

La dimensión social en la capacidad de carga turística: estudio de caso playa Chen Río, isla de Cozumel, México

The social dimension in the tourism carrying capacity: study case Playa Chen Río, Cozumel, Mexico

A dimensão social na capacidade de carga turística: estudo de caso da praia Chen Río, ilha de Cozumel, México

Karina Amador Soriano

kariamador@ugroo.mx

Universidad de Quintana Roo

Romano Gino Segrado Pavón

romanogino@hotmail.com

Universidad de Quintana Roo

Lucinda Arroyo Arcos

larroyo@uqroo.mx

Universidad de Quintana Roo

Rocío del Carmen Serrano Barquín

rocioserba@yahoo.com

Universidad Autónoma del Estado de México

Resumen: El presente trabajo es resultado de la investigación documental y de campo acerca de la capacidad de carga turística. El énfasis es la dimensión social, la cual conlleva estudios de percepción y satisfacción del visitante de un sitio respecto a la aglomeración o permanencia en el lugar. El objetivo del artículo es revelar la dimensión social de la capacidad de carga turística de la playa Chen Río, de la isla de Cozumel, México, como determinante de aprovechamiento turístico. El análisis parte de la relación entre el nivel de uso del espacio costero y la percepción del usuario que visita el lugar. El documento inicia con el apartado teórico-metodológico; posteriormente se exponen las características de la isla de Cozumel en la dinámica turística, seguido del estudio de caso de la playa Chen Río. Como resultado principal, se determinó que el espacio percibido de uso óptimo de esta playa rural es de aproximadamente 150 a 200 m² por persona.

Palabras clave: Dimensión social. Capacidad de carga turística. Percepción.

Abstract: This work is a result of the documentary and field research on tourism carrying capacity, emphasizing the social dimension, with perception and satisfaction studies on a site visitor related to agglomeration or staying in the place. The aim of this article is to reveal the tourism carrying capacity, mainly from the social dimension in Chen Río beach, on the island of Cozumel, México, analyzing the relationship between level of use of coastal space and user perception visiting the place. The paper begins

with characteristics of the island of Cozumel in the dynamic tourism, with a theoretical and methodological discussion, followed by the study case in Chen Río beach. As a main result, it was determined that the perceived space of optimal use for this rural beach is about 150-200 m² per person.

Keywords: Social dimension. Tourism carrying capacity. Perception.

Resumo: O presente trabalho é resultado da pesquisa documental e de campo sobre a capacidade de carga turística. A ênfase é a dimensão social, a qual leva a estudos de percepção e satisfação do visitante de um sítio com respeito à aglomeração ou permanência no local. O objetivo deste artigo é o de revelar a dimensão social da capacidade de carga turística da praia Chen Río, na ilha de Cozumel, México. A análise parte da relação entre o nível de utilização do espaço costeiro e a satisfação do usuário que visitar o lugar. Primeiramente se apresenta o referencial teórico e metodológico; posteriormente, expõem-se as características da ilha de Cozumel na dinâmica turística, seguido do estudo de caso da praia Chen Río. Como resultado principal, foi determinado que o espaço percebido da utilização ótima desta praia rural é de cerca de 150-200 m² por pessoa.

Palavras-chave: Dimensão social. Capacidade de carga turística. Percepção.

INTRODUCCIÓN

A medida que los espacios costeros públicos se desarrollan de forma urbana, la ecología del paisaje no se respeta, sino que se construye sobre el mismo escenario de uso turístico, debido a que los empresarios desean ofrecer la mejor vista al mar, por lo que se efectúa un efecto de apropiación privada de un espacio turístico y recreativo público (CHADEFAUD, 1987; VERA, LÓPEZ, y ANTON, 1997; HIERNAUX, 1996; OLSEN, 2003). Actualmente, en las playas existe un uso turístico excesivo que facilita la degradación de estos ecosistemas costeros en un plazo corto, provocando que el medio natural pierda sus características originales, por lo mismo es necesario implementar técnicas de protección naturales y sociales como la capacidad de carga turística.

