

Descripción de la dinámica poblacional en la zona costera mexicana durante el periodo 2000-2005

Isaac AZUZ-ADEATH y Evelia RIVERA-ARRIAGA

*Centro de Enseñanza Técnica y Superior/
Universidad Autónoma de Campeche*

Resumen

La población de la costa mexicana y sus patrones de crecimiento producen modificaciones sobre los espacios marinos y costeros, las cuales deben ser consideradas en los procesos de planeación y gestión del litoral. El objetivo de este trabajo fue describir la dinámica poblacional reciente (2000-2005) de los municipios que conforman la zona costera mexicana. En dicho periodo, 23 por ciento del crecimiento nacional se dio en los 27 municipios más dinámicos de la zona costera (1.3 millones) y ocho por ciento del crecimiento poblacional de los estados con litoral se originó en los 16 municipios con apertura al mar con mayores tasas de crecimiento, en donde en el año 2005 vivían 8.7 millones de personas, lo cual implica presiones focalizadas muy fuertes sobre estas áreas del territorio nacional.

Palabras clave: zona costera, municipios costeros, población, dinámica poblacional.

Abstract

Description of the demographic dynamics in the Mexican coastal zone in the 2000-2005 period

The population of the Mexican coastal zone and its growth patterns produce important modifications in the marine and coastal zones and said changes need to be considered in their management. In this paper we describe the population dynamics (2000-2005) of the Mexican coastal municipalities. During that period 23 percent of the national population growth was associated with the population increase of the 27 faster-growing municipalities (1.3 million) and the 38 percent of the coastal states population growth was originated in 16 open-sea municipalities with the faster population growth rate. In these municipalities in 2005, 8.7 million people lived, which means heavy pressure on said Mexican areas.

Key words: coastal zone, coastal municipalities, population, population dynamics.

Dinámica poblacional y gestión costera

La gestión marina y costera busca establecer políticas, estrategias y acciones que permitan incrementar la calidad de vida de los pobladores por medio de la armonización del desarrollo económico con la preservación del ambiente y la mejora en la gobernabilidad de estas regiones, con el objetivo final de conseguir el desarrollo sustentable.

La población total de los municipios costeros y sus patrones de crecimiento producen importantes presiones sobre las zonas marinas y costera por las necesidades que generan y que deben ser satisfechas, por ejemplo, energía, agua, alimentos, infraestructura, servicios, espacios para el desarrollo urbano, agrícola, acuícola y ganadero, y zonas de recreación y esparcimiento.

Los asentamientos humanos y las actividades productivas que se dan en estas zonas generan residuos (sólidos y líquidos), basura y contaminantes tóxicos, producidos tanto por fuentes lejanas como locales, los cuales se pueden transmitir por la atmósfera, el agua, el suelo y el subsuelo.

De igual forma, los núcleos urbanos modifican el paisaje mediante los cambios de uso del suelo; producen alteraciones en los ecosistemas, por ejemplo, pérdida de biodiversidad y en los flujos y ciclos naturales, como los sedimentarios, de nutrientes e hidrológicos, y en los servicios ambientales que éstos proveen a la sociedad, entre los cuales se puede mencionar la protección ante fenómenos meteorológicos extremos, zonas de anidación de especies, filtros naturales, etcétera.

Adicionalmente, el crecimiento demográfico no planificado en las zonas costeras, y su consecuente expansión urbana, trae consigo un incremento en los niveles de riesgo y vulnerabilidad ante fenómenos naturales, como sistemas tropicales, temblores, deslizamientos de tierra, lluvias torrenciales e inundaciones, tsunamis y erosión costera debida a las modificaciones en el transporte sedimentario. Las poblaciones costeras están expuestas a todos estos fenómenos, los cuales pueden acentuarse como resultado del cambio climático.

Diferentes autores estiman que entre 50 y 60 por ciento de la población mundial vive en las zonas costeras y se espera que para el año 2025 dicho valor ascienda hasta 75 por ciento (Hinrichsen, 1998: 7; Lindeboom, 2002: 49). Esta población ya ha producido y generará intensos efectos asociados a múltiples factores en extensas áreas de las zonas costeras mundiales (Valiela, 2006), y a su vez estarán expuestas a diversos niveles de riesgo, particularmente aquellos asentamientos que se ubiquen en zonas bajas. Estimaciones recientes indican que aproximadamente 600 millones de personas en el mundo viven en zonas bajas (McGranahan *et al.*, 2007: 22).

Dinámica poblacional de la zona costera

En 2003, en Estados Unidos, 153 millones de personas (53 por ciento de su población) vivía en municipios costeros (Crossett *et al.*, 2004: 1), mientras que en la Unión Europea dicho número era cercano a 70 millones de personas (EUROSION, 2004).

De las 32 entidades federativas que conforman la república mexicana, 17 tienen apertura al mar y ocupan una superficie continental total de 1 095 084 km², lo cual representa aproximadamente 56 por ciento del territorio nacional. Para estos estados se reportó en 2005 una población total de 47 194 599 habitantes (46 por ciento del total nacional), algunos modelos estiman que para 2030 aumentará hasta cerca de 58 millones (Azuz y Rivera, 2007: 209).

El estudio de la dinámica poblacional en las zonas costeras del país ha sido abordado por diversos autores. En el año 1993 se presentó un análisis para el periodo 1970-1990 del crecimiento demográfico de 461 municipios, definidos a partir de una propuesta de regionalización costera que incluía a aquéllos que estuvieran a menos de 100 km del litoral y que se ubicaran en elevaciones menores de 500 m (Cabrera, 1993: 30). En ese periodo, 27 por ciento del crecimiento poblacional nacional se dio en los municipios considerados en dicha propuesta, los cuales ocupaban una superficie de 640 000 km², equivalente a casi 60 por ciento del territorio nacional.

Para el periodo 1900-1995, un trabajo centrado en el crecimiento de las localidades urbanas costeras (definidas en el estudio como aquéllas que se ubican entre el nivel del mar y la cota de 200 m de altitud), estableció que en el año 1900, en nueve ciudades vivían 167 mil habitantes, que para el año 1995 el número de ciudades se había incrementado a 175, en las cuales habitaban más de 12 millones de personas y que 71.8 por ciento de esta población urbana se concentraba en ciudades con más de 100 mil habitantes (Gutiérrez y González, 1999: 125).

En el año 2000, Juárez presenta un análisis de la asimilación económica de la región costera de México con datos de 1995. A partir de una definición de zona costera constituida por 161 municipios, Juárez establece que la población urbana total de la región costera ascendía a 8.9 millones de personas, distribuida en 85 ciudades (Juárez, 2000: 175). En dicho trabajo la población urbana se define como aquellos lugares con poblaciones mayores de 15 000 habitantes.

En un estudio sobre la discontinuidad microrregional de las costas mexicanas, Juárez (2001), a partir del análisis de 161 municipios costeros,

determina que la población creció ahí de 12.2 millones de habitantes en 1990 a 14 millones en 1995. El análisis conjunto de la densidad de población y de carreteras permite a la autora establecer siete tipos diferentes de regiones y caracterizar a los municipios costeros considerados en una clasificación “humano-regional” (Juárez, 2001: 147-156).

Además de un análisis socioeconómico y ambiental de la evolución histórica de la zona costera mexicana, León presenta en 2004 una clasificación de las ciudades costeras en función de sus actividades económicas predominantes y una caracterización de 161 municipios costeros a partir de los índices de marginación presentados por el Consejo Nacional de Población en 1995 (León, 2004: 12-14).

En el contexto de la regulación ambiental de los asentamientos humanos de las costas de México, Gabriel-Morales y Pérez-Damián (2006) analizan los patrones de crecimiento poblacional de los municipios costeros durante el periodo 1950-2000. En dicho estudio se propone una regionalización de la zona costera en la cual se consideraron un total de 447 municipios, tanto con apertura directa al mar como los adyacentes en la porción continental.

En dicho trabajo se identifican 153 municipios adyacentes a la línea de costa con 35 709 localidades y una población total de 14.7 millones de habitantes. Los autores muestran que desde 1950 el incremento porcentual de la población de los municipios costeros ha sido mayor que el de los municipios del interior. Para la regionalización propuesta, los autores indican que la población total en las zonas costeras mexicanas para el año 2000 fue de 22.8 millones de habitantes (Gabriel-Morales y Pérez-Damián, 2006: 53-67). El cuadro 1 resume la información generada por diversos estudios sobre el particular.

Definición del espacio territorial de análisis

En este trabajo, como una primera aproximación al conocimiento de la zona costera mexicana, se identificaron y consideraron exclusivamente aquellos municipios adyacentes al litoral. Posteriormente se incorporaron una serie de municipios interiores que tenían influencia marina.

