

ATRIBUTOS DEL DESARROLLO COSTERO EN MÉXICO: ¿DERROTERO SIN RUMBO?

Cuauhtémoc León y José Sosa

Introducción

Este trabajo explora a manera de ensayo algunos vínculos entre las dimensiones sociopolíticas y ambientales para la costa, y plantea una agenda sobre el desarrollo costero a partir de algunas premisas: a) La necesidad de reconocer a los municipios costeros como componentes geográficos e institucionales, significativamente distintos al resto del país, donde su condición de playa y límite continental es de alguna forma antagónica o al menos distinta a la cultura continental o de tierra adentro; b) Los riesgos y vulnerabilidad de los municipios costeros es particular y están íntimamente asociados a su condición geográfica, podría decirse que es más aguda que en el resto de los municipios; c) La agenda del desarrollo costero debe ser a largo plazo, y de manera funcional abarca extensiones del territorio más allá de los límites geopolíticos, de aquí que geográfica, temporal y cualitativamente sea distinta a las pautas de actuación política y económica de los municipios, sus gobiernos y sus principales factores de poder.

Hoy en día el desarrollo costero parte del reconocimiento de las diferencias existentes entre los municipios costeros y los del interior, de los riesgos y la vulnerabilidad que vivir en la costa significan, y de la dimensión espacial y temporal que este desarrollo implica.

Está por demás decir que México no tiene una política coherente o integral para resolver y enfrentar los problemas socioeconómicos y ambientales de las zonas costeras. Existe un sin número de ramificaciones de cada una de las secretarías de Estado que inciden, promueven o afectan el espacio costero (ver capítulo sobre el Marco institucional federal en la cuarta sección). Sin embargo, los fenómenos poco estudiados tienen, de vez en cuando, expresiones de conflictos que se agravan de manera constante y la serie de desastres “naturales”, las denuncias de organizaciones nacionales o internacionales de carácter no gubernamental sobre problemas ambientales dan cuenta de ellos.

Renovados casos de conflictos entre la protección de especies y los proyectos de desarrollo –el caso de las salinas de San Ignacio en Baja California– o al interior de un mismo sector –lo que ocurre en la pesca de camarón– muestran la necesidad de una serie de políticas coherentes. En este trabajo se exponen algunas ideas sobre la posibilidad de que los municipios se inserten en estos procesos y qué potencial habría para lograrlo.

México no tiene una política coherente o integral para resolver y enfrentar los problemas socioeconómicos y ambientales de las zonas costeras.

En términos del futuro desarrollo costero, se deben plantear los siguientes dilemas: a) cómo concebir el desarrollo costero sin perder de vista que sus autoridades municipales son el último eslabón de la cadena político-gubernamental; b) estos municipios sólo pierden su condición marginal cuando se urbanizan o se convierten en puertos; c) en aras de enfrentar la escasez de recursos naturales y financieros y abrirse paso para aumentar la calidad de vida de sus habitantes (encaminarse hacia la sustentabilidad), su futuro pasa por la formación de alianzas con los actores/sectores líderes del desarrollo local, regional y nacional: turismo, puertos y comercio internacional, entre otros.

Las autoridades municipales son el último eslabón de la cadena político-gubernamental y sólo pierden su condición marginal cuando se urbanizan o se convierten en puertos. Los retos para enfrentar la escasez de recursos naturales y financieros exige la formación de alianzas con los actores/sectores líderes del desarrollo local, regional y nacional.

La idea de la costa

La forma en que recientemente se define la costa tiene fuertes implicaciones y al menos dos grandes debilidades. Por el lado de las debilidades, de las definiciones modernas o científicas de la costa, se derivan políticas gubernamentales fuertemente sectorizadas y sesgadas hacia una operación federal, siempre de intervención central donde los actores locales o regionales se vuelven actores marginales, o a lo más,

actores secundarios o “extras” (en el sentido de personas que sólo llenan un espacio). Así, las políticas de pesca, turismo, portuarias o militares, tienen una definición central y son operadas como tales. De manera local (incluso los gobiernos de los estados) se enteran cómo para involucrarse, aprovechar o influir en estos planes o proyectos. La otra cara de las definiciones científicas tiene un catálogo disciplinario que va desde las físico-ingenieriles hasta las biológico-ecológicas. Dentro de estas últimas, se encuentran aquellas que son plenamente terrestres respecto de las marinas. En este universo carente de taxonomía, emerge la definición que desde el manejo se hace, más en el contexto ambiental y en la toma de decisiones.

Existe una gran diversidad de definiciones de lo que es la zona costera y el mar, producto de las visiones y experiencias de los habitantes y usuarios, ya sea locales o del interior del país. Un proyecto de desarrollo costero debe ser sensible a esta variedad de percepciones.

Pero más allá de los efectos económicos, de inversión o de política que esto implica, subsiste una definición social y genérica del mar, de la costa y de sus productos: una definición urbana –que deriva de la ciudad de México; y una en cada puerto: con una concepción propia de playa, con la idea que de sí mismos tienen, y con una identidad o un imaginario colectivo, pobre o rico, por definir, pero de cualquier manera poco estudiado. De manera explícita se puede decir que no está claro cómo se conforma, socialmente hablando, la idea de ambiente, en general, y la idea de lo costero, en particular. De aquí que las propuestas de manejo de costas y de políticas costeras tengan hasta hoy cierta vulnerabilidad que deriva del escaso entendimiento que existe sobre la percepción o imaginario colectivo mexicano sobre el mar.

Los estudios de percepción y los ensayos sobre el imaginario social con relación al ambiente son muy pocos. La idea de selva, bosque o naturaleza, tiene connotaciones muy diferentes a lo largo del tiempo y de cultura a cultura (Arizpe y Velásquez, 1993; Bartra, 1992).

Los símbolos que articulan este imaginario resultan de una evolución social y de una serie de significados difíciles de desentrañar. Esto, que pareciera intrascendente, no lo es, menos cuando los conocimientos científicos y sus comunidades (los propios

académicos y sus universidades) pugnan porque sean utilizados. El deterioro ambiental y el ritmo en que avanza nos impelen a desear que los actores políticos basen sus decisiones en conocimientos sólidos, pero además se quiere que las decisiones tengan un amplio consenso en la sociedad. Es precisamente por esto que dilucidar lo que la sociedad "ve" (percibe) o "entiende" del ambiente, y en particular de las costas, se vuelve fundamental.

No está claro cómo se conforma, socialmente hablando, la idea de ambiente en general y la idea de lo costero en particular. Esta confusión y escaso entendimiento lleva a que las propuestas de manejo de costas y de políticas costeras sean frágiles.

Los problemas derivados de la comunicación entre científicos y políticos, y a su vez entre éstos y las comunidades, podrían servir como argumento para ilustrar la importancia de lo anterior. Así, cuando uno mide y habla de deforestación, la palabra y el concepto mismo de "deforestación" tendría diferentes connotaciones, causas y aun efectos. La pérdida de bosque o cobertura vegetal –que para unos y otros representa diferentes aspectos (implicaciones ecológicas, económicas o políticas)–, en una comunidad dada, por ejemplo en Chiapas, podría no ser entendida, como lo demostraron en su momento Arizpe y Velásquez (1993), a consecuencia de que la percepción de los habitantes no incluía el concepto como tal. Para ellos el avance de la agricultura (a costa de la cobertura arbórea) no representaba un problema, todo lo contrario. De este modo el planteamiento de "el problema" y la estrategia de comunicación necesariamente cambia. Lo mismo pasa con el concepto de incertidumbre y su connotación, mientras que en las matemáticas y en general en las ciencias exactas tiene cierta utilidad para medir y ajustar los modelos y sus consideraciones, para un político –al que se le menciona la "incertidumbre" con base en la cual se sugiere uno y otro camino– tiene otra utilidad y es considerado, incluso inaceptable. En sentido inverso, cuando un político pide a los científicos que por razones de tiempo den una solución con lo que se sabe, la cautela es una base que ciertamente es inaceptable para la dinámica política.

Mucho de lo que son las costas ha sido definido culturalmente a lo largo del tiempo, ya sea por razones históricas (los cambios endógenos) o económicas: el

desarrollo de Cancún, proyecto gubernamental, donde se recreó una idea moderna de placer y gozo como consecuencia de la presencia del paraíso, explotada de manera paralela por las campañas publicitarias de algunas empresas cerveceras. Pero se podría argumentar, que si bien esta definición fue creada en la capital del país, y sectorial y federalmente por las agencias de turismo, también hay otras ideas del mar en la ciudad que sobreviven y cambian, de manera popular y paralela a la de la clase política, algunas relacionadas con las marisquerías de los fines de semana o aquellas que por la influencia de la religión, durante Semana Santa, logran el consumo de grandes cantidades de productos del mar.