La determinación de la capacidad de carga permite proteger mejor los ecosistemas costeros y aumentar la satisfacción de los usuarios de dichos sitios recreativos. Manning y Dougherty (1995, p. 7) afirman "Si pudiera lograrse la utilización plena de la capacidad máxima, habría una actividad económica máxima basada en los recursos disponibles dentro del medio ambiente". Vera, López, y Anton (1997) y ROIG (2003) mencionan que la información sobre el uso y frecuentación, así como los niveles de percepción de usuarios sobre los espacios turísticos apoyan el diseño de programas de gestión. Por lo tanto, determinar la capacidad de carga de las playas es importante para asegurar que los sitios recreativos seguirán recibiendo visitantes por un tiempo prolongado bajo condiciones de sustentabilidad.

El uso intensivo de las playas por motivos recreativos del turismo masivo ha generado una concentración humana con una serie de impactos negativos sobre estas

áreas, entre los que se encuentran la erosión constante, la modificación del entorno natural y paisajístico y la generación de cantidades significativas de basura (SILVA, ALVES, y ROCHA, 2007). Además, en México las facilidades públicas son insuficientes para lograr la satisfacción de los visitantes locales, ya sea en el estacionamiento de vehículos o para satisfacer las necesidades fisiológicas.

Con base en estas consideraciones, el objetivo de este estudio fue determinar la dimensión social de la capacidad de carga turística de la playa Chen Río de Cozumel, México, para optimizar su nivel de uso permitiendo así incrementar el nivel de satisfacción de los turistas y recreacionistas.

MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO DE LA CAPACIDAD DE CARGA: DE LA DIMENSIÓN SOCIAL A LA TURÍSTICA

El análisis de capacidad de carga postula que existe un límite máximo al uso de los recursos naturales. Como aplicación práctica tuvo sus orígenes en el campo de la gestión de la fauna, para determinar el número máximo de animales que se podría mantener en un determinado lugar sin causar daño a un suministro de comida y suelo (WALL, 1993). En la década de 1960, en coincidencia con el incremento del turismo masivo en los parques nacionales de Estados Unidos, la teoría comenzó a aplicarse a los aspectos recreativos de sitios turísticos (STANKEY y MANNING, 1986; MANNING, 2001; GARCÍA, 2005).

En el sector turístico, el concepto “alude al máximo uso que se puede hacer de un enclave dado, sin llegar a provocar un impacto negativo sobre los recursos, ni reducir el grado de satisfacción entre los visitantes, o influir en forma adversa sobre la sociedad, la economía y la cultura” (WEARING y NEIL, 1999, p. 98). En este contexto, la capacidad de carga se utilizó para determinar el número máximo de personas que podrían usar un área recreativa natural sin destruir sus cualidades ecológicas esenciales (WAGAR, 1964). McIntyre (1993) menciona que la capacidad de carga turística se refiere al nivel máximo de uso de visitantes e infraestructura correspondiente que un área puede soportar sin que se afecten negativamente los recursos y se disminuya el grado de satisfacción del visitante o se ejerza un impacto adverso sobre la sociedad, la economía o la cultura de un área.

La capacidad de carga turística conlleva implícita la idea de restricción o límite más allá del cual la exploración “turística” de un recurso es insostenible por perjudicial (GARCÍA, 2005). Debido a los factores que implica el análisis de impactos turísticos en espacios naturales y su vinculación con aspectos humanos y recreativos, se han propuesto diversas dimensiones de estudio (HUNTER, 1995; CIFUENTES, 1992; y BUTLER, 1996) para determinar la capacidad de carga turística de un espacio concreto:

- a) Dimensión ecológica: relacionada con la capacidad del medio natural para responder al uso turístico (como ejemplo la calidad del aire, del agua, la contaminación, la acústica o la degradación paisajística).
- b) Dimensión física: relacionada con el espacio disponible para los servicios básicos.