Los 156 municipios que tienen apertura directa al mar considerados en este estudio constituyen aproximadamente 21 por ciento de la superficie del país. En el año 2005, la población total de los 156 municipios considerados fue cercana a los 16 millones de habitantes, lo que representó 34 por ciento de la población de los 17 estados costeros y 15 por ciento de los habitantes del país.

Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

CUADRO 1
ESTUDIOS RECENTES SOBRE LA DINÁMICA POBLACIONAL EN LA ZONA COSTERA MEXICANA

Fuente	Años o periodo de análisis	Espacio territorial analizado	Espacio administrativo	Información general		
				Población costera ⁺	Tasa de crecimiento media anual (%)	Otra
Cabrera (1993)	1970 y 1990	Región costera* 642,000 km ²	461 municipios	10.6 millones (1970) 19.4 millones (1990)	3.04	Población en localidades mayores a 100,000 habitantes: 2.5 millones (1970) 7.3 millones (1990)
Gutiérrez y González (1999)	1900-1995	Localidades urbanas de las costas**	De nueve localidades urbanas en 1900 a 75 localidades urbanas en 1995	0.16 millones (1900) 12.69 millones (1995)	4.66	Durante todo el periodo de análisis la tasa de crecimiento anual de las localidades urbanas costeras ha sido superior a la nacional y con excepción de un periodo (70-80) también superior a las urbanas nacionales
Juárez (2000)	1995	Localidades urbanas de las costas***	Municipios costeros	8.96 millones (1995) 85 ciudades (1995)	n.a.	Establece un esquema para identificar la asimilación económica de los municipios por franjas costeras estatales
Juárez (2001)	1990 y 1995	Región costera***	161 municipios costeros	12.2 millones (1990) 14.0 millones (1995)	2.85	Establece un esquema de agrupación de los municipios costeros considerando la concentración poblacional y la densidad vial
Gabriel-Morales y Pérez-Damán (2006)	1950-2000	Zona costera****	447 municipios de la zona costera	Costa del Atlántico: 9.78 millones (2000) Adyacentes a la linea de costa: 4.77 millones Costa del Pacífico: 13.02 millones (2000) Adyacentes a la linea de costa: 9.94 millones	3.88	Se presenta de manera diferenciada la dinámica poblacional de los municipios costeros urbanos y rurales para el periodo de análisis

+ De acuerdo con la definición de espacio territorial de cada autor.

* Región comprendida entre el frente marino y los 500 metros de altitud y con anchos menores de 100 km.

** Localidades de más de 10,000 habitantes localizadas entre el nivel del mar y la cota de 200 m de altitud.

*** Localidades de más de 15,000 habitantes localizadas en los municipios costeros.

**** Región comprendida por 161 municipios que tienen apertura al litoral.

***** Regionalización que considera tanto los municipios en contacto con el mar como los adyacentes en la sección continental.

Este hecho representa un área de oportunidad para la correcta planeación del desarrollo en las regiones costeras y marinas de México.

Con el fin de realizar de manera estructurada la gestión de estas regiones, en el año 2006 la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat, 2006), publicó la Política Ambiental Nacional para el Desarrollo Sustentable de Océanos y Costas (PANDSOC).

En la PANDSOC, la definición de la porción continental de la zona costera incluye 150 municipios con apertura al mar (influencia marina alta) y 113 adyacentes a éstos con influencia marina alta-media (Semarnat, 2006: 17). El Índice de Influencia Costera Municipal (IICM) se calculó a partir del uso de cinco criterios, con sus correspondientes reglas de decisión: a) cercanía a la línea de costa; b) porcentaje de la superficie municipal por arriba de la cota de 200 m sobre el nivel del mar; c) porcentaje de la superficie municipal con subcuencas costeras; d) existencia de planicies costeras y e) presencia de cinco tipos de vegetación costera (Semarnat, 2006: 81-86).

Para armonizar y articular los esfuerzos de las instancias de la administración pública federal, en 2008 se creó, por instrucciones presidenciales, la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (Cimares) con el objetivo de definir la Política Nacional de Mares y Costas de México.

Utilizando el sistema Infomex del Gobierno Federal, se solicitó el número y nombre de los municipios definidos en la PANDSOC con influencia marina alta y alta-media (porción continental de la zona costera mexicana), los resultados se muestran en el cuadro 2.

En este trabajo se identificaron y analizaron 156 municipios con apertura directa al mar y 109 adyacentes, considerados con influencia marina alta-media, dando un total de 265 municipios para la zona costera mexicana (ver anexo 1).

La discrepancia entre los municipios de la zona costera establecidos en la PANDSOC (263) y los definidos en este estudio (265) puede deberse a varias causas, entre las que se deben mencionar: creación de nuevos municipios durante el periodo de análisis (por ejemplo, San Rafael, en Veracruz, y Marquelia y Juchitán, en Guerrero), la pérdida del acceso al mar de algunos municipios por cambios en sus límites (como Martínez de la Torre, en Veracruz), los criterios para establecer el nivel de influencia marina de los municipios, consideraciones sobre la colindancia de los municipios con cuerpos de agua conectados con el mar y diferencias en la información cartográfica presentada por instancias federales y estatales.

CUADRO 2
MUNICIPIOS QUE DEFINEN LA ZONA COSTERA MEXICANA

	PANDSOC (SEMARNAT, 2006)	Autores		
	Influencia marina alta	Influencia marina alta-media	Apertura al litoral	Influencia marina
Golfo de México y Mar Caribe	60	82	64	78
Pacífico y Mar de Cortés	89	32	92	31
Total por ubicación	149	114	156	109
Total		263		265

El objetivo de este estudio es contribuir con el conocimiento de la dinámica poblacional de la zona costera mexicana (municipios con apertura al mar y adyacentes con influencia marina alta-media), a partir de la revisión y análisis de diferentes variables sociodemográficas registradas durante el periodo 2000-2005. El trabajo se centra en el porcentaje más alto de municipios que presentaron la mayor población total en el año 2005 y los que tuvieron las tasas de crecimiento relativo y absoluto mayores en el periodo 2000-2005. En los apartados siguientes se presenta la metodología seguida, los resultados obtenidos y las conclusiones que se derivan de la información analizada.

Metodología

A partir de la identificación de 156 municipios costeros con apertura al mar, con base en la información de los mapas municipales del Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática (INEGI) y con apoyo de los presentados en la *Enciclopedia de los Municipios de México* (Segob), y de la información generada por el II Conteo de Población y Vivienda 2005, se realizó un análisis percentilar con los datos de la población total de cada municipio.

En algunos casos donde existía inconsistencia respecto a los límites municipales y su acceso al mar en las fuentes antes mencionadas se recurrió a la información proporcionada por las páginas oficiales de los gobiernos estatales correspondientes (e.g. Tizimín, en Yucatán).

Para considerar de manera integral la zona costera mexicana, se incluyeron aquellos municipios con influencia marina alta-media definidos en la PANDSOC.

Se analizaron a detalle exclusivamente aquellos municipios que por su cantidad de población se habían ubicado en los niveles percentilares más altos (10 por ciento superior).

Respecto al cambio poblacional, se realizó un procedimiento similar a partir del crecimiento poblacional, tanto absoluto como relativo (respecto al año 2000), experimentado durante el periodo 2000-2005. La información para el año 2000 se obtuvo de los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda (INEGI). De igual forma, en este caso, se estudió solamente a 10 por ciento de los municipios con mayores tasas de cambio positivas del periodo.

La información sobre la marginación de los municipios de la zona costera empleada fue la proporcionada por el Consejo Nacional de Población (Conapo, 2005).

Resultados

Población en los estados costeros

Los 17 estados de la república mexicana que tienen frente litoral representan 56 por ciento del territorio continental nacional y tuvieron una población de 47 344 698 habitantes en el año 2005 (46 por ciento de la población de México). Veracruz fue uno de los tres estados mexicanos que mayor población tuvieron en el año de referencia, mientras que Baja California Sur, Colima y Campeche fueron los menos poblados del país.

Durante el periodo 2000 a 2005, la población de dichos estados aumentó en 2.7 millones de personas.

Michoacán, Oaxaca, Jalisco y Chiapas son los estados cuya superficie territorial ocupada por municipios con apertura al mar es menor. En el otro extremo, Baja California Sur, Baja California y Quintana Roo presentan la mayor superficie estatal ocupada por municipios con litoral, fluctuando entre 88 y 100 por ciento de cobertura.

Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

CUADRO 3
INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LOS ESTADOS COSTEROS DE MÉXICO

Estado	Total de municipios	Municipios con apertura al mar	Extensión territorial del estado (km ²)	Superficie territorial continental nacional (%)	Extensión territorial de los municipios con apertura al mar (km ²)	Porcentaje de la superficie territorial continental del estado	Porcentaje de la superficie territorial continental	Longitud de la linea de costa (Km)	Población total 2000	Población total 2005
BC	5	4	70 113	3.6	67 045	95.6	3.4	1 493	2 487 367	2 844 469
BCS	5	5	73 677	3.8	73 677	100.0	3.8	2 131	424 041	512 170
SON	72	13	184 934	9.2	72 931	39.4	3.7	1 209	2 216 969	2 394 861
SIN	18	10	58 092	3.0	29 892	51.5	1.5	622	2 536 844	2 608 442
NAY	20	5	27 621	1.4	6 414	23.2	0.3	296	920 185	949 684
JAL	124	5	80 137	4.0	8 423	10.5	0.4	351	6 322 002	6 752 113
COL	10	3	5 455	0.3	2 755	50.5	0.1	142	542 627	567 996
MICH	113	3	59 864	3.0	3 834	6.4	0.2	228	3 985 667	3 966 073
GRO	81	14	63 794	3.3	14 763	23.1	0.8	522	3 079 649	3 115 202
OAX	570	20	95 364	4.8	9 324	9.8	0.5	568	3 438 765	3 506 821
CHS	119	10	73 887	3.8	7 836	10.6	0.4	266	3 920 892	4 293 459
TAM	43	6	79 829	4.1	22 050	27.6	1.1	433	2 753 222	3 024 238
VER	212	29	72 815	3.7	16 876	23.2	0.9	720	6 908 975	7 110 214
TAB	17	4	24 661	1.3	6 506	26.4	0.3	200	1 891 829	1 989 969
CAM	11	6	51 833	2.9	23 400	45.1	1.2	425	690 689	754 730
YUC	106	12	39 340	2.2	7 401	18.8	0.4	340	1 658 210	1 818 948
QRoo	8	7	50 350	2.0	44 104	87.6	2.3	1 176	874 963	1 135 309
Total	1534	156	1 111 766	56.4	417 230	21.3	11 122	44 632 896	47 344 698	

Litoral del Golfo de México y Mar Caribe

Litoral del Océano Pacífico y Mar de Cortés

Población en los municipios con apertura al mar

En este estudio se identificaron 156 municipios con apertura al litoral, los cuales representan 21.3 por ciento de la superficie continental del país. En dichos municipios se registraron 15 942 551 habitantes en el año 2005, lo cual representó 15.4 por ciento de la población nacional y 33.7 por ciento de los estados costeros.

Entre los años 2000 y 2005, la población de los municipios con apertura al litoral se incrementó en 1 099 855 habitantes, lo cual representó 41 por ciento del crecimiento reportado en los estados costeros.

Si se considera que el número de municipios con apertura al mar de los estados costeros representa solamente 10 por ciento de los municipios totales de dichos estados, se hace evidente la fuerte dinámica de crecimiento experimentada en la franja territorial definida por estos municipios.

Esta dinámica de crecimiento no es uniforme ni entre estados costeros ni entre municipios con apertura al mar.

Por ejemplo, durante el periodo 2000-2005, se registró disminución de la población en 70 de los 156 municipios. En estados como Michoacán, Guerrero y Nayarit, la población de los municipios costeros tuvo un balance negativo (decrecimiento), mientras que en Baja California, Campeche y Quintana Roo, todos los municipios costeros aumentaron su población.

Cuando se analiza de forma más detallada el comportamiento de estos municipios se hace evidente que el crecimiento poblacional en ellos se da de manera irregular y focalizada en unos cuantos centros poblacionales. El cuadro 4 muestra la información general de 10 por ciento de los municipios con apertura al mar que mayor población presentaron en 2005.

Se debe resaltar que aproximadamente la mitad de la población total de los municipios con apertura al mar (8.6 millones) se registró en los 16 más poblados, y en ellos, 7.4 millones se asentaron en 40 localidades urbanas (mayores de 10 000 habitantes). Esto significa que 16 por ciento de la población total de los estados costeros se asienta exclusivamente en 40 localidades urbanas de los 16 municipios más poblados que tienen apertura al mar.

El 12 por ciento de todos los municipios con apertura al mar, tienen una población total menor de 10 000 habitantes (esto es, municipios rurales) y en 25 por ciento de los municipios con apertura al mar habitan más de 90 000 personas.

Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

CUADRO 4
INFORMACIÓN GENERAL DE LOS MUNICIPIOS CON APERTURA AL LITORAL
CON MAYOR POBLACION TOTAL EN 2005

Municipio	Estado	Población total (2005)	Porcentaje de la superficie estatal	Longitud costa mpo. (km)	Tasa crecimiento media anual (%)	No. localidades > 10 000	Habitantes urbanos* del mpo. (%)	Habitantes rurales** del mpo. (%)	Grado de marginación (Conapo)
Tijuana	BC	1 410 700	2.25	54.0	2.7	5	1 366 646	3.1	Muy bajo
Mexicali	BC	855 962	18.00	134.0	2.0	4	704 745	17.7	Muy bajo
Culiacán	SIN	793 730	8.16	203.0	1.1	3	643 165	19.0	Muy bajo
Acapulco de Juárez	GRO	717 766	2.95	66.5	-0.1	1	616 394	14.1	Bajo
Hermosillo	SON	701 838	8.02	60.0	2.5	2	667 529	4.9	Muy bajo
Benito Juárez	QROO	572 973	3.27	75.0	5.6	2	540 523	5.7	Muy bajo
Veracruz	VER	512 310	0.33	29.0	2.0	3	475 416	7.2	Muy bajo
Matamoros	TAM	462 157	4.19	262.0	1.8	1	427 711	7.5	Bajo
Ensenaada	BC	413 481	74.10	1 136.0	1.9	4	301 300	27.1	Muy bajo
Mazatlán	SIN	403 888	5.26	121.5	1.1	2	364 911	9.7	Muy bajo
Alome	SIN	388 344	7.50	315.0	1.4	2	242 817	37.5	Muy bajo
Cajeme	SON	375 800	1.79	37.0	0.9	3	320 654	14.7	Muy bajo
Tapachula	CHIS	282 420	0.40	24.0	0.7	1	189 991	32.7	Medio
Coatzacoalcos	VER	280 363	0.42	20.0	0.8	2	254 675	9.2	Muy bajo
Guasave	SIN	270 260	5.90	100.0	-0.5	4	126 542	53.2	Bajo
Campeche	CAM	238 850	5.99	46.0	1.7	1	211 671	11.4	Muy bajo
Total		8 680 842	9.3	2 683.0	1.6		40 7 454 690	17.2	
Promedio									
Máximo			74.1	1 136.0	5.6	5	1 366 646	53.2	
Mínimo			0.33	20.0	-0.5	1	126 542	3.1	

* Habitantes en localidades mayores de 10 000 personas.

** Habitantes en localidades menores de 10 000 personas.

Crecimiento poblacional absoluto (2000-2005)

Durante el periodo 2000-2005, México incrementó su población en 5.7 millones de personas, 18 por ciento de dicho incremento ocurrió en 16 municipios con apertura al mar (10 por ciento de los que mayores tasas reportaron). Los municipios que mayores incrementos absolutos registraron fueron: Tijuana, en Baja California; Benito Juárez, en Quintana Roo, y Hermosillo, en Sonora.

En promedio, la tasa de crecimiento media anual en los 16 municipios fue de 3.8 por ciento, lo cual representa casi el doble de la observada a nivel nacional (dos por ciento). Se registraron valores extremos en los municipios de Solidaridad, en Quintana Roo (14.2 por ciento), y Los Cabos, en Baja California Sur (8.1 por ciento).

La distribución por litoral de este crecimiento se dio de la siguiente manera: 10 municipios con apertura al mar del litoral del Pacífico registraron un crecimiento poblacional de 645 034 personas, mientras que en el litoral del Golfo de México y Mar Caribe, seis municipios experimentaron un crecimiento de 386 820 habitantes.

Desde el punto de vista de la planeación, merecen especial atención los municipios de Tijuana, Mexicali y Ensenada, en Baja California; Culiacán, Mazatlán y Ahóme, en Sinaloa; Hermosillo, en Sonora; Benito Juárez, en Quintana Roo; Veracruz, en Veracruz, y Matamoros, en Tamaulipas, pues además de estar en el grupo de los que mayor población total reportaron en el año 2005, forman parte de los 16 municipios con apertura al litoral que mayor crecimiento poblacional absoluto mostraron durante el periodo 2000-2005.