La idea de playa, la idea del mar, la idea de costa no es única o uniforme, ni tampoco ha sido inmóvil. Por el contrario, la percepción social, o mejor aún, la construcción social o idea del ambiente, de naturaleza, y en particular de la costa, cambia. La idea social de la playa en Europa durante el siglo XVIII se transformó de ser un espacio donde el terror del Diluvio¹ (y el castigo divino) estaba personificado en ese límite del mar (Corbin, 1990), a un espacio donde la talasoterapia y los SPA (Salud por el Agua) podrían sanar y proporcionar un territorio de relajación y exclusividad, cuyo impacto arquitectónico fue, entre otros, la construcción (y nacimiento) de los malecones.

Así, podemos verificar que en el México moderno, junto con el nacimiento de Acapulco, cuya cuna fue la industria cinematográfica de Hollywood y la posguerra, en el mandato del presidente Miguel Alemán, durante los años cincuenta y sesenta, se experimentaron también cambios en los gustos del país, al grado de que el espacio

1 "...lo imaginario colectivo. El Génesis impone la visión del "Gran Abismo", lugar de insondables misterios⁴, masa líquida sin puntos de referencia, imagen de lo infinito, lo inasible y sobre el cual, en el inicio de la Creación, flotaba el espíritu de Dios⁵. Esta palpitante extensión que simboliza, más aún, que constituye lo desconocido, es en sí misma terrible (...) Querer penetrar en los misterios del océano es tanto como rozar el sacrilegio, como querer comprender la insondable naturaleza divina" (p.13). "...Su fragor, sus mugidos, sus salvajes cóleras pueden interpretarse como otras tantas evocaciones de la culpa de los primeros hombres condenados a ser sumergidos; su exclusivo rumor, como una permanente invitación al arrepentimiento, una invitación a seguir el camino recto" (p. 14). El actual mar no es más que ese gran abismo de nuevo abierto por Dios; su cavidad, sus litorales, las montañas que lo delimitan datan del diluvio y constituyen "el más pavoroso espectáculo ofrecido por la naturaleza"¹⁵. (Corbin, p. 16).

romántico natural del mar, de los puertos del Golfo de México expresado en las canciones de Agustín Lara (Foto 1-4), fue rápidamente sustituido por la idea de "vacación", una primitiva pero novedosa forma de descanso; las vacaciones de un universo urbano concentrado en la ciudad de México: una nueva forma de modernidad se expandió en los habitantes del país. Lo que entre otros cambios provocó una transferencia y atención de una costa a la otra, trasladándose hacia el Pacífico y, mental, cultural y figurativamente, a un nuevo prototipo de idea de esparcimiento y placer, para descansar y divertirse en la playa (Foto 5-8). Unas décadas después, se puede proponer que México experimenta una tercera oleada e invención o evolución de esta percepción o idea de la costa, nace Cancún (Foto 9-11), el México caribeño, que institucionaliza a la vez un nuevo modelo de negocio y una internacionalización *ad hoc* de México para "surfear"² los cambios del mercado.

926

Éste no es el espacio idóneo para proponer una explicación de los mecanismos o de la periodización de este imaginario social. La intención es propiciar y abrir una reflexión sobre la importancia que la definición social de la playa tiene en las políticas públicas, en la reticencia de la gente para aceptar o entender ciertos conceptos científicos pero, al mismo tiempo, en la necesidad de que estos conceptos o propuestas incluyan en sus argumentos —o en función de esto codifiquen sus mensajes considerándolos— la forma en que socialmente se entiende o percibe la noción de las costas y del mar en general. De otra manera, ante los mensajes y oportunidades que se abren para modificar los patrones de consumo o ritmo del deterioro, los distintos actores que intervienen como agentes de cambio tendrán poco que aportar y entender.

La idea de Región

No es del todo difícil agrupar o clasificar las costas de México con algún criterio geográfico. Esto se ha hecho con base en atributos morfológicos o fisiográficos (ver capítulo sobre Regionalización de la zona costera en la sección dos). Recientemente —aunque no exclusivo para las costas— se ha hecho por paisajes terrestres o ecoregiones derivados de la Comisión para la Cooperación Ambiental de Norte

2 Surfing: palabra en inglés que designa montar olas con una tabla. Sinónimo de agarrar o aprovechar una oportunidad.

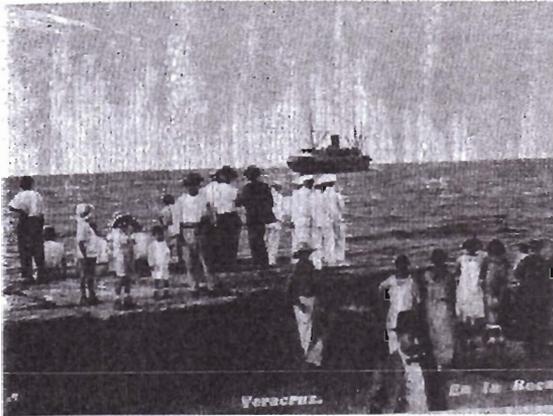


Foto 1 | Postal: Muelle Fiscal, Puerto de Veracruz 1910. Colección Alfonso Morales.



Foto 2 | Postal: En las "Playas de Mocambo" Veracruz, Ver. Malecón. México Fotográfico, 1934. Hotel Mocambo. Un puerto sin infraestructura urbana. Colección Alfonso Morales.

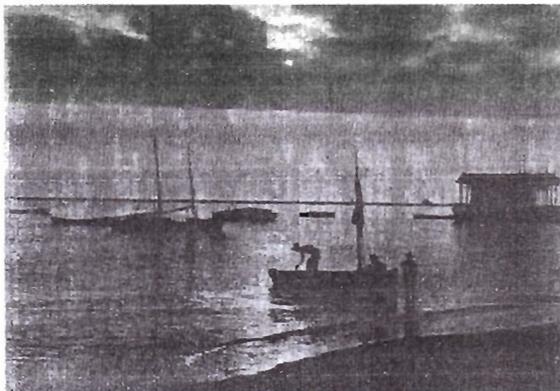


Foto 3 | Postal: "Noche de Luna en Veracruz". Años 20. F.I. Ferrando. Extensión fotográfica del bolero. Colección Alfonso Morales.

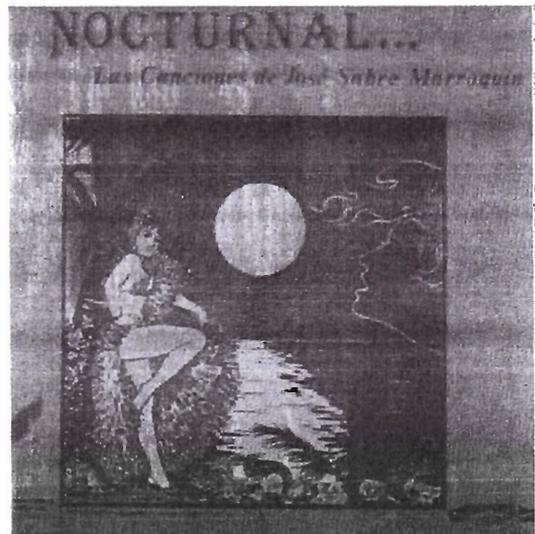


Foto 4 | Postal: Portada de disco. Música española tocada por cubanos (se asume que es Veracruz). Finales de los 50. Ficción de Hollywood colocada en la playa. Colección Alfonso Morales.

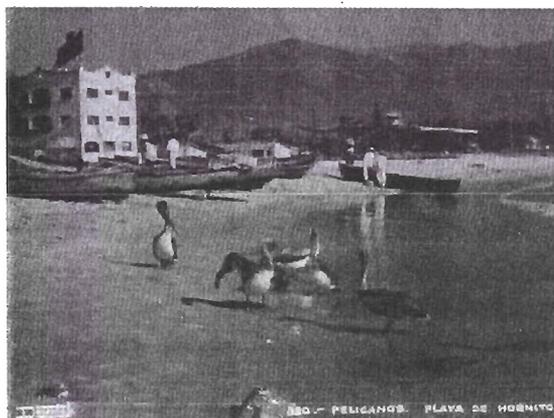


Foto 5 | Postal: Playa Hornitos, Acapulco (Guerrero). Años 30. Desentis, Jr. Antes del turismo, era del mar local, con habitantes propios, un mar de autoconsumo. Colección Alfonso Morales.