- c) Dimensión económica: relacionada con la capacidad del destino para absorber las funciones turísticas sin molestar o presionar el desarrollo deseable de las actividades locales.
- d) Dimensión social: la percepción de los residentes en aspectos como tolerancia a los visitantes, privacidad, comportamiento, o la distribución de los beneficios del turismo.
- e) Dimensión administrativa: relacionada con los recursos y capacidades de los gestores de sitios turísticos.

Para Mathieson y Wall (1982), la dimensión social de la capacidad de carga turística, referida en este documento simplemente como CCS, se interpreta como el máximo número de visitantes que puede recibir un lugar sin que provoque una reducción inaceptable de la calidad de la experiencia de los visitantes. Sin embargo es necesario diferenciar a residentes y visitantes en esta dimensión, ya que la percepción de los residentes está determinada por la pasividad y recepción de los impactos turísticos, además de constituir un grupo social estable, mientras que los visitantes son grupos sociales heterogéneos, variables día a día, que participan activamente en impactos dentro de la comunidad receptora. Por otra parte, la comunidad receptora también puede realizar actividades recreativas en sitios turísticos locales, por lo cual genera impactos e interactúa con los turistas, en cuyo caso es necesario diferenciar y evaluar dicha situación, como un objeto de estudio independiente.

Los modelos que utilizan los enfoques vinculados con la capacidad de carga social (SHELBY y HEBERLEIN, 1984) parten de la idea de que en todo análisis sobre capacidad de carga turística hay un componente evaluativo, cualquiera sea la dimensión objeto de estudio. Por tanto la capacidad de carga es un concepto relativo que contempla consideraciones objetivas y subjetivas. Este criterio ha sido aplicado en varios estudios sobre la capacidad de carga social (*e.g.* SAVERIADES 2000; ROIG 2003; LÓPEZ Y LÓPEZ, 2008; DIEDRICH y GARCÍA 2009; ZACARIAS, WILLIAMS, NEWTON, 2011; NEEDHAM, SZUSTER, BELL, 2011), aunque la mayoría enfocados a los visitantes, y no a los residentes. En ambos casos, metodológicamente se diferencian dos componentes fundamentales:

- a) Componente descriptivo: enumera las características básicas del sistema turístico: niveles de uso, número de persona que visitan cada elemento, ritmos temporales, lógica de desplazamiento y distribución de los visitantes en el espacio y el tiempo.
- b) Componente evaluativo: cómo debería funcionar el sistema a partir de la evaluación de los impactos que producen las condiciones actuales de la visita. Implica un juicio de valor que pondera el impacto negativo y la aceptabilidad de la manifestación turística.

Desde la perspectiva basada en la percepción del fenómeno turístico por parte de la comunidad local, la capacidad de carga turística se define y perfila como un método de análisis que delimita los impactos indeseables que genera el turismo y orienta la toma

de decisiones, que deriva de unos objetivos explícitos en cuanto al uso de los recursos (GARCÍA, 2005), referidos a las actividades realizables, luego de las cuales hay un declive significativo en la experiencia recreativa, desde el punto de vista del visitante (PIGRAM, 1985). Este enfoque analítico excluye a la comunidad receptora como usuaria de sus propios recursos turísticos y se enfoca exclusivamente en los visitantes para la medición de impactos como consecuencia del turismo masivo.