Los municipios con apertura al mar que registraron las mayores disminuciones de población (tasas de crecimiento negativas) en el periodo de análisis fueron: Azoyú, en Guerrero; Papantla, en Veracruz, y Santiago Ixcuintla, en Nayarit, todos ellos con disminuciones mayores a 10 000 personas. En el caso de Azoyú, se explica por su fragmentación en dos municipios nuevos.

El cuadro 5 muestra la información general de 10 por ciento de los municipios con apertura al mar que mayor crecimiento poblacional absoluto presentaron durante el periodo 2000-2005.

En este punto resulta importante resaltar el hecho de que en la mayoría de los municipios con apertura al litoral más poblados y con mayores tasas de crecimiento poblacional absolutas (periodo 2000-2005), el grado de marginación es “muy bajo”.

Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

CUADRO 5
INFORMACIÓN GENERAL DE LOS MUNICIPIOS CON APERTURA AL LITORAL CON MAYOR
CREENCIERTE POBLACIONAL ABSOLUTO DURANTE EL PERÍODO 2000-2005

Municipio	Estado	Crecimiento poblacional absoluto 2000-2005	% de la superficie estatal	Longitud costa mpo. (Km)	crecimiento media anual (%)	Tasa de marginación (Conapo 2005)
Tijuana	BC	199 880	2.25	54.0	2.7	Muy bajo
Benito Juárez	QROO	153 158	3.27	75.0	5.6	Muy bajo
Hermosillo	SON	92 009	8.02	60.0	2.5	Muy bajo
Mexicali	BC	91 360	18.00	134.0	2.0	Muy bajo
Solidaridad	QROO	71 837	8.35	130.5	14.2	Muy bajo
Los Cabos	BCS	58 693	4.68	157.5	8.1	Muy bajo
Veracruz	VER	54 933	0.33	29.0	2.0	Muy bajo
Culiacán	SIN	48 193	8.16	203.0	1.1	Muy bajo
Matamoros	TAM	44 016	4.19	262.0	1.8	Bajo
Ensenada	BC	42 751	74.10	1 136.0	1.9	Muy bajo
Puerto Vallarta	JAL	35 640	1.65	28.0	3.2	Muy bajo
Altamira	TAM	34 964	1.07	75.0	4.4	Muy bajo
Ahome	SIN	29 198	7.50	315.0	1.4	Muy bajo
Ciudad del Carmen	CAM	27 912	17.10	403.0	2.7	Bajo
Bahía Banderas	NAY	23 931	2.80	95.0	6.1	Muy bajo
Mazatlán	SIN	23 379	5.26	121.5	1.1	Muy bajo
Total		1 031 854		3 278.5		
Promedio			10.4		3.8	
Máximo			74.1	1 136.0	14.2	
Mínimo			0.33	28.0	1.1	

Los municipios que ofrecen las mejores condiciones de vida tienden a atraer una mayor población. En todos estos municipios, los flujos migratorios internos son importantes y pueden ser monitoreados cuando éstos se dan de un estado a otro (INEGI, 2000), pero también se intuye que la migración intermunicipal desempeña un papel importante en la dinámica poblacional.

Un ejemplo claro sería el estado de Nayarit, en donde el número de personas que salieron de cuatro de sus cinco municipios con apertura al mar (-23 970), corresponde casi exactamente al número de personas en las que aumentó la población de Bahía de Banderas (23 931), durante el periodo de análisis.

Crecimiento poblacional relativo (2000-2005)

En los municipios con apertura al mar se observan tasas de crecimiento poblacional relativo superiores a 15 por ciento para el periodo 2000-2005, presentándose valores extremos como el del municipio de Solidaridad, en Quintana Roo, de 112.6 por ciento.

Los municipios considerados en este grupo tuvieron una población total en 2005 de 3.2 millones de personas y sobresalen los municipios de Benito Juárez, en Quintana Roo, y Tijuana, en Baja California, los cuales además de formar parte del grupo de los municipios más poblados y con mayores tasas de crecimiento absoluto contribuyeron con cerca de dos millones de habitantes.

Por otra parte, en este rubro se incorporan municipios de carácter rural del estado de Oaxaca con grados de marginación altos, pero con tasas de crecimiento relativas elevadas.

En todos los casos, la tasa de crecimiento media anual de los municipios considerados fue superior a la nacional. El cuadro 6 muestra la información relevante de este grupo de municipios con apertura al mar.

Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

CUADRO 6
INFORMACIÓN GENERAL DE LOS MUNICIPIOS CON APERTURA AL LITORAL CON MAYOR
CRECIMIENTO POBLACIONAL RELATIVO DURANTE EL PERÍODO 2000-2005
(2000 = AÑO BASE)

Municipio	Estado	Población total 2005	Crecimiento poblacional relativo 2000-2005 (%)	% de la superficie estatal	Longitud costa mpo. (km)	Tasa crecimiento media anual (%)	Grado de marginación (Conapo 2005)
Solidaridad	QROO	135 589	112.68	8.35	130.5	14.2	Muy bajo
Los Cabos	BCS	164 162	55.65	4.68	157.5	8.1	Muy bajo
Puerto Peñasco	SON	44 875	44.03	3.10	165.0	6.6	Muy bajo
Santiago A. Stata	OAX	3 642	41.33	0.47	33.2	6.3	Alto
Bahía de Banderas	NAY	83 739	40.01	2.80	95.0	6.1	Muy bajo
Benito Juárez	QROO	572 973	36.48	3.27	75.0	5.6	Muy bajo
Altamira	TAM	162 628	27.39	1.07	75.0	4.4	Muy bajo
Cozumel	QROO	73 193	21.80	1.27	119.5	3.5	Muy bajo
Puerto Vallarta	JAL	220 368	19.29	1.65	28.0	3.2	Muy bajo
San Francisco del Mar	OAX	6 874	18.89	0.42	116.0	3.1	Alto
San Mateo del Mar	OAX	12 667	18.86	0.08	62.0	3.1	Muy alto
Isla Mujeres	QROO	13 315	17.70	2.16	110.0	2.9	Bajo
Santa María Huatulco	OAX	33 194	17.18	0.62	30.8	2.8	Medio
Tijuana	BC	1 410 700	16.51	2.25	54.0	2.7	Muy bajo
Ciudad del Carmen	CAM	199 988	16.22	17.10	403.0	2.7	Bajo
Playas de Rosarito	BC	73 305	15.59	0.72	169.0	2.6	Muy bajo
Total		3 211 212			1 823.5		
Promedio			32.48	3.1		4.9	
Máximo		1 410 700	112.68	17.1	403.0	14.2	
Mínimo		3 642	15.59	0.0786	28.0	2.6	

Población total en la zona costera mexicana

La población total de la zona costera mexicana en el año 2005 fue de 20 346 955 habitantes, tomando en consideración los municipios con apertura al litoral y los que presentan influencia marina alta-media. El litoral del Golfo de México y Mar Caribe contribuyó con 45.2 por ciento de ese total, y el Pacífico y Mar de Cortés participaron con una mayor proporción: 54.8 por ciento. En los municipios con apertura al litoral se asienta 78.4 por ciento de dicha población (15.9 millones).

En los 27 municipios de la zona costera mexicana que mayor población registraron en el año 2005, habitaban cerca de 12 millones de personas, aproximadamente 11.5 por ciento de la población total nacional y 25.2 por ciento de la población total de los estados costeros (ver gráfica 1).

De esos 27 municipios, solamente cuatro no fueron clasificados como con apertura directa al mar: Mérida, en Yucatán; Centro, en Tabasco; Tampico, en Tamaulipas, y Poza Rica, en Veracruz.

En el cuadro 7 se presenta el listado de los municipios considerados en este análisis (aquellos que se ubicaron en 10 por ciento de los más poblados en el 2005).