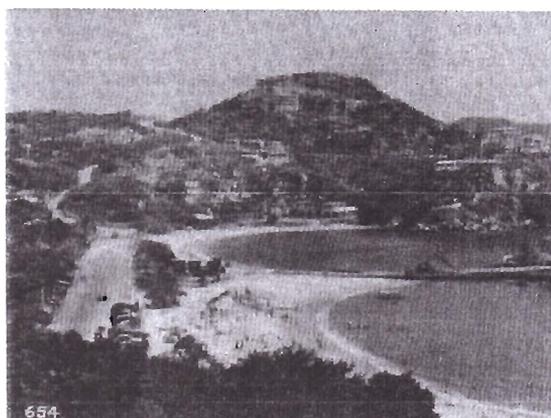


Foto 6 | Postal: Playas de Caleta y Caletilla, Acapulco, Guerrero. Años 40. El nacimiento turístico de Acapulco. Colección Alfonso Morales.

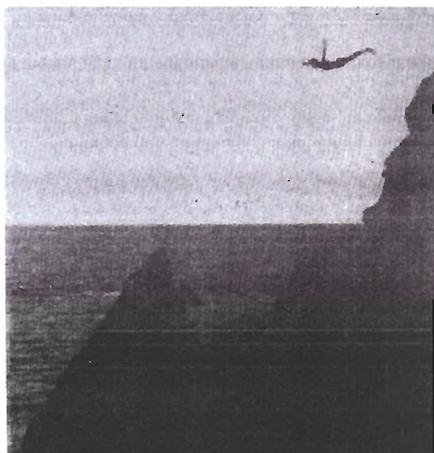


Foto 7 | Dolores Álvarez Bravo. Libro Acapulco en el sueño. Foto clásica que identifica a Acapulco. Clavadista en la Quebrada. Años 50.

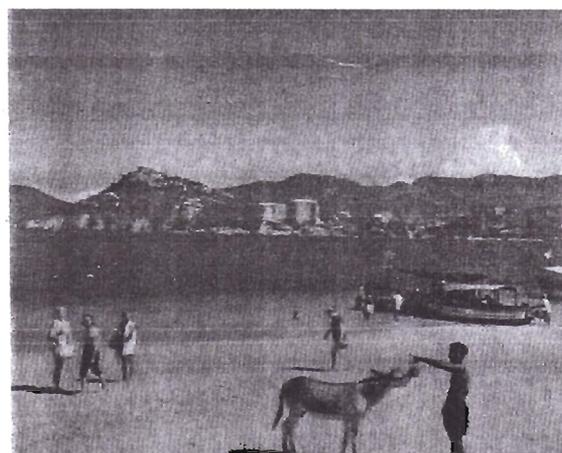


Foto 8 | Postal: Playa de la Roqueta, Acapulco, Guerrero. Años 50. Litto Offset Sanchez. Famoso burro que tomaba cerveza, atracción turística. Mar internacional. Colección Alfonso Morales.

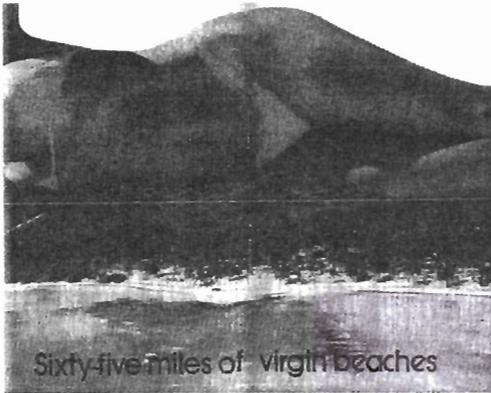


Foto 9 | Publicidad. Revista. Años 70.
Promoción de Cancún.



Foto 10 | Cancún años 60.

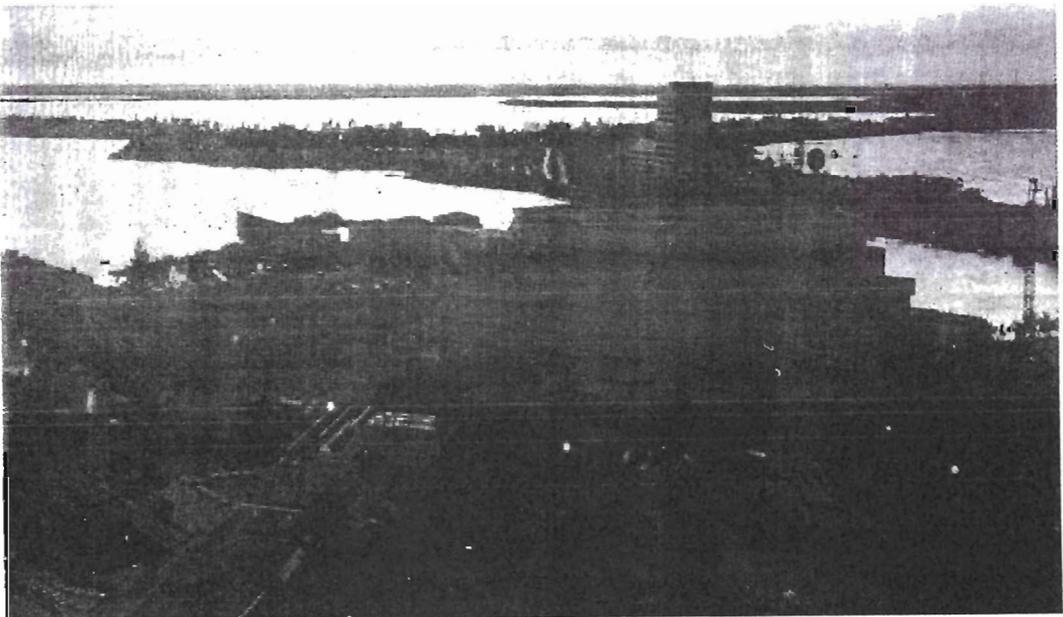


Foto 11 | Cancún, años 90.

América (CCA). Lo que en general todas las clasificaciones reconocen es que en el Pacífico, a la altura de Puerto Vallarta –o formalmente la Bahía de Banderas– se localiza una zona de transición. Hacia el norte, puede considerarse una región el Golfo de California y la costa oeste de la península de Baja California (las dos Baja Californias, Sonora, Sinaloa y Nayarit), que presentan grandes semejanzas, tanto por clima y paisaje terrestres, como por el tipo de corrientes y presencia de especies marinas. Además, desde el punto de vista económico, esta región tiene altos ingresos. Mientras que hacia el sur de Puerto Vallarta, morfológica o fisiográficamente la costa está bien diferenciada, y aunque podría subdividirse, esta costa también es diferente socioeconómicamente hablando. Con ciertas excepciones (como los puertos), se encuentran ingresos bajos y alta marginación, en especial en las costas de Oaxaca y Chiapas (Figura 1).