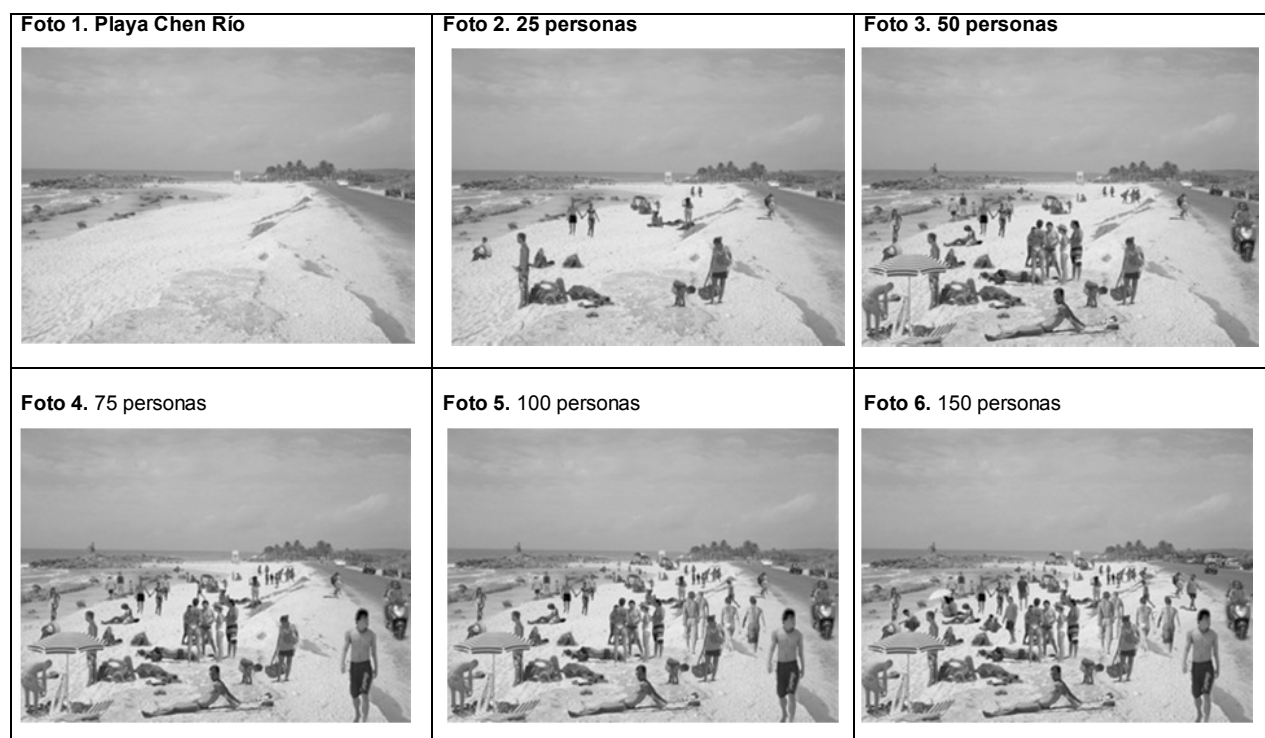
Los destinos turísticos necesitan monitorear los impactos asociados con las muchedumbres y las actividades recreativas no sedentarias, así como el nivel de satisfacción de los usuarios (CLARK, 1996; MANNING, 1999), por lo que se han propuesto varios métodos, entre los cuales está la CCS, que determina la percepción de saturación o muchedumbre de un sitio turístico. En zonas turísticas de playas, estos estudios de CCS se han realizado desde hace más de 40 años (ANDRIC 1962; RUYCK 1997, YEPES 1998; PEREIRA 2002), debido a su carácter masivo que ocasiona congestión del tráfico, hacinamiento, insatisfacción, contaminación visual y auditiva, por lo cual es necesario medir estos impactos turísticos en los propios usuarios de los recursos.

El análisis de la CCS tiene dos vertientes: enfoque de residentes, y enfoque de visitantes. Al respecto, el modelo de Doxey (1975) con su escala Irridex pretende identificar y explicar los efectos acumulativos del desenvolvimiento del turismo y las relaciones sociales y evolución del cambio de actitudes de los residentes en relación al turismo (MARTINS y FORTES, 2005). Otros autores (MANNING, 2007; O'REILLY, 1986) intentan determinar la CCS por medio de la identificación de normas o estándares sociales sobre la percepción de los visitantes en actividades de recreación concentrada, presentando imágenes de computadoras en el sitio turístico o recreativo, con diferentes densidades de personas y solicitando a los entrevistados que elijan aquella imagen que consideran el nivel agradable de concentración humana para un sitio particular o el nivel que no altere de forma inaceptable su interés por su visita (LÓPEZ y LÓPEZ, 2007).