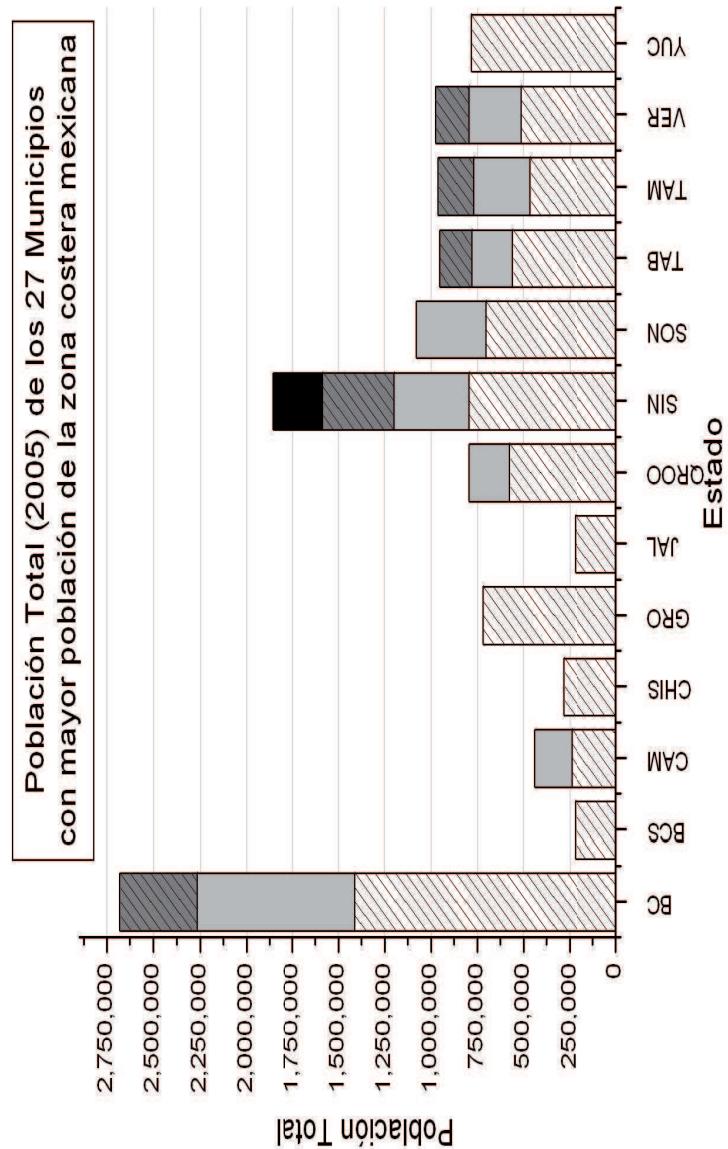
Crecimiento poblacional absoluto (2000-2005)

Durante el periodo 2000-2005, la zona costera mexicana experimentó un crecimiento poblacional absoluto de 1 319 873 pobladores, esto representa casi 23 por ciento del crecimiento del país y aproximadamente 49 por ciento de los estados costeros.

De los 265 municipios considerados como zona costera en este estudio, 151 presentaron crecimiento poblacional, uno mantuvo su población y 113 reportaron crecimientos negativos (disminución de la población durante el periodo de estudio), pues 193 244 personas abandonaron el municipio de la zona costera en el cual habitaban.

De los 27 municipios que mayor crecimiento absoluto registraron, solamente tres no presentan apertura al litoral: Mérida, en Yucatán; Centro, en Tabasco, y Poza Rica, en Veracruz (cuadro 8).

GRÁFICA 1
MUNICIPIOS CON MAYOR POBLACIÓN DE LA ZONA COSTERA MEXICANA EN EL AÑO 2005,
SEGÚN EL ESTADO AL CUAL PERTENEZCAN



CUADRO 7
MUNICIPIOS MÁS POBLADOS DE LA ZONA COSTERA

Estado	Municipio	Población total 2000	Población total 2005
BC	Tijuana	1 210 820	1 410 700
BC	Mexicali	764 602	855 962
SIN	Culiacán	745 537	793 730
YUC	Mérida	705 055	781 146
GRO	Acapulco de Juárez	722 499	717 766
SON	Hermosillo	609 829	701 838
QROO	Benito Juárez	419 815	572 973
TAB	Centro	520 308	558 524
VER	Veracruz	457 377	512 310
TAM	Matamoros	418 141	462 157
BC	Ensenada	370 730	413 481
SIN	Mazatlán	380 509	403 888
SIN	Ahome	359 146	388 344
SON	Cajeme	356 290	375 800
TAM	Tampico	295 442	303 924
CHIS	Tapachula	271 674	282 420
VER	Coatzacoalcos	267 212	280 363
SIN	Guasave	277 402	270 260
CAM	Campeche	216 897	238 850
JAL	Puerto Vallarta	184 728	220 368
QROO	Othón P. Blanco	208 164	219 763
BCS	La Paz	196 907	219 596
TAB	Cárdenas	217 261	219 563
CAM	Ciudad del Carmen	172 076	199 988
TAM	Ciudad Madero	182 325	193 045
VER	Poza Rica de Hidalgo	152 838	181 437
TAB	Comalcalco	164 637	173 773
Total		10 848 221	11 951 969

Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

CUADRO 8
CRECIMIENTO POBLACIONAL ABSOLUTO (2000-2005)
EN LA ZONA COSTERA MEXICANA

Estado	Municipio	Población total 2000	Población total 2005	Cambio poblacional 2000-2005 absoluto
BC	Tijuana	1 210 820	1 410 700	199 880
QROO	Benito Juárez	419 815	572 973	153 158
SON	Hermosillo	609 829	701 838	92 009
BC	Mexicali	764 602	855 962	91 360
YUC	Mérida	705 055	781 146	76 091
QROO	Solidaridad	63 752	135 589	71 837
BCS	Los Cabos	105 469	164 162	58 693
VER	Veracruz	457 377	512 310	54 933
SIN	Culiacán	745 537	793 730	48 193
TAM	Matamoros	418 141	462 157	44 016
BC	Ensenada	370 730	413 481	42 751
TAB	Centro	520 308	558 524	38 216
JAL	Puerto Vallarta	184 728	220 368	35 640
TAM	Altamira	127 664	162 628	34 964
SIN	Ahome	359 146	388 344	29 198
VER	Poza Rica	152 838	181 437	28 599
VER	San Rafael		28 291	28 291
CAM	Carmen	172 076	199 988	27 912
NAY	Bahía de Banderas	59 808	83 739	23 931
SIN	Mazatlán	380 509	403 888	23 379
BCS	La Paz	196 907	219 596	22 689
CAM	Campeche	216 897	238 850	21 953
SON	Cajeme	356 290	375 800	19 510
SON	Puerto Peñasco	31 157	44 875	13 718
VER	Coatzacoalcos	267 212	280 363	13 151
QROO	Cozumel	60 091	73 193	13 102
COL	Manzanillo	125 143	137 842	12 699
Total		9 081 901	10 401 774	1 319 873

Al integrar toda la información se observa que 16 municipios de cinco estados del país (Baja California, Quintana Roo, Sonora, Sinaloa y Veracruz) contribuyeron con el incremento global de la población costera con un poco más de 900 000 personas (véase la gráfica 2).

Crecimiento poblacional relativo (2000-2005)

A nivel nacional, el crecimiento poblacional relativo durante el periodo 2000-2005 fue de 5.6 por ciento. Los 27 municipios de la zona costera que mayores crecimientos relativos experimentaron en el periodo de estudio tuvieron porcentajes mayores al nacional, oscilando entre 11.5 por ciento en Ensenada, Baja California, y 112.7 por ciento en Solidaridad, Quintana Roo. Esto significa que, en esos 27 municipios costeros, los que menores incrementos presentaron tuvieron magnitudes casi del doble de los del país en su conjunto.

En la gráfica 2 se presenta a escala y de manera esquemática, el crecimiento poblacional relativo de cada municipio, de acuerdo con la población registrada en los años 2000 y 2005 de manera estandarizada.

Niveles de marginación en la zona costera mexicana

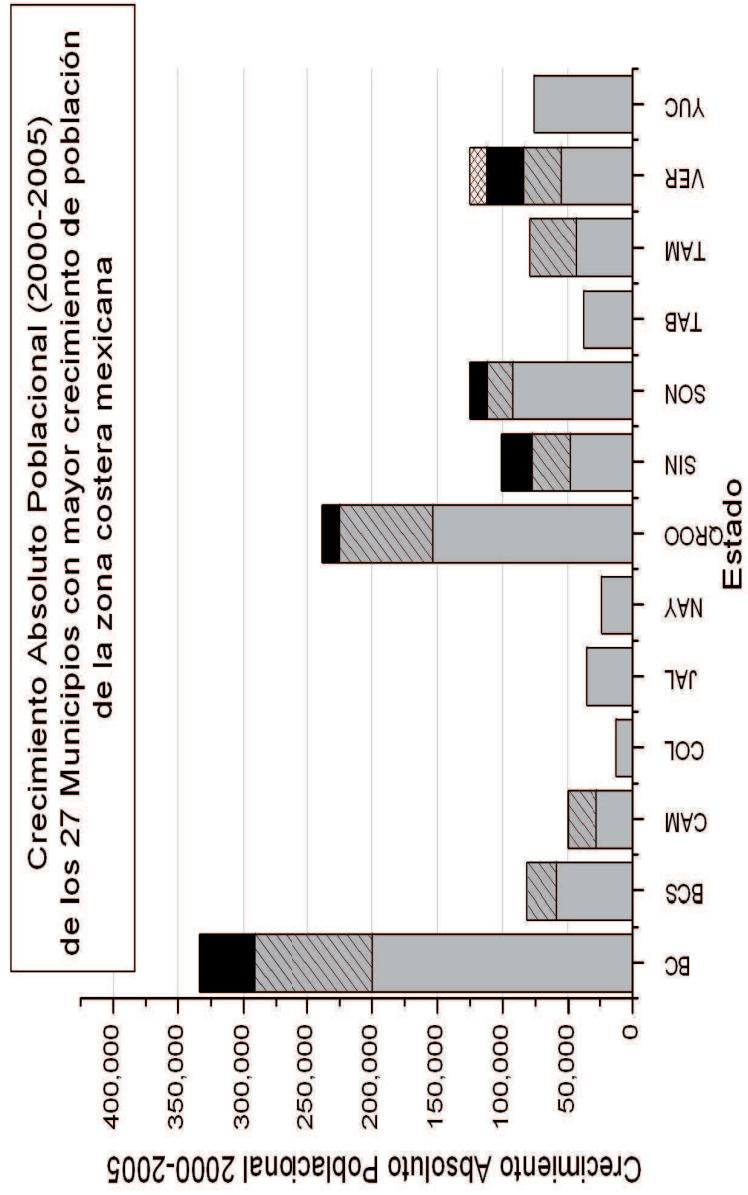
Como se indicó al inicio de este documento, uno de los objetivos de la gestión marina y costera es mejorar las condiciones de vida de los pobladores de estas regiones.