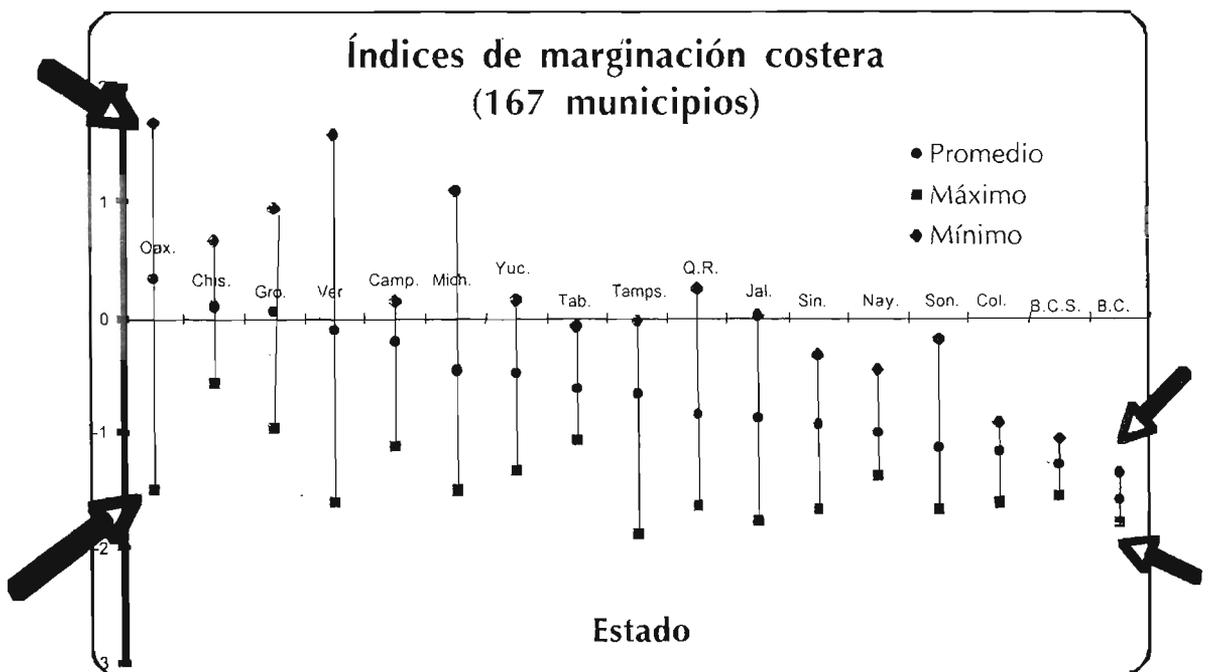


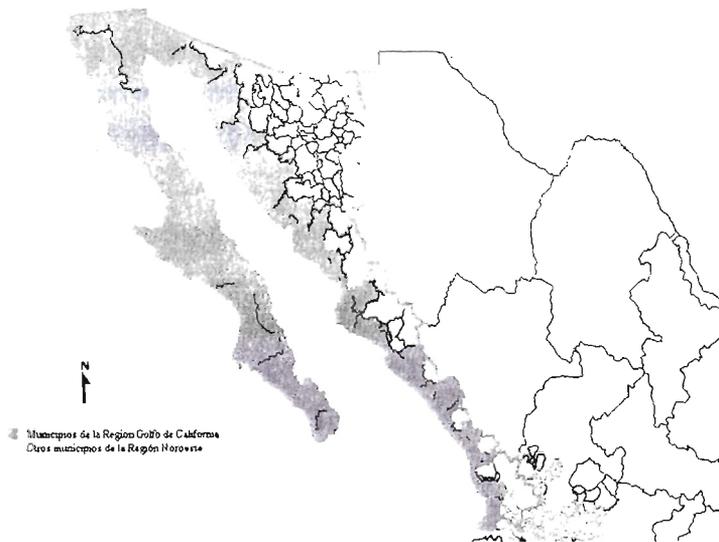
Figura 1 | Índices de marginación (CONAPO) de los 167 municipios costeros de México.

Nota: son mas pobres o marginados cuanto mayor sea el índice. El cero es la media nacional. Por lo que en general se puede decir que las zonas costeras de México están, comparativamente, menos marginadas. Fuente: Gutiérrez Villaseñor, C. 2001. Análisis de la Zona Federal Marítimo Terrestre: Potencial para el Manejo Costero en México. Tesis de Maestría. Instituto de Investigaciones Oceanológicas. UABC.

Por el lado del Golfo de México, con cierta uniformidad del paisaje, podría afirmarse que el ingreso y el nivel de marginación es en cierto modo homogéneo, con excepción de los municipios urbanos, y particularmente de Quintana Roo, ya que presentan altos ingresos y baja marginación.

Muy pocas áreas parecen ser susceptibles de agruparse como para conformar regiones o espacios contiguos. Podríamos sugerir que el Golfo de California, por sí, podría conformar una región, y que los municipios y gobiernos colindantes con el Mar de Cortés podrían verse como entidades homogéneas y con intereses comunes, actividades vinculantes y problemas semejantes (Figura 2). Del mismo modo las costas de Guerrero, Oaxaca y Chiapas, por el solo hecho de estar como áreas marginadas serían otro grupo. En el caso del Golfo de México, aquellos municipios influenciados por la actividad petrolera serían otra región, etc. Paradójicamente esto tiene sentido en un mapa, pero resulta difícil de aplicar cuando se trata de la operación de política y programas públicos, o en el interior de alianzas políticas, sólo deseando inducir la buena vecindad o el compartir sistemas ecológicos o de poblaciones silvestres.

Lo que aquí se desea enfatizar es el potencial de aquellos municipios para identificarse a sí mismos como parte de algo, para visualizar aliados, que por tener problemas semejantes les permitan realizar actividades conjuntas de complementariedad,



Se conforma con los municipios costeros del Golfo de California y aquellos que contienen una localidad urbana a una distancia de no más de 100 kilómetros de la costa.

44 municipios pertenecientes a los estados de Baja California, Baja California Sur, Jalisco, Nayarit, Sinaloa y Sonora.

Superficie: 272 541 km², que representan 13.9% del territorio nacional.

Figura 2 | Región del Golfo de California.

de impulso de políticas públicas, de conformación de fuerzas políticas a fin de aprovechar oportunidades de desarrollo e impulsar una agenda idónea, o simplemente para conformar una fuerza y una agenda al mismo tiempo.

El solo hecho de pertenecer geográficamente a la región no da a los municipios o gobiernos de los estados una identidad, como tampoco las redes de actividades económicas y políticas, la interdependencia entre los sectores (por ejemplo, agrícolas y pesqueros) y la existencia de comunicación (las carreteras). Se requiere de un trabajo explícito para crear esta identidad.

Un estudio reciente del Golfo de California (León y Graizbord, 2002) mostró que el solo hecho de pertenecer geográficamente a la región no daba a los municipios o gobiernos de los estados una identidad, como tampoco las redes de actividades económicas y políticas mostraban una coherencia, relación o más aún, interdependencia entre los sectores (por ejemplo agrícolas y pesqueros). Incluso las propias ciudades no se interconectaban de manera homogénea a pesar de la existencia de comunicación (las carreteras), de tal forma que crearan redes uniformes, sino más bien a través de nodos jerárquicos, lo que demostró, entre otras cosas, que la heterogeneidad al interior de la región era posible visualizarla (Figura 3). Ese estudio, junto con un análisis macro de Norteamérica, permitieron ver que la costa, desde el punto de vista económico y demográfico, está dividida en dos tipos de espacios independientes del paisaje: uno rural, muy extenso, de pequeños asentamientos humanos, y otro distintivamente urbano, con ciudades grandes y medianas, donde las principales son puertos (con algunas excepciones como Tijuana) (Figura 4). De modo que vista desde el mar, la costa es una línea de actividades primarias (agropecuarias, mineras

Existe un gran potencial para que los municipios se identifiquen entre sí, se visualicen como aliados, por el hecho de tener problemas semejantes. Ello les puede permitir realizar actividades conjuntas de complementariedad, de impulso de políticas públicas, de conformación de fuerzas políticas a fin de aprovechar oportunidades de desarrollo e impulsar una agenda idónea, o simplemente para conformar una fuerza y una agenda al mismo tiempo.

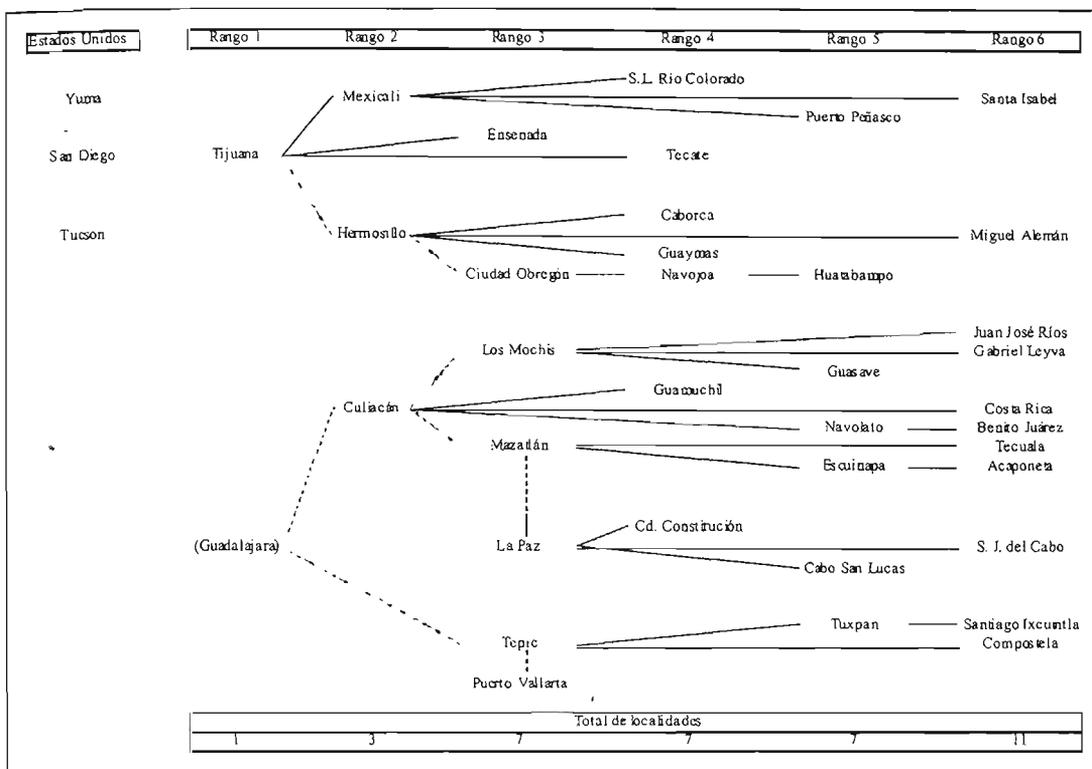


Figura 3 | Subistemas de ciudades en la Región del Golfo de California.

