donde se asienta el ejido estaba “abierta”, es decir, tenía desembocadura en el Golfo de México. Pero desde hace al menos veinte años, la barra se encuentra “cerrada”, lo que ha impactado negativamente en el volumen de las capturas junto con la actividad petrolera en el mar.

Como ya fue indicado arriba, Barra de Tupilco es uno de los sitios donde el mar ha avanzado sobre la playa. Para los pescadores del lugar, este fenómeno es consecuencia de las corrientes marinas, que una temporada avanzan con dirección oeste-este (marzo-septiembre) y otra en dirección este-oeste (octubre-marzo), acarreando en cada vez arena y sedimento, aunque nunca regresa la misma cantidad que se lleva. Empero, a decir suyo, este dinamismo quedó roto con la construcción del puerto Dos Bocas, que inició operaciones en 1982, pues sostienen que en el espigón occidental del puerto queda retenida la arena que se lleva de aquí, de donde la sacan para tirarla en tierra, acelerando con esto el proceso de erosión, que en ese transcurso y hasta la fecha, ha avanzado en casi un kilómetro. Esta es una de las causas a la que atribuyen el cierre de la barra.

De acuerdo con Ortiz Pérez *et al* (2010), de 1995 a 2008 la pérdida de línea de costa entre Barra de Tupilco y el primer espigón del puerto Dos Bocas (aproximadamente 24 km de distancia) fue de 1.72 m/año. Un estudio previo, estima que el avance del mar fue de alrededor de 100 m entre 1984 y 1995 en la misma área (Hernández Santana *et al* 2008). Esto se debe a varios factores, como pertenecer a un delta inactivo (el del río Mezcalapa) –y consecuentemente sin aporte sedimentario propio–, a las corrientes costeras playeras (sobre todo las asociadas a los “nortes”, en los que se advierten cambios de circulación desde los años setenta –Jáuregui Ostos 1976) y a su misma posición geográfica (Gama *et al* 2016; Ortiz Pérez *et al* 2010; Ortiz Pérez 1988).

Otros factores, de naturaleza antrópica, también han contribuido al proceso de erosión de la costa; en particular se señalan las obras hidráulicas de represamiento en el alto Grijalva (Chiapas), que retienen el sedimento en la cuenca alta (Ortiz Pérez 1988; López Pacheco y Zavala Cruz 1988) y las relacionadas con la industria petrolera, como caminos y perforaciones para pozos petroleros terrestres y marinos (Sorensen y Merino Ibarra 1988; López Pacheco y Zavala Cruz 1988), además de la tala (cfr. Day 1988), las cuales han influido en el incremento de la contaminación del agua (Sorensen y Merino 1988; López Pacheco y Zavala Cruz 1988) y la salinidad.

A esta problemática se han sumado los efectos derivados de la industria petrolera, como la contaminación de cuerpos de agua y del mar, el aumento del tráfico de barcos y buques y, como resultado de la implementación de la reforma energética, la instalación de un mayor número de plataformas marinas en aguas someras. Esto último ha supuesto la prohibición de la actividad pesquera en un radio de 5 km alrededor de las plataformas como una medida de seguridad. En el mediano y largo plazo, la sospecha de los pescadores es que Pemex los quiere sacar del mar.

Por una nueva política pública pesquera

Hasta aquí he querido dar cuenta de uno de los muchos escenarios en que la política pública pesquera debe operar, por lo que la pregunta obligada es sobre las metas que con su implementación se busca cumplir. Como ha quedado señalado, enmarcada la actividad pesquera en los principios de conservación y sustentabilidad, el reto que enfrenta la política pública consiste en garantizar, en la medida de lo posible, capturas abundantes sin llegar al agotamiento de los “recursos”. Mas, ¿cómo lograr esto en un contexto donde el “recurso” ya es escaso? Y también, ¿cómo articular la coexistencia de dos actividades que en este momento parecen irreconciliables, como son la pesca y la extracción petrolera?

Para Luis F. Aguilar (2000), la adopción del modelo de política pública tenía como propósito corregir la manera de distribuir los recursos públicos. De esta manera, se buscaba también replantear la relación sociedad-Estado en pro de una mayor participación ciudadana en la toma de decisiones y la ejecución de los planes de gobierno. Pero luego de casi 35 años de implementación de este modelo, poco cambió en la distribución de los recursos, aunque la corrupción parece haberse elevado exponencialmente, y el clientelismo no se circunscribió ya a las organizaciones campesinas o rurales, sino que alcanzó también a las de la “sociedad civil”.

En el actual contexto del país, con un gobierno que se autoproclama no-neoliberal, será importante analizar de manera objetiva los resultados y alcances de este modelo de política social en cada sector de la sociedad. En un primer momento, podrían confrontarse los hallazgos con ideas como las que en su momento celebró Aguilar. Mientras tanto, el “nuevo” gobierno federal podría comenzar con diagnósticos confiables para avanzar en

un modelo de política social con los pies en la tierra –o en el agua– que responda a las necesidades de la población a la que va dirigida.