En un intento por establecer el estado que guarda sobre el particular la zona costera mexicana, se revisaron los niveles y grados de marginación determinados por el Consejo Nacional de Población en el año 2005.

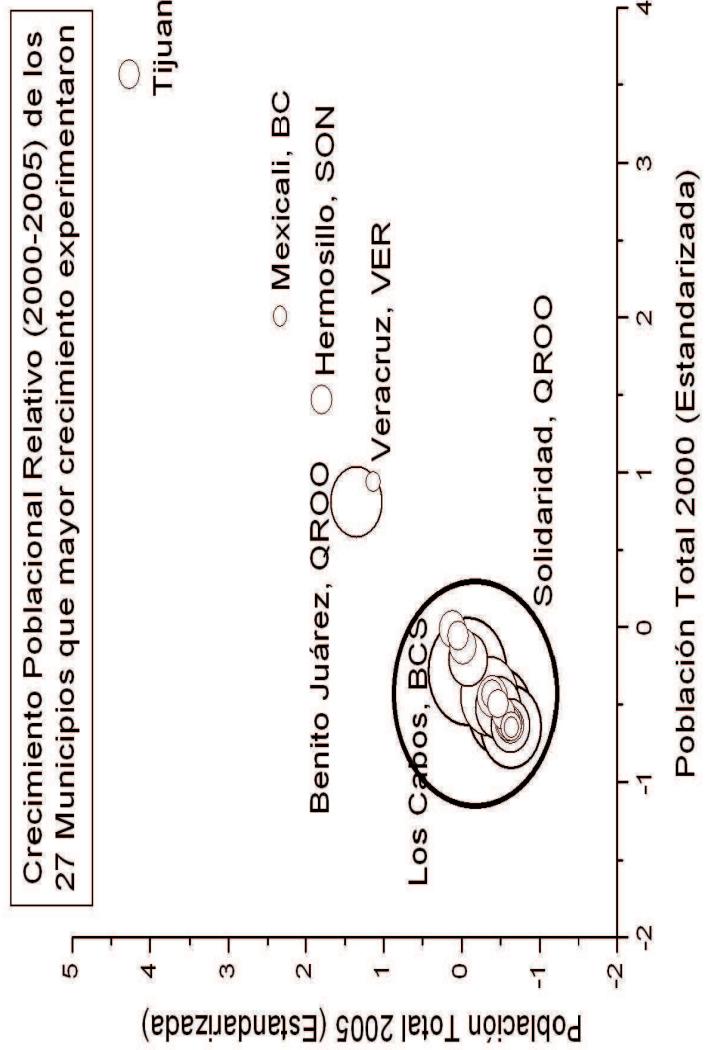
Para determinar el índice y grado de marginación de los municipios, Conapo emplea valores de 10 variables sociodemográficas: población total, población analfabeta y sin primaria, ocupantes en viviendas sin drenaje, energía eléctrica o agua entubada, niveles de hacinamiento, viviendas con piso de tierra, población en localidades menores de 5 000 habitantes y personal ocupado que recibe menos de dos salarios mínimos mensuales de ingreso.

Como se observa en los cuadros 4 y 5, los grados de marginación de los municipios con apertura al litoral más poblados y los que mayor crecimiento poblacional absoluto registraron durante el periodo 2000-2005, fueron mayoritariamente “muy bajos”.

GRÁFICA 2
MUNICIPIOS CON MAYOR CRECIMIENTO POBLACIONAL ABSOLUTO (2000-2005) DE LA ZONA COSTERA MEXICANA, DE ACUERDO AL ESTADO AL CUAL PERTENEZCAN



GRÁFICA 3
CRECIMIENTO POBLACIONAL RELATIVO DE LOS 27 MUNICIPIOS DE LA ZONA COSTERA MEXICANA
QUE MAYOR CAMBIO EXPERIMENTARON EN EL PERÍODO 2000-2005



Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

CUADRO 9
GRADO DE MARGINACIÓN (CONAPO, 2005) EN LOS MUNICIPIOS
QUE CONFORMAN LA ZONA COSTERA MEXICANA
PARA EL LITORAL DEL OCEÁNO PACÍFICO Y MAR DE CORTÉS

Estado	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total de municipios
Baja California	4					4
						0
Baja California Sur	4	1				5
						0
Sonora	8	3	2			13
		1				1
Sinaloa	3	5	2			10
	1					1
Nayarit	1	3	1			5
		2	1			3
Jalisco	1	2	1	1		5
						0
Colima	1	2				3
						0
Michoacán	1		1	1		3
						0
Guerrero		2	1	9	2	14
				1		1
Oaxaca	1		4	10	5	20
	1	2	3	10	5	21
Chiapas			3	7		10
		1		3		4
Total con apertura al mar	24	18	15	28	7	92
Total con influencia marina alta-media	2	6	4	13	6	31
Total Pacífico y Mar de Cortés (%)	26 (21.1%)	24 (19.5%)	19 (15.5%)	41 (33.3%)	13 (10.6%)	123 (100%)

CUADRO 10
GRADO DE MARGINACIÓN (CONAPO, 2005) EN LOS MUNICIPIOS
QUE CONFORMAN LA ZONA COSTERA MEXICANA
PARA EL LITORAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE

Estado	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total municipios
Tamaulipas	3	1	2			6
	1					1
Veracruz	3	7	5	12	2	29
	3	2	11	11		27
Tabasco		1	3			4
		2	5	2		9
Campeche	1	1	3	1		6
			1	2		3
Yucatán		2	6	4		12
	1	1	14	21		37
Quintana Roo	3	2		2		7
						0
Puebla*						0
				1		1
Total con apertura al mar	10	14	19	19	2	64
Total con influencia marina alta-media	5	5	31	37	0	78
Total Golfo de México y Mar Caribe (%)	15 (10.6%)	19 (13.4%)	50 (35.2%)	56 (39.4%)	2 (1.4%)	142 (100%)

* = De acuerdo con la PANDSOC un municipio del estado de Puebla tiene influencia marina alta-media

Sin tratar de explicar las causas de la marginación y su relación con los municipios de la zona costera, los cuadros 9 y 10 presentan el grado de marginación reportado en los municipios de la zona costera para ambos litorales de país en el año 2005. Los renglones en blanco representan los municipios con apertura directa al mar y los sombreados corresponden a municipios con influencia marina alta-media.

Para toda la zona costera mexicana, 112 municipios (42 por ciento) presentan grados de marginación altos o muy altos, siendo exactamente la mitad de ellos con apertura al mar. Con niveles de marginación bajos o muy bajos se presentan 84 municipios (32 por ciento), de los cuales 70 presentan conexión directa con el litoral.

Conclusiones

En este estudio se consideró que la zona costera mexicana está compuesta por 265 municipios, de los cuales 156 tenían apertura al litoral y 109 presentaban influencia marina alta-media, de acuerdo con los criterios establecidos en la Política Ambiental Nacional para el Desarrollo Sustentable de Océanos y Costas de México (PANDSOC).

Con las adecuaciones planteadas en este estudio, el marco de referencia de clasificación territorial propuesto en la PANDSOC para la zona costera mexicana deberá ser adoptado de manera general en futuros estudios.

A partir de esta definición, la población total registrada en la zona costera mexicana en el año 2005 fue de 20 346 955 habitantes.