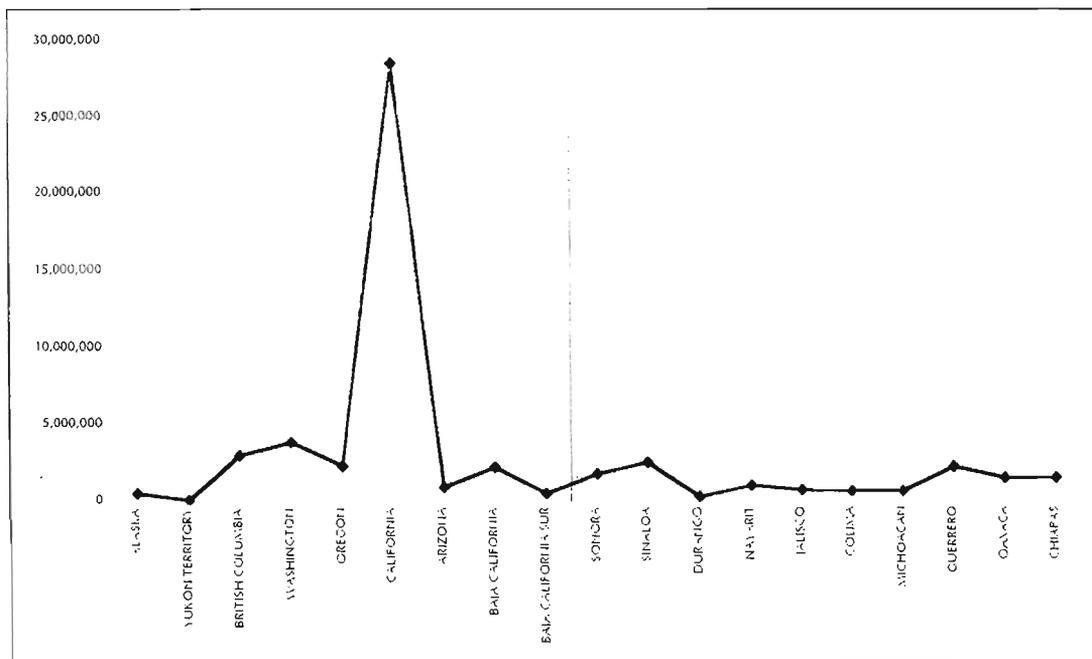


Figura 4 | Población costera del Pacífico de Norteamérica.

o extractivas y pesqueras), salpicada por puntos de alta concentración demográfica, donde por lo general se ubican las actividades secundarias (industrias) y terciarias (comercio, servicios —turismo—) y de gobierno.

Puesto así, algunos municipios cuentan con un potencial para realizar vínculos y alianzas siempre que les permita:

- a) Desde una perspectiva de vecinos geográficos (limitada hasta una cierta extensión territorial), identificarse como culturalmente vinculados, ya sea por razones históricas (indígenas, sociales, productivas, etc.) o por problemas comunes, como la presencia o escasez de recursos naturales (agua, ríos, lagunas costeras, especies migratorias). Aquí entraría la vecindad o conectividad entre los usuarios de cuencas altas —río arriba— y cuencas bajas.
- b) Desde una perspectiva funcional (independiente de la distancia geográfica) o sectorial, identificarse por actividad o especialización, donde existe cierto grado de igualdad, ya sea por compartir el nicho social o económico. Lo que implica que reconocen pertenecer a un grupo que no conforma un continuo territorial, es decir, desde una perspectiva geográfica pueden estar incluso en diferentes mares. En esta vertiente, que potencialmente es más viable, podrían estar aquellos municipios petroleros (o bajo su influencia), ganaderos, turísticos, pesqueros o portuarios en general.

La costa y sus municipios es una línea de actividades primarias seccionada por puntos de alta concentración demográfica, donde generalmente se ubican las actividades secundarias (industrias), terciarias (comercio, servicios —turismo—), y de gobierno.

En este contexto, de la misma manera en que los gobernadores de los estados costeros pueden o no estar sensibilizados hacia lo marino, o tener cierto reconocimiento balanceado entre la atención dedicada a su espacio tierra adentro y la propia costa, los municipios con litoral, pueden o no estar atendiendo los conflictos, necesidades o potencial de su costa. Sería el caso de Cihuatlan, Jalisco, donde el peso de los problemas propiamente costeros contra los agropecuarios o de tierra adentro

permiten ver que las actividades agropecuarias son más importantes, incluso desde el punto de vista electoral.

Los municipios con litoral pueden o no estar atendiendo los conflictos, necesidades o potencial que representa su costa. El peso de los problemas propiamente costeros contra los agropecuarios o de tierra adentro, permiten ver que las actividades agropecuarias son más importantes y conforman el grueso de la agenda de traba del municipio.

Los nuevos retos y los viejos problemas

Los municipios de las zonas costeras de México están enfrentando de manera cotidiana los mismos problemas ambientales que el resto del país, sin embargo, dadas sus distintivas características climáticas (o geográficas) y ciertamente su evolución económica, algunas condiciones socioambientales se van agudizando.

935

Por un lado la dinámica demográfica de la zona costera de México (Cabrera-Acevedo, 1993)³, aunque poco estudiada, que concentraba en la década de los 90 cerca de 23% de la población total, está experimentando una tasa de crecimiento superior a la media nacional; concentración de la población en ciudades medias y mayor migración de los municipios vecinos de tierra adentro hacia el litoral, es decir, un aumento acelerado de población y una concentración cada vez mayor en ciudades (Figuras 5 y 6) (ver el capítulo sobre ciudad y ambiente en la tercera sección). Por otra parte, como consecuencia de la interacción entre variaciones climáticas (huracanes) o condiciones geográficas (pendientes montañosas, planicie, tipo de suelos, etc.) y las actividades humanas, los riesgos de inundación, erosión, deslaves y otros desastres, van incrementándose continuamente, de la misma manera que la contaminación en bahías, ríos o lagunas costeras no sólo se convierten en riesgos a la salud, sino en efectos negativos sobre actividades económicas como el turismo y en una nueva arena política donde se dirimen y concentran otros conflictos (por ejemplo, la inversión pública, la corrupción o la tenencia de la tierra). Algunos elementos y un ejemplo pueden poner en contexto y ejemplificar lo anterior.

³ Definida como dos cinturones de municipios colindantes con el litoral, los propiamente con frente de playa y una segunda franja vecina.

Población regional en 1980: 4.8 millones de habitantes; en 1990, 6.1 millones y 7.8 millones en 2000.

Tasas de crecimiento: 2.6% en el período 1980-1990 y 2.5% entre 1990 y 2000. Estabilidad en el ritmo de crecimiento.

En 2000 la población de la región representó 8% de la nacional.

Principales municipios por tamaño de población: Tijuana, Mexicali, Culiacán y Hermosillo. 42.7% de la población regional.

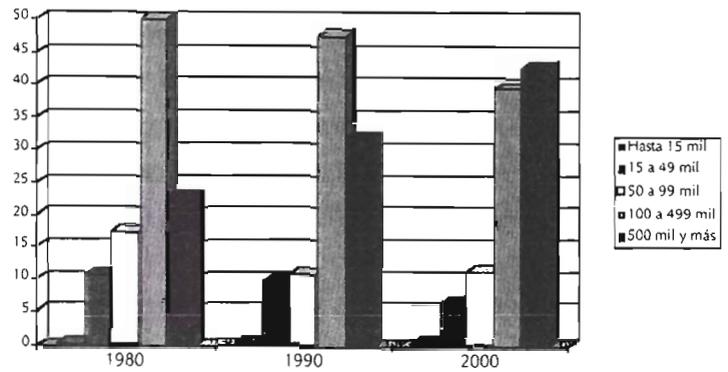


Figura 5 | Dinámica demográfica en la región del Golfo de California.