Para la determinación de la CCS de la Playa Chen Río se aplicó una encuesta individual a 385 personas, con una muestra aleatoria simple (HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ y BAPTISTA, 2006), para un nivel de confianza del 95%, y preguntas con escala Likert (1932). Las preguntas principales fueron sobre el número de usuarios presentes en la playa al momento de la encuesta así como las necesidades insatisfechas identificadas durante su permanencia. El cuestionario se complementó con una serie de fotografías del lugar (Figura 1), con tratamiento digital, en las cuales se presentaban diversos niveles de turistas o recreacionistas, desde casi nulo a totalmente saturado, considerando diferentes densidades promedio de personas por m².

Si bien es sencillo suponer que a mayor densidad de personas en un espacio recreativo habrá una menor satisfacción individual, la medición es complicada debido a que la gente se comporta de forma diferente a su forma de pensar (PEREIRA, 2002). Esta situación fue confirmada por Needham *et al.* (2008), motivo por el cual se utilizaron imágenes con diversos niveles de densidad de personas.

Figura 1 - Imágenes de la playa Chen Río, presentadas a los visitantes



Fuente: CHAN, PAM y POOT (2010).

Según ROCA (2004), las imágenes digitalizadas tienen una utilidad elevada en la investigación ya que los seres humanos son eminentemente visuales y la fotografía es una representación de una realidad que puede tener una construcción en la que intervienen procesos de percepción, selección, interpretación y análisis de diversos fenómenos o sucesos de carácter social, político, económico, o incluso cultural (MRAZ, 1992), que permiten comprender mejor los fenómenos sociales. Sin embargo, se requiere que el nivel de detalles sea muy elevado, considerando el contexto y las relaciones entre hombre-naturaleza, hombre-hombre y hombre-muchedumbre, para que las fotografías transmitan más que una simple imagen (ROCA, 2004). Esto es aún más importante cuando se trata de determinar la percepción social sobre algún tema.

ESTUDIO DE CASO

La afluencia turística en la isla de Cozumel ha estado relacionada con sus bellezas naturales, especialmente asociadas al ámbito costero y su sistema arrecifal, y la zona Arqueológica de San Gervasio con vestigios de la cultura maya. La isla es un espacio litoral de sol y playa, con las características del mar Caribe (arenas blancas, agua azul turquesa y costas soleadas), que constituyen sus principales atractivos turísticos (H. AYUNTAMIENTO COZUMEL, 2010). Esto conlleva a que los espacios litorales ocupen el primer lugar en flujos turísticos en el ámbito mundial, por ello desempeñan un papel

primordial y se constituyen como un factor crítico de producción en la industria turística (MESPLIER, 2000; FERREIRA y MELO, 2009).

La demanda turística por espacios de sol y playa en las zonas de litoral debido a su valor paisajístico y recreativo, conlleva su uso comercial generando procesos de interacción de estos espacios turísticos entre los actores interesados residentes y visitantes, lo cual determina que éstos sean abiertos o cerrados (LOZATO, 1990; RABOTNIKOF, 2003). Para Khon (2004) los espacios abiertos pertenecen a la colectividad ciudadana, a la población de una comunidad, es de utilidad e interés común a todos, mientras que los espacios cerrados, por oposición, son aquellos espacios privatizados que se sustraen del uso comunitario por alguna utilidad individual (RABOTNIKOF, 2003).

En el derecho legal, las playas son consideradas propiedad de la nación y por lo tanto no pueden ser convertidas en propiedad privada, aunque la Constitución Mexicana (Artículo 27) prevé el otorgamiento de concesiones para la explotación de las mismas. Las playas de acuerdo con la Ley General de Bienes Nacionales, en su artículo 29 fracción IV considera que son bienes de uso común, asimismo el artículo 2, fracción I considera a éstos como bienes de dominio público. Sin embargo, los particulares pueden argumentar un “aprovechamiento especial” (artículo 30) y solicitar una concesión o permiso, aunque no implica privatización pero si un aprovechamiento exclusivo de las playas.