Literatura citada

Aceves Navarro, Lorenzo Armando (coord.). Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático. Villahermosa, Tabasco: Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental-Instituto Nacional de Ecología-Universidad Juárez Autónoma de Tabasco-El Colegio de la Frontera Sur-Colegio de Posgraduados. 213 pp.

“Acuerdo mediante el cual las secretarías de Marina, de Comunicaciones y Transportes, y de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, establecen medidas de seguridad en la Sonda de Campeche”, Diario Oficial de la Federación, 11 de septiembre de 2003.

“Acuerdo por el que se establecen zonas de seguridad para la navegación y sobrevuelo en las inmediaciones de las instalaciones petroleras y para el aprovechamiento integral y sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas en zonas marinas mexicanas”, Diario Oficial de la Federación, 11 de octubre de 2016.

Aguilar Villanueva, Luis F. (ed.). El estudio de las políticas públicas. México: Miguel Ángel Porrúa. 3ª ed. 281 pp.

Campos Cámara, Bonnie Lucía. Pescadores migrantes en Paraíso, Tabasco. (Estudio etnográfico). Tesis de licenciatura en Ciencias Antropológicas: UADY.

Day Jr, John W. “Impactos del desarrollo humano sobre marismas y sistemas costeros en Louisiana” en Gobierno del Estado de Tabasco. Ecología y conservación del delta de los ríos Usumacinta y Grijalva. Memorias. México: Gobierno del estado de Tabasco. 1ª ed., pp. 77-89.

Gama, Lilia M, Eduardo Javier Moguel Ordoñez, Hilda Díaz Lóez *et al.* “Adaptación ante la elevación media del nivel del mar en la zona costera de Tabasco” en IV Congreso Nacional Manejo de Cuencas Hidrográficas [26-28 Octubre].

Hernández Santana, José Ramón, Mario Arturo Ortiz Pérez, Ana Patricia Méndez Linares, Lilia Gama Campillo. “Morfodinámica de la línea de costa del estado de Tabasco, México: tendencias desde la segunda mitad del siglo XX hasta el presente”. Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía 65: 7-21.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (Inegi). Censo de población y vivienda 2010. Aguascalientes. Inegi.

Jáuregui Ostos, Ernesto. Los sistemas de tiempo en el Golfo de México y su vecindad. Boletín del Instituto de Geografía-UNAM vol. 6: 7-36.

Ley de Pesca. 1992.

Ley de Pesca y Acuacultura Sustentables. 2007.

López Pacheco, Raúl A. y Joel Zavala Cruz. “Impacto de la industria petrolera en zonas inundables del estado de Tabasco” en Gobierno del Estado de Tabasco. Ecología y conservación del delta de los ríos Usumacinta y Grijalva. Memorias. México: Gobierno del estado de Tabasco. 1ª ed., pp. 637-643.

Sorensen, Jens y Martín Merino Ibarra. “La zona costera mexicana: recursos, problemas e instituciones” en Gobierno del Estado de Tabasco. Ecología y conservación del delta de los ríos Usumacinta y Grijalva. Memorias. México: Gobierno del estado de Tabasco. 1ª ed., pp. 91-110.

May Guillén, Alejandro. Modelo de adición de valor a especies representativas del estado de Tabasco para mujeres rurales y emprendedores. Tesis de maestría. Colegio de Posgraduados.

Núñez Gómez, Juan Carlos. Vulnerabilidad física de la zona costera del Estado de Tabasco ante el aumento del nivel del mar. Tesis de maestría. El Colegio de la Frontera Sur.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Estado mundial de la pesca y la acuicultura. Roma: FAO, 1ª ed.

Ortiz Pérez, Mario Arturo. “Evidencias de cambios geomorfológicos del sistema litoral mediante el análisis de imágenes aéreas” en Gobierno del Estado de Tabasco. Ecología y conservación del delta de los ríos Usumacinta y Grijalva. Memorias. México: Gobierno del estado de Tabasco. 1ª ed., pp. 43-54.

Ortiz Pérez, M.A., J.R. Hernández Santana, J.M. Figueroa Mah Eng y L. Gama Campillo. “Tasas del avance transgresivo y regresivo en el frente deltaico tabasqueño: en el periodo comprendido del año 1995 al 2008” en Alfonso V. Botello, Susana Villanueva, Jorge Gutiérrez y José L. Rojas Galaviz, eds. Vulnerabilidad de las zonas costeras mexicanas ante el cambio climático. Campeche: Gobierno del Estado de Tabasco-SEMARNAT/INE-UNAM/ICMyL-UAC. 1ª ed., pp. 305-324.

Páramo Castellanos, Lilia. La actividad pesquera en Tabasco: evolución y perspectivas de las pesquerías de ostión y camarón. Trabajo final. UAM-I.

Secretaría de Desarrollo Social. (consultado 15 de enero de 2019)

<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=270140012>

Archivo

Archivo General Agrario. Expediente 23/7132, correspondiente al ejido Barra de Tupilco.