Estados Costeros	Municipios costeros	¹ Loc. Urbanas 15,000 - 99,999 hab.	¹ Loc. Urbanas 100,000-999,999 hab.	⁴ Ext. Litoral Km.
Baja California	4	1	3	1,324
Baja California Sur	5	2	1	2,790
Campeche	7	3	1	674
Colima	3	3	-	211
Chiapas	10	3	1	335
Guerrero	12	3	1	498
Jalisco	5	1	-	280
Michoacán	3	1	-	205
Nayarit	8	4	-	277
Oaxaca	26	4	-	793
Quintana Roo	7	2	1	1,078
Sinaloa	10	5	3	1,256
Sonora	13	8	2	1,219
Tabasco	3	4	-	279
Tamaulipas	6	3	3	1,111
Veracruz	30	8	3	951
Yucatán	16	3	-	531
TOTAL	167	58	19	13,813

Figura 6 | Número de localidades urbanas de la zona costera de México 1990.

Fuente: 1) Padilla-Sotelo, L.S., Juárez-Gutiérrez, M.C. y Propin-Frejomil, E. 1997. El proceso de urbanización en las costas mexicanas entre 1980 y 1990: Dimensión regional y expresión local. Geografía y Desarrollo. No. 14. 2) Datos publicados por CONAPO (1990).

Los municipios de las zonas costeras de México presentan los mismos problemas ambientales que el resto del país. Sin embargo, su posición los coloca bajo condiciones particulares que hoy en día representan una agudización de la problemática más que un potencial.

Ante la aparición de un estudio⁴ sobre la contaminación en las bahías de Acapulco y Zihuatanejo (Guerrero), distintos medios nacionales dieron constante cobertura a una lucha cristalizada en la arena ambiental y protagonizada entre actores económicos y autoridades locales en contra de autoridades federales de salud y de medio ambiente. Así, mientras la Procuraduría Federal de Protección Ambiental (PROFEPA) denunciaba los niveles de contaminación de las aguas marinas en Acapulco y Zihuatanejo – respaldado en los informes del sector salud e incluso de Marina—el gobernador, las organizaciones de hoteleros y el propio municipio calificaron esto como una mentira y pedían la destitución del delegado de dicha dependencia. Después, los propios municipios (Acapulco y Tte. José Azueta) publicaron un desplegado desmintiendo: “La situación ambiental de nuestras bahías no implica un grado de contaminación que ponga en riesgo la salud de nuestros visitantes y residentes”.⁵ Más allá de la veracidad y forma en que este tema y conflicto se desarrolló, esta reseña muestra la manera en que las ciudades costeras entran en la agenda nacional, y las controversias a las que se ven enfrentadas las autoridades locales. Por un lado, tienen ante sí fuertes rezagos para enfrentar los ritmos de crecimiento urbano (en este caso el tratamiento de aguas residuales) y por otro, el deterioro de sus recursos (paisajísticos) como consecuencia de la evolución y degradación económica (pobreza).

En esos mismos días, la agenda del agua en general y del mar aparecen en los diarios de manera conspicua pero no menos alarmante. El periódico Reforma publica: “Lesiona la erosión a playas yucatecas. Revelan que se han perdido en cinco años hasta 20 metros de tierra costera”.⁶ Esto hace recordar un capítulo del libro de

4 “Situación de contaminación de la Bahía de Zihuatanejo: riesgos a la salud” elaborado por la Comisión Federal para la Protección contra riesgos Sanitarios de la SSA. Citado en Reforma, 11 de febrero, 2003, pág. 3A. “Defiende la SEMARNAT informes sobre playas”, por Hanako Taniguchi.

5 Periódico La Jornada, 12 de febrero, pág. 37.

6 Periódico Reforma, 11 de febrero 2003, pág. 3A.

Martín del Campo (1987) que designó al mar como “un animal con hambre” y describe una característica de la costa, donde la erosión es una constante, que en este caso muestra la vulnerabilidad de las construcciones y el impacto directo sobre la economía de los municipios costeros. Esa misma nota del diario Reforma muestra una dimensión importante de la relación entre fenómenos climático-meteorológicos y fenómenos sociales: “En esos municipios costeros (Celestún-Tizimin) se asientan 13 puertos, cuyos pobladores dependen principalmente de la pesca, turismo, extracción de sal y piedra, acuacultura y transportación marítima... A las de por sí dañadas playas yucatecas a causa de la erosión, en septiembre del año pasado se sumó el impacto del devastador huracán Isidoro ...que representó una lección sobre la vulnerabilidad de las diferentes áreas y sectores en la región, ya que los organismos destinados a llevar a cabo las acciones de protección civil, la población y los tomadores de decisiones, no contaban con las suficientes herramientas de información, procesos y un entendimiento limitado sobre el avance de los efectos a largo plazo de este fenómeno”.

938

De este modo, un fenómeno lento pero constante como es la erosión costera, difícil de olvidar, pero que por su ritmo persiste en silencio la mayor de las veces y que sin embargo, se expresa invariablemente en mayor o menor medida en todas las costas, y a cuya dinámica se suma la transformación de dunas y manglares, tiene efectos devastadores cuando aparecen las tormentas tropicales y huracanes. Cualquier población costera en México tiene memoria de algún desastre “natural”, y recientemente tanto el huracán Pauline en el Pacífico como el Isidore en el Golfo han dejado sus marcas. Los gobiernos municipales tienen que enfrentarse con esas realidades que sobrepasan, con mucho,⁷ no sólo sus capacidades de prevención, sino de gestión una vez que pasó el meteoro.

La disponibilidad de agua dulce en los mantos freáticos de las zonas costeras, es un detonante para recibir población y proyectos de desarrollo.

7 In the humid zones, drainage and flooding problems caused by the superabundance of water are an obstacle to economic development. Average annual flood damage is estimated at \$50 million, or about one-third as much as the economic loss caused by water shortages.

El deterioro de la calidad de agua de mar, aladaña a las ciudades⁸ y a prácticamente cualquier asentamiento humano en todo el país es en verdad preocupante. Pero, por otro lado, la cantidad disponible de agua dulce, aunque con algunas excepciones (como el noroeste), no es todavía un problema en las zonas costeras.

A diferencia de lo que sucede en el altiplano, entre el Distrito Federal y las cuencas vecinas que la abastecen, como el sistema Cutzamala que exporta agua del Estado de México y el conflictivo proyecto para expandirlo de Temascaltepec, o lo que sucede en la ciudad de León, Guanajuato⁹ o Guadalajara, Jalisco, en general, las ciudades costeras no están enfrentando fuertes conflictos para el abastecimiento de sus necesidades. Sin embargo, esto empieza a ser también parte de la agenda, principalmente en las zonas áridas del país como lo serían las ciudades de Hermosillo y algunas del estado de Sinaloa.

Una forma de explicar este aparente desfase entre el grado o nivel de conflictos para abastecer de agua dulce y los problemas asociados de las ciudades de tierra adentro respecto a las propiamente costeras, es el hecho de que los litorales se encuentran en las cuencas bajas, y por ende al final de los ríos. Más de las 4/5 partes del volumen total de agua disponible y almacenada en presas se encuentra a una altitud menor a los 500 metros de altura sobre el nivel del mar, mientras que 3/4 partes de la población vive por arriba de este nivel (OCDE, 1998). Es decir, sólo por este hecho existe un increíble desfase entre la disponibilidad de agua y la localización de la demanda, sin tener en cuenta los aspectos de consumo o distribución regional del agua. Las zonas costeras, por sí solas, van a ser, necesaria e inevitablemente, cada vez más factibles de recibir población y proyectos de desarrollo.

8 Donde tanto el Atlas de Contaminación Marina divulgado por PROFEPA y mencionado públicamente en periódico La Jornada: "Pide Coparmex análisis científico de la contaminación en Acapulco. Se requieren \$320 millones para rescate de puntos localizados de infección, dice Conagua", pág. 33, febrero 12, 2003.

9 Periódico La Jornada, 12 de febrero 2003: "Desata protestas de campesinos presencia de 300 policías en Romita, Guanajuato". Donde se pretende extraer 400 litros por segundo para surtir la ciudad de León.

Más allá de las fronteras municipales: el largo plazo

No hay forma pero tampoco tiene sentido hablar de sustentabilidad¹⁰ sin referirse a un proyecto cultural de largo plazo, y en el sentido de la gestión pública, largo plazo puede tener distintos significados, todos ellos con implicaciones de continuidad entre una y otra administración municipal y estatal, que por lo tanto, va más allá de los períodos de tres y seis años respectivamente. Y esto es así porque los procesos sociales, económicos y ecológicos se expresan y conforman en dinámicas espacio-temporales mayores a los tiempos mencionados, pero también por fuera de los límites geográfico-políticos. Los ciclos hidrológicos, los tiempos de restauración ecológica (forestal, dinámica de especies, limpieza de contaminación, etc), el tiempo entre una generación y otra, las tasas de migración o reproductivas de la población humana, la generación de empleo, inversión en infraestructura, pero sobre todo los proyectos de educación, requieren todos lapsos mayores a los 3, 6 ó 10 años para planearse y ver resultados. En este contexto, la administración pública municipal, con o sin restricciones económicas, tiene muy pocas posibilidades de operar en el largo plazo alianzas con sus vecinos funcionales o geográficos, con miras a resolver problemas para mantener el capital –natural y económico– y las opciones de (y para) las generaciones futuras.