En el caso de Cozumel, en 2009 se determinó que existían 228 concesiones de playas a empresas particulares de las cuales 142 eran de uso general o comercial, 84 pertenecían a zonas de protección de costa sur y dos dedicadas a la acuicultura (Zona Federal Marítimo Terrestre ZOFEMAT, 2009), limitando de forma sensible los accesos a las playas públicas de calidad, ya que se antepone el uso turístico, privatizando el espacio recreativo antes público, por lo que las existentes como es el caso de Chen Río reciben continuamente un amplio número de habitantes locales, que debido a su cantidad amplifica la demanda por facilidades recreativas y servicios básicos.

Sin embargo, aunque se trate de compensar la carencia de espacios recreativos como las playas, es necesario reconocer que no todos los territorios, zonas y ecosistemas costeros, naturales pueden ser ocupados y usados de la misma forma, por lo tanto no se debe asumir que las playas, aún cuando sean áreas de similares características, tienen una capacidad de carga común. Las particularidades físicas, sociales y culturales no se pueden generalizar, además de que el desarrollo turístico tiene distintas etapas, según el ciclo de vida de una destino turístico (BUTLER, 1980), que utiliza como indicador el número de visitantes. Esta teoría menciona que cada destino turístico tiene una fase de inicio, otra de despegue y finalmente otra de madurez, que puede verse seguida de una recuperación o de un declive según la política turística que se adopte. Por lo tanto, es necesario considerar cada sitio recreativo como único.

En el caso de la playa Chen Río, ha sido visitada por turistas y residentes, siendo el área de mayor concentración durante los últimos años debido a su carácter público. Se encuentra sobre la carretera costera Oriente a 20 minutos de la ciudad de San Miguel por el acceso sur. Los límites de la playa fueron determinados por aspectos naturales y sociales, ya que como sitio natural público federal no tiene un límite preciso,

aunque su uso social inicia en la formación rocosa y elevación vecina de la empresa privada “Coconuts” en el norte, mientras que en el sur se consideró la ausencia de arena y una formación rocosa escabrosa que irrumpe en la arena desde la carretera hasta el mar que evita el acceso o disfrute de usuarios. Al oriente el límite es el mar Caribe, y al occidente es la carretera perimetral.

Figura 2 - Vista sur de la playa Chen Río



Fuente: Chan, Pam y Poot (2010).

En la zona de estudio, existe un restaurante que funciona de lunes a domingo, que brinda a sus clientes servicios de estacionamiento y sanitarios, que se complementan a lo largo de la playa con cinco palapas pequeñas (Figura 2) y un mirador con cuatro vestidores, aunque se encuentran lejos del área donde existe mayor afluencia. No hay baños o regaderas públicas, ni botes de basura o señalización. En temporada vacacional el gobierno local implementa una vigilancia por parte de los policías y la marina, de lunes a domingo de 9:30 a 18:00 horas, quienes controlan el orden y tránsito de la playa Chen Río y dan asistencia de primeros auxilios. Hay servicio de guardavidas con equipo básico y boyas de rescate. Durante la aplicación de los cuestionarios se identificaron 99 nidos de tortuga, basura de algas, y marea roja; y la basura de visitantes, ésta última dispersa a todo lo ancho y largo de la playa, a diferencia de los demás factores, que están focalizados.

En el trabajo de campo realizado en la temporada de mayor afluencia, se observó que en agosto de 2010, la playa fue visitada por 1186 personas promedio por día durante los fines de semanas.

RESULTADOS

La determinación de la capacidad de carga social (CCS) de la playa pública Chen Río se logró con la aplicación de 385 cuestionarios durante agosto y septiembre de 2010. La gran mayoría de los encuestados (90%) puede caracterizarse como recreacionista, debido a que son residentes locales y únicamente el 10% es turista. Esta situación probablemente sea debido a la distancia entre los accesos de llegada a la isla, ciudad y puerto de Cozumel y esta playa, además de las ofertas de playas turísticas disponibles alrededor de la isla, así como la escasa infraestructura disponible de Chen Río, lo cual evita su promoción turística.