En el litoral del Golfo de México y Mar Caribe se asentaron 9 189 244 pobladores en 142 municipios, y en las costas del Pacífico y Mar de Cortés se registraron 11 157 711 habitantes en los restantes 123 municipios.

En los municipios que tienen apertura al litoral vivían en el año de referencia 15 942 551 habitantes, de los cuales 10 596 296 corresponden al litoral de Pacífico y Mar de Cortés (92 municipios) y 5 346 255 al Golfo de México y Mar Caribe (64 municipios).

En 10 por ciento de los municipios costeros más poblados se asentaban 11 951 969 pobladores, lo cual representa más de la mitad de la población total de la zona costera mexicana. Los 16 municipios con apertura al mar más poblados, concentraban 8 680 842 personas y en 40 localidades urbanas (mayores de 10 000 personas) de dichos municipios vivían aproximadamente 86 por ciento del total.

Esta focalización de las poblaciones urbanas en las zonas costeras del país y el volumen de pobladores que en ellas se asientan plantean serios retos de gestión por las necesidades que estos grupos humanos generan y deben ser satisfechas, pero también por las alteraciones en el medio ambiente marino y costero que crean.

La población total de México creció en el periodo 2000-2005 en 5 799 976 habitantes, a la zona costera corresponde aproximadamente 23 por ciento de dicho valor.

El crecimiento poblacional durante el periodo 2000-2005 experimentado en la zona costera mexicana fue de 688 563 habitantes en el litoral del Océano Pacífico y Golfo de California y de 635 530 en el Golfo de México y Mar Caribe.

De este crecimiento (1 324 093 pobladores), más de 90 por ciento se dio exclusivamente en aquéllos 27 municipios que registraron los mayores incrementos poblacionales.

En los 16 municipios con apertura al mar con mayor crecimiento poblacional se registró un aumento de población aproximado de un millón de habitantes en el periodo de análisis. En seis de dichos municipios la actividad turística es predominante (Benito Juárez y Solidaridad, en Quintana Roo; Los Cabos, en Baja California Sur; Puerto Vallarta, en Jalisco; Bahía de Banderas, en Nayarit, y Mazatlán, en Sinaloa), mientras que en los restantes las actividades industrial, portuaria y comercial resultan relevantes (véase cuadro 5).

Más de 100 municipios de la zona costera vieron reducida su población en el periodo 2000-2005.

Los municipios costeros de estados como Guerrero, Michoacán y Nayarit vivieron una reducción neta de su población. Particularmente Michoacán experimentó una disminución en todos sus municipios.

La búsqueda de mejores condiciones de vida, aunada a la creación de fuentes de trabajo —la mayoría de las veces temporales— produce importantes migraciones intermunicipales, las cuales deberán ser estudiadas de manera sistemática.

Situaciones de crisis como las que vive actualmente el país ponen en riesgo la viabilidad económica de municipios completos que dependen para su sobrevivencia de una sola actividad económica, y si éstos son los más poblados de la zona costera o los que presentan mayores tasas de crecimiento poblacional, es de esperarse una considerable disminución de la calidad de vida de sus pobladores.

Los datos mostrados en este trabajo ponen de manifiesto la urgente necesidad de establecer instrumentos eficientes y efectivos de planificación y ordenación territorial en el ámbito regional y municipal, con el fin de que las altas concentraciones poblacionales que experimentan algunos municipios de la zona costera mexicana sigan permitiendo mejorar la calidad de vida de sus pobladores y preservar al mismo tiempo, la integralidad de las funciones ambientales de estos espacios territoriales.

La focalización del crecimiento poblacional en la zona costera mexicana plantea importantes retos de gestión, graves problemas de vulnerabilidad

Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

y riesgo, pero también brinda un área de oportunidad para el desarrollo futuro del país.

Las regionalizaciones propuestas en estudios anteriores (véase el cuadro 1), dificultan una comparación directa con los resultados de este estudio.

MUNICIPIOS DE LA ZONA COSTERA DEL LITORAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE		
Estado	Municipio con apertura al litoral	Municipio con influencia marina alta-media (PANDSOC)
TAM	Aldama	Tampico
TAM	Altamira	
TAM	Ciudad Madero	
TAM	Matamoros	
TAM	San Fernando	
TAM	Soto la Marina	
VER	Actopan	Acula
VER	Agua Dulce	Cerro Azul
VER	Alto Lucero de Gutierrez Barrios	Chinameca
VER	Alvarado	Chinampa de Gorostiza
VER	Angel R. Cabada	Cosoleacaque
VER	Boca del Río	Gutierrez Zamora
VER	Catemaco	Hueyapan de Ocampo
VER	Cazones de Herrera	Ignacio de la Llave
VER	Coatzacoalcos	Isla
VER	La Antigua	Ixhuatlan del Sureste
VER	Lerdo de Tejada	Ixmatlahuacan
VER	Mecayapan	Juchique de Ferrer
VER	Nautla	Las Choapas
VER	Ozuluama (hasta barra tamiahua)	Manlio Fabio Altamirano
VER	Pajapan	Medellin
VER	Papantla	Moloacan
VER	Pueblo Viejo	Nanchital de Lazaro Cardenas
VER	San Andres Tuxtla	Naranjos Amatlan
VER	San Rafael	Pánuco
VER	Soteapan	Paso de Ovejas
VER	Tamiahua	Poza Rica de Hidalgo
VER	Tamlín (vía tamiahua)	Saltabarranca
VER	Tampico Alto	Santiago Tuxtla
VER	Tatahuicapan de Juárez	Tihuatlán
VER	Tecolutla	Tlacotalpan
VER	Tuxpan (Túxpam)	Tlalixcoyan
VER	Ursulo Galván	Tlapacoyan
VER	Vega de Alatorre	
VER	Veracruz	
TAB	Cárdenas	Balancan
TAB	Centla	Centro
TAB	Comalcalco	Cunduacan
TAB	Paraíso	Emiliano Zapata
TAB		Huimanguillo
TAB		Jalpa de Méndez
TAB		Jonuta
TAB		Macuspana
TAB		Nacauba
CAM	Calkiní	Candelaria
CAM	Campeche	Escarcega
CAM	Carmen	Palizada
CAM	Champotón	
CAM	Hecelchakán	
CAM	Tenabó	
YUC	Celestún	Baca
YUC	Dzidzantún	Bokobá

Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

MUNICIPIOS DE LA ZONA COSTERA DEL LITORAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE		
Estado	Municipio con apertura al litoral	Municipio con influencia marina alta-media (PANDSOC)
YUC	Dzilam de Bravo	Buctzotz
YUC	Hunucmá	Cacalchén
YUC	Ixil	Cansahcab
YUC	Progreso	Cenotillo
YUC	Río Lagartos	Chicxulub Pueblo
YUC	San Felipe	Chikindzonot
YUC	Sinanché	Conkal
YUC	Telchac Puerto	Dzemul
YUC	Tizimín	Dzilam Gonzalez
YUC	Yobaín	Dzoncauich
YUC		Halacho
YUC		Izamal
YUC		Kanasin
YUC		Kinchil
YUC		Maxcanú
YUC		Mérida
YUC		Mocochá
YUC		Motul
YUC		Muxupip
YUC		Panaba
YUC		Samahil
YUC		Sucilá
YUC		Suma
YUC		Tahmek
YUC		Tekal de Venegas
YUC		Tekantó
YUC		Telchac Pueblo
YUC		Temax
YUC		Tepakan
YUC		Tetiz
YUC		Teya
YUC		Tixkokob
YUC		Tixpehual
YUC		Ucu
YUC		Uman
YUC		Yaxkukul
QROO	Benito Juárez	
QROO	Cozumel	
QROO	Felipe Carrillo Puerto	
QROO	Isla Mujeres	
QROO	Lázaro Cárdenas	
QROO	Othón P. Blanco	
QROO	Solidaridad	
Total	64	78