Los ciclos hidrológicos, los tiempos de restauración ecológica (forestal, dinámica de especies, limpieza de contaminación, etc), el tiempo entre una generación y otra, las tasas de migración o reproductivas de la población humana, la generación de empleo, inversión en infraestructura, pero sobre todo los proyectos de educación requieren todos lapsos mayores a los administrativos 3, 6 ó 10 años para planearse y ver resultados.

Pocas poblaciones podrán hacer coincidir los ciclos políticos con los ciclos productivos, de tal manera que sean previsibles crisis del mercado, y existan respuestas locales capaces de enfrentarlas. La historia tiene una lista innumerable de caídas de precios como el café (2002), algodón en su momento (la comarca lagunera), henequén (Yucatán), plátano (Tabasco), aceite de coco o copra (Guerrero), aceite de hígado de

10 En el sentido del reporte Bruntland 1987.

tiburón (la posguerra en el Pacífico), etc. Todas ellas han impactado, tanto en la abundancia y auge, como en la crisis y caída productiva de la población y, por supuesto, a los procesos de gobierno. Localmente poco se ha podido hacer. La dependencia local de fenómenos cada vez más globales del mercado contrasta con las capacidades de respuesta para amortiguar estas fluctuaciones; de la misma manera que ante fenómenos climáticos, la vulnerabilidad local se incrementa constantemente.

Por eso es un mito, que requiere dismantelarse, la propuesta del manejo costero comunitario o municipal (impulsado de manera oficial como ordenamiento “ecológico” del territorio y académicamente como plan de manejo), donde se supone que por expresarse en un mapa los procesos económicos están restringidos y acotados a ese espacio, y sólo se expresan ahí mismo, pero cuyo origen y control está en otra esfera, más allá de las fronteras municipales. Sería el caso del precio de un producto, como lo que pasó en Tabasco en la época del oro verde, cuando Estados Unidos consumía sólo el plátano mexicano, mercado que entró en crisis ante la Segunda Guerra Mundial y a la que se sumaron una serie de plagas y productores de Centro América como competidores.

El desarrollo no puede darse en el corto plazo. Necesariamente implica generar visiones e instrumentos que permitan la continuidad de políticas, la permanencia de alianzas y la evaluación de resultados. Todo ello debería superar los tiempos políticos y requiere de creatividad para lograrlo.

Pero en procesos recientes, el caso de Cancún es semejante, la dependencia del turismo, fuente exógena de bienes, es más que obvia, lo que no lo es tanto es la capacidad local para enfrentar los precios de los terrenos, la especulación y en general el arribo de turistas. La idea de ordenar el territorio y poner límites locales al uso de los recursos pasa por agencias internacionales operadoras de turismo, las cuales deciden los flujos, y por tanto el valor o precio de los servicios, pues hacen competir en el Caribe no sólo países, destinos y playas, sino el ritmo de deterioro o conservación del paisaje. En el caso de recursos pesqueros, en esa misma área, la población de peces, el coral mismo o las langostas, con poblaciones que se extienden más lejos que los límites, incluso del estado de Quintana Roo, parece relativamente difícil comprobar que una comunidad de pescadores pueda afirmar y demostrar que manejan un recurso de forma sustentable.

Lo anterior conduce a hacer evidente la necesidad de que los ciclos políticos o de la administración pública tengan en cuenta y se acoplen a los fenómenos de alta complejidad, que se expresan por fuera de las fronteras temporales y espaciales de las unidades administrativas. Dicho de otra manera, la gestión pública está inmersa en esos ciclos, y la suma y concatenación de una y otra gestión, sean o no compatibles –por ejemplo que un gobierno municipal cambie de mayoría de partido–, se encuentran dentro y no por encima de dichos procesos. El rezago de servicios o el deterioro de laderas y ecosistemas son pasivos económicos que se incrementan y que unen a zonas rurales y urbanas a lo largo de las costas y cuencas. Procesos que al igual que los precios de ciertos bienes tienen una expresión local, y que sin embargo conectan fenómenos allende las fronteras geopolíticas. Evidentemente, la agenda municipal para extender el período de gobierno de tres a seis años, el que los cabildos se profesionalicen y se convierta a los empleados dentro del servicio profesional de carrera, existan instituciones de planeación con alcances técnicos y financieros realmente robustos, serán parte de esta concatenación.

La dependencia local de fenómenos cada vez más globales del mercado contrasta con las capacidades de respuesta para amortiguar estas fluctuaciones; de la misma manera que ante fenómenos climáticos, la vulnerabilidad local se incrementa constantemente.

Es posible argumentar que el pulso de vida de los puertos mexicanos entró en una fase de transición, donde la modernización puede pasar de largo y dejarlos suspendidos en el tiempo, o bien transformar algunos para insertarse en grandes mercados regionales. Esto sería importante visualizarlo, pues tiene implicaciones mayores para nuestras costas, y en especial para diferenciar aún más, tal vez distanciándolas, especializando y ampliando la distribución del ingreso. Ciertos fenómenos emergentes serán y conformarán la agenda nacional y por supuesto la agenda local. Por un lado están los aspectos de seguridad nacional como el tráfico de drogas y las rutas marinas –y su espacio aéreo– para transportar y comercializarlas. Se podría decir que la gobernabilidad costera va a pasar por la coordinación intergubernamental entre secretarías y entre niveles de gobierno, tanto como por la condición socioeconómica de la población local.

En estos nuevos conflictos, la participación de las ONG's verdes (el tema de conservación y protección ambiental) y su conjunción con actores internacionales como los turistas –quienes realizan actividades de pesca deportiva o navegación, y por tanto con implicaciones de seguridad–, irán mostrando la forma en que una y otra agenda se entrelazan. Recordemos el caso donde decenas de mamíferos marinos murieron en el Golfo de California, durante la década pasada y, aunque sin confirmación oficial, trascendió que murieron como consecuencia de trazadores químicos utilizados para transferir y localizar droga en medio del mar. La voz internacional de conservacionistas y los propios gobiernos elevaron un incidente local a la arena internacional. La demanda de seguridad en el mar por parte de los turistas se sumó al problema. La agenda de gobernabilidad aparece, y los temas de seguridad nacional se cruzan.

La otra vertiente tiene que ver además con recursos naturales y su disponibilidad. Las vedas y la composición económica, aunados al incremento de los esfuerzos pesqueros, han conducido casi a todas las pesquerías del país a un estado difícil de calificar, pero oficialmente reconocidas como vulnerables, sin posibilidades de crecimiento o en franco agotamiento la mayoría de ellas (ver capítulo diez sobre Caracterización de la pesca en la sección dos). En el caso del camarón y el Golfo de California, es de esperarse mayores conflictos, una escalada que seguramente superará o ya supera las expresiones de los conflictos derivados de la escasez del agua en la cuenca del Río Lerma-Chapala, San Salvador Atenco (relacionado con la construcción del aeropuerto e identificado internacionalmente con la demostración de los machetes por parte de los lugareños) o las luchas por la propiedad de recursos forestales en Oaxaca. Si bien la parte del territorio es o tiene una ubicación geográfica determinada, y ubicable localmente, el espacio donde se dirimen estas batallas es federal.

Otro campo de batalla, además del deterioro y necesidad de restauración de los ecosistemas costeros (propiamente marinos como bahías, arrecifes y mares adedanos hasta lagunas costeras, manglares, pantanos, rías, mantos acuíferos, planicies y ríos) se da en el tema de la salud humana asociada de manera intrínseca o como consecuencia directa de esas formas de deterioro. La expresión gráfica de lo anterior es el ejemplo arriba mencionado de la contaminación de las bahías en Acapulco y Zihuatanejo, donde al igual que en la mayoría de los asentamientos costeros, las

aguas que los rodean experimentan el impacto de las descargas municipales y de la basura doméstica. La contaminación marina derivada de las actividades tierra adentro, sobre todo aquella que proviene de las ciudades tiene, por su constante aporte, niveles homogéneos en todo el litoral mexicano, y sus variaciones se deben básicamente a diferencias industriales, por ejemplo, petroquímica; y geográficas, por ejemplo, la capacidad que tiene una bahía para limpiarse de manera natural como consecuencia de su topografía y corrientes.