De acuerdo con los encuestados, a quienes se les aplicó el cuestionario cuando la cantidad de usuarios era de entre 350 a 400 personas, el 54% consideró adecuado el número de personas que se encontraba en la playa en ese momento; el 26,5% lo consideró numeroso, seguido del 12,5% con pocas personas y el 7% dijo que eran demasiadas personas. Al final del cuestionario se realizó nuevamente la misma pregunta, pero con las imágenes digitales de la playa. Los resultados y análisis se presentan más adelante.

En cuanto a la percepción del tránsito del lugar, el 32% señaló que el lugar estaba algo transitado; el 25% un poco transitado; el 18% bastante transitado; el 20% muy transitado y el 5% nada transitado, es decir que más del 60% no observa problema de aglomeración de visitantes ni de tránsito en ese espacio costero.

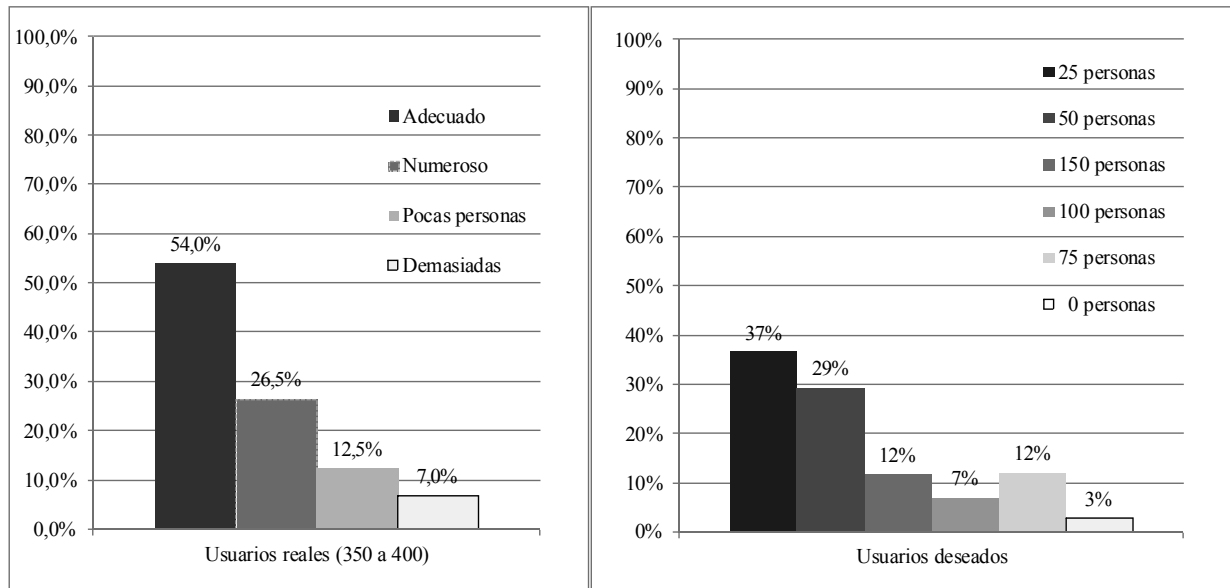
El 70% consideró agradable encontrarse a otros visitantes en la playa; el 17% se mostró indiferente; el 9% tolerable. Un 78% de los encuestados manifestó satisfacción en cuanto a su visita a la playa. En cuanto a los servicios que se ofrecen en ese espacio, un 89% de los encuestados se siente muy insatisfecho con el servicio de baños públicos de la playa y el resto de los porcentajes se repartió entre satisfecho, ni satisfecho ni insatisfecho, y algo satisfecho.

El 52 % de los encuestados opinó que están satisfechos con la limpieza