MUNICIPIOS DE LA ZONA COSTERA DEL LITORAL DEL PACÍFICO Y MAR DE CORTÉS		
Estado	Municipio con apertura al litoral	Municipio con influencia marina alta-media (PANDSOC)
BC	Ensenada	
BC	Mexicali	
BC	Playas de Rosarito	
BC	Tijuana	
BCS	Comondú	
BCS	La Paz	
BCS	Loreto	
BCS	Los Cabos	
BCS	Mulegé	
SON	Bácum	Navojoa
SON	Benito Juárez	
SON	Caborca	
SON	Cajeme	
SON	Empalme	
SON	Etchojoa	
SON	Guaymas	
SON	Hermosillo	
SON	Huatabampo	
SON	Pitiquito	
SON	Puerto Peñasco	
SON	San Ignacio Río Muerto	
SON	San Luis Río Colorado	
SIN	Ahome	Salvador Alvarado
SIN	Angostura	
SIN	Culiacán	
SIN	Elota	
SIN	Escuinapa	
SIN	Guasave	
SIN	Mazatlán	
SIN	Navolato	
SIN	Rosario	
SIN	San Ignacio	
NAY	Bahía de Banderas	Acaponeta
NAY	Compostela	Rosamorada
NAY	San Blas	Tuxpan
NAY	Santiago Ixquintla	
NAY	Tecuala	
JAL	Cabo Corrientes	
JAL	Cihuatlán	
JAL	La Huelta	
JAL	Puerto Vallarta	
JAL	Tomatlán	
COL	Armería	
COL	Manzanillo	
COL	Tecomán	
MICH	Aquila	
MICH	Coahuayana	
MICH	Lázaro Cárdenas	
GRO	Acapulco de Juárez	Cuauhtepetl
GRO	Azoyú (segmentado)	
GRO	Benito Juárez	
GRO	Copala	
GRO	Coyuca de Benítez	

Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

MUNICIPIOS DE LA ZONA COSTERA DEL LITORAL DEL PACÍFICO Y MAR DE CORTÉS		
Estado	Municipio con apertura al litoral	Municipio con influencia marina alta-media (PANDSOC)
GRO	Cuaujinicuilapa	
GRO	Florencio Villareal	
GRO	José Azueta	
GRO	Juchitán (nuevo)	
GRO	La Unión de Isidoro Montes de Oca	
GRO	Marquelia (nuevo)	
GRO	Petatlán	
GRO	San Marcos	
GRO	Tecpan de Galeana	
OAX	Juchitán de Zaragoza	Candelaria Loxicha
OAX	Salina Cruz	Chahuites
OAX	San Dionisio del Mar	El Espinal
OAX	San Francisco del Mar	Pluma Hidalgo
OAX	San Mateo del Mar	Reforma de Pineda
OAX	San Miguel del Puerto	San Bartolome Loxicha
OAX	San Pedro Huamelula	San Blas Atempa
OAX	San Pedro Mixtepec dist. 22	San Francisco Ixhuatan
OAX	San Pedro Pochutla	San Gabriel Mixtepec
OAX	Santa María Colotepec	San Jose Estancia Grande
OAX	Santa María Huatulco	San Pedro Comitancillo
OAX	Santa María Huazolotlán	San Pedro Huilotepet
OAX	Santa María Tonameca	San Pedro Tapanatepec
OAX	Santiago Astata	Santa María Cortijo
OAX	Santiago Jamiltepec	Santa María Xadani
OAX	Santiago Pinotepa Nacional	Santiago Niltepec
OAX	Santiago Tapextla	Santo Domingo de Morelos
OAX	Santo Domingo Armenta	Santo Domingo Ingenio
OAX	Santo Domingo Tehuantepec	Santo Domingo Zanatepec
OAX	Villa de Tututepec de Melchor Ocampo	Santos Reyes Nopala
OAX		Unión Hidalgo
CHIS	Acapetahua	Frontera Hidalgo
CHIS	Arriaga	Huehuetán
CHIS	Huixtla	Metapa
CHIS	Mapastepec	Reforma
CHIS	Mazatlán	
CHIS	Pijijiapan	
CHIS	Suchiate	
CHIS	Tapachula	
CHIS	Tonalá	
CHIS	Villa Comaltitlán	
Total	92	31

Bibliografía

- AZUZ, I. y E. RIVERA, 2007, “Estimación del crecimiento poblacional para los estados costeros de México”, en *Papeles de Población*, enero-marzo, núm. 51, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca.
- CABRERA, G., 1993, “*Las regiones costeras. Crecimiento y potencial demográfico*”, en *DemoS*, 6, El Colegio de México, México.
- CONAPO, 2005, *Base de datos del índice de marginación municipal 2005*, Consejo Nacional de Población, en www.conapo.gob.mx.
- CROSSETT, A.M., T. J. CULLITON, P.C. WILLEY and T. R. GOODSPEDD, 2004, *Population trends along the coastal United States: 1980-2008*, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).
- SEGOB, s/f, *Enciclopedia de los municipios de México*, Secretaría de Gobernación, en www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC_Enciclopedia.
- EUROSION, 2004, *Living with coastal erosion in Europe: sediment and space for sustainability, Part I- Mayor findings and Policy Recommendations on the EUROSION Projec*, Directorate General Environment, European Commission.
- GABRIEL-MORALES, J. y J. L. PÉREZ-DAMIAN, 2006, “*Crecimiento poblacional e instrumentos para la regulación ambiental de los asentamientos humanos en los municipios costeros de México*”, en *Gaceta Ecológica*, núm. 79, Instituto Nacional de Ecología, México.
- GUTIÉRREZ, M. T. y J. GONZÁLEZ, 1999, “*Las costas mexicanas y su crecimiento urbano*”, en *Investigaciones Geográficas*, Boletín del Instituto de Geografía núm. 40, UNAM, México.
- HINRICHSEN, D., 1998, *Coastal waters of the world. Trends, threats, and strategies*. Island Press, Washington, D.C.
- INEGI, 2000, *XII Censo General de Población y Vivienda*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. [<http://www.inegi.org.mx>].
- JUÁREZ, M. C., 2000, “*Los niveles de asimilación económica de la región costera de México*”, en *Investigaciones Geográficas*, Boletín del Instituto de Geografía núm. 43, UNAM, México.
- JUÁREZ, M. C., 2001, “Discontinuidad microrregional de las costas mexicanas”, en *Investigaciones Geográficas*, Boletín del Instituto de Geografía núm. 44, UNAM, México.
- LEÓN, C., 2004, “Piezas de un rompecabezas: Dimensión socioeconómica de las costas de México”, en E. RIVERA, G. VILLALOBOS, I. AZUZ y F. ROSADO (eds.), *El manejo costero en México*, EPOMEX-CETYS-Universidad de Quintana Roo-SEMARNAT, México.
- LINDEBOOM, H., 2002, “The Coastal zone: an ecosystem under pressure”, cap. 3 en FIELD *et al.* (eds.). *Oceans 2020. Science, trends, and the challenge of sustainability*, Island Press, Washington, D. C.
- MCGRANAHAN, D., D. BALK and B. ANDERSON, 2007, “The rising tide: assessing the risk of climate change and human settlements in low elevation coastal zones”, *Environment & Urbanization*, vol. 19, núm. 1, april.

Descripción de la dinámica poblacional.../I. AZUZ-ADEATH y E. RIVERA-ARRIAGA

SEMARNAT, 2006, *Política ambiental nacional para el desarrollo sustentable de océanos y costas de México. Estrategias para su conservación y uso sustentable*. PANDSOC, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semanart), México.

VALIELA, I., 2006, *Global coastal change*, Blackwell Publishing, Oxford.

Isaac Andrés AZUZ ADEATH

Doctor en Ciencias del Mar por la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona. Profesor investigador de tiempo completo en el Centro de Enseñanza Técnica y Superior CETYS-Universidad (Campus Ensenada). Coordinador Académico de la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Sistema CETYS-Universidad. Publicaciones recientes: 2008, *Infraestructura y desarrollo sustentable. Una visión centrada en la zona costera*, Ed., Energía Costa Azul-Gobierno del Estado de Baja California-CETYS; en coautoría con E. Rivera, 2007, “Estimación del crecimiento poblacional para los estados costeros de México”, en *Papeles de Población*, núm. 51, Universidad Autónoma del Estado de México y 2004, “Escalas espaciales y temporales del manejo costero”, en E. Rivera Arriaga, G. J. Villalobos, I. Azuz-Adeath y F. Rosado May, *El manejo costero en México*, UAC-SEMARNAT, CETYS-Universidad, UAQROO. Correo electrónico: iazuz@ens.cetys.mx

Evelia RIVERA ARRIAGA

Doctora en Política Marina por la Universidad de Delaware en Estados Unidos. Profesora investigadora en el Centro de Ecología, Pesquerías y Oceanografía del Golfo de México de la Universidad Autónoma de Campeche. Coordinadora del Área de Manejo Costero. Publicaciones recientes: en colaboración con I. Azuz, P. Muñoz, 2006, *La participación pública y la política ambiental nacional para el desarrollo sustentable de océanos y costas de México. Acciones exitosas de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable*, 1er. Coloquio Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo. Ciudad de México, noviembre; 2006, *Public policies for the coastal-marine zone of México: proposal*, International Conference on Coastal Ecosystems. Campeche, junio; 006, “Agenda 21 local: puntos de partida”, en *Gaceta de la UAC*, año XV, núm. 85.

Correo electrónico: eveliarivera@gmail.com