La salud humana en estos casos está fuertemente condicionada en tierra por el tipo y cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado, pero también es difícil dissociarla del tipo de tratamiento y cuerpo receptor (si es una bahía o laguna costera). Las actividades que se realizan en el mar, como turismo o pesca, están influenciadas en un circuito que se retroalimenta. Si en un principio la belleza del paisaje y la salud de un lugar son el atractivo que genera empleo e inversión turística o pesquera, a la larga, su éxito (mayor número de hoteles o de embarcaciones pesqueras) determina su colapso (menor pesca y deterioro del paisaje). En el caso de epidemias, el mar ha mostrado ser un excelente receptor y vía de transmisión: en el caso de vectores, el paludismo desde siempre y el dengue recientemente; en el caso de infecciones, el cólera al inicio de los 90.¹¹ Las autoridades epidemiológicas realizaron un cerco, políticas públicas y campañas expeditas. Las costas jugaron nuevamente a consolidar el mito de la insalubridad costera, enmascarada por la pobreza y la contaminación.

11 El 17 de junio de 1991 se recibió en el Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (INDRE) una muestra de materia fecal proveniente de un paciente con diarrea, de sexo masculino, de 68 años, residente de San Miguel Totolmaloya, municipio de Sultepec, en el Estado de México. La muestra resultó positiva para *Vibrio cholerae*, serotipo Inaba, biotipo El Tor. Con este caso se inició la epidemia del cólera en México y hasta diciembre de 1991 se habían presentado 2 381 casos con una tasa nacional de 36.1 casos por millón de habitantes. El crecimiento de los casos durante los meses iniciales presentó un incremento quincenal promedio de 43.9 por ciento. Durante los meses de octubre a diciembre el ritmo de crecimiento disminuyó a casi la mitad (25.0%) respecto al periodo anterior. La epidemia en México ha tenido una presentación a través de brotes sucesivos. Hasta el 31 de diciembre se había extendido a 16 entidades federativas y la mayor proporción de casos se había presentado en la región central del altiplano. La tasa más alta se presentó en Tabasco, Hidalgo, Yucatán, Chiapas y Puebla. La tasa de letalidad fue de uno por ciento (Valdespino-Gómez et al., 1993).

Los puertos, aunque de diferente manera e intensidad, siguen siendo puertas de acceso y umbrales, tanto de novedades y mercancías como de fenómenos epidemiológicos o de especies invasoras, aunque cada vez menos de cultura de ultramar. La historia de Mazatlán en 1902 sirve para ilustrar estos fenómenos, cuando un brote de peste bubónica asoló el puerto. Esta enfermedad surge por primera vez en Europa, en 1348, como la primera epidemia más mortífera de la humanidad, “un barco procedente de Crimea atracó en Génova y se propagó la enfermedad a toda Europa y África del Norte [...] La peste se extendió a los países nórdicos y a Rusia en cuestión de tres años con efectos devastadores; se estima que una tercera parte de la población sucumbió durante los siguientes tres años [...] La peste, llamada Muerte Negra, transformó la vida en Europa [...] La peste asoló Europa durante cinco siglos y en igual proporción al resto del orbe [...], (fue) hasta finales del siglo XIX (que) se descubrieron el microbio responsable *Yersinia pestis* y el mecanismo de transmisión: las pulgas de las ratas infectadas pasan al hombre y por picadura al chupar la sangre le transfieren la infección”

“La epidemia de Mazatlán iniciada en octubre de 1902, procedente probablemente de San Francisco [...] afectó a la población hasta marzo de 1903. El diagnóstico en la fase inicial fue difícil dada la novedad de la enfermedad y el rechazo subconsciente del cuerpo médico y de las autoridades para aceptar que una plaga asociada con la incuria y la marginación asolará a una comunidad tan próspera como la Perla del Pacífico [...] Para fortuna de Mazatlán un médico eminente, el doctor Martiniano Carvajal logró contener la propagación de la enfermedad” (Carvajal, 1903). Los puertos seguirán enfrentando estos retos, que si por un lado son cíclicos y se repiten, por otro, la virulencia y su expresión o respuesta institucional son sustancialmente diferentes.

Existe un capítulo más de la agenda municipal y es el relativo a que el mar y su presencia implica una frontera federal directa, y otra serie de paradojas que los gobiernos municipales deben enfrentar. Si bien la zona federal marítimo terrestre (dependiente de la actual SEMARNAT) puede representar un ingreso, puesto que por ley pueden retener hasta 80% de la recaudación de los derechos de la zona federal, la propia gestión y asignación de derechos es federal. Del mismo modo, los puertos, los ríos que los cruzan, la perforación de pozos, las lagunas costeras, incluso las

principales áreas protegidas, son de la esfera federal. Esto no quiere decir que sea en sí mismo malo o perverso, es un hecho de consecuencias poco estudiadas. Pero lo que aquí nos ocupa son los momentos en que los conflictos de intereses se expresan en los sectores sociales, y que tienen impacto en la agenda política y económica del municipio, aunque por su carácter son tema de atención federal.

Así, los conflictos pesqueros en el Golfo de California, por ejemplo los asociados al camarón, tienen expresión local en la lucha entre pescadores ribereños, ya sea en Sinaloa o Sonora y los pescadores arrastreros o de altura; las cuotas y vedas, con fuerte impacto en la economía local, no son reductibles al ámbito, pero tampoco son actores los presidentes municipales.

En síntesis, se podría decir que la articulación de las acciones municipales y la congruencia y consistencia de ellas –con miras a un desarrollo sustentable, o mejor dicho, a la búsqueda de múltiples estrategias de desarrollos sustentables, tantos como la heterogeneidad y diversidad cultural de nuestras costas puedan ofrecer– no parece una tarea fácil. Proponer el papel del municipio como el último eslabón de la cadena político-gubernamental tiene cierta deformación; por el contrario, visto como el primero de una cadena no evita la trampa. La cadena o concatenación de todos los eslabones dan más pauta para visualizar, tanto los procesos de urbanización como los de deterioro ambiental y sus vínculos, y permiten los potenciales ya no sólo de eslabonamientos intersectoriales sino transectoriales. Ante una revitalización política de los ayuntamientos, los líderes municipales que tengan visión para estimular diálogos entre los distintos actores y sectores darán las pautas y permitirán documentar con cada vez mayor número de ejemplos que la sustentabilidad se puede desencadenar como proceso social y como proyecto cultural.

El éxito del desarrollo costero sustentable dependerá de manera importante de la capacidad municipal para estimular diálogos entre los distintos actores y sectores, crear y mantener alianzas y solucionar conflictos a través de la participación.

BIBLIOGRAFÍA

- Arizpe, F. L. Paz y M. Velásquez** 1993. Cultura y cambio global: percepciones sociales sobre la deforestación en la selva lacandona. México, CRIM-UNAM, Porrúa, 230 p.
- Bartra, R.** 1992. El salvaje en el espejo. UNAM-ERA, 219 p.
- Cabrera-Acevedo, G.** 1993. Las Regiones Costeras. Crecimiento y Potencial Demográfico. Demos No 6. pp 30-32.
- Carvajal, M.** 1903. La peste en Sinaloa. Informe que la Junta de Caridad rinde a la Nación sobre la epidemia y sus trabajos para combatirla. Edición Facsimilar, Universidad Autónoma de Sinaloa, 1994.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO).** 1990. Base de datos BADOE. Versión Compact Disc. México.
- Corbin, A.** 1990. El territorio del vacío. Occidente y la invención de la playa (1750-1840). Ed. Flammarion, París, 411 p.
- Gutiérrez-Villaseñor, C.** 2001. Análisis de la Zona Federal Marítimo Terrestre: Potencial de Manejo Costero en México. Tesis de Maestría. Instituto de Investigaciones Oceanológicas. UABC. Ensenada Baja California.
- León, C. y B. Graizbord (coords.),** 2002. Bases para el ordenamiento ecológico de la Región de Escalera Náutica (Componente social y económico). El Colegio de México-INE-SEMARNAT. Reporte.
- Martín del Campo D.,** 1987. Los mares de México. Crónicas de la tercera frontera. Era-UAM. México, D.F. 237 p.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).** 1998. Environmental Performance Reviews. París. OCDE. 226 p.
- Padilla-Sotelo, L. S., Juárez-Gutiérrez, M. C y Propin-Frejomil, E.** 1997. El proceso de urbanización en las costas mexicanas entre 1980 y 1990. Dimensión regional y expresión local. Geografía y Desarrollo No.14.
- Valdespino-Gómez, J., Isabasi-Araujo, A., Hinojosa-Ahumada, M., y Giono-Cerezo S.** 1993. Perspectivas de las vacunas contra el cólera, en Salud Pública de México, Vol. 35, (3-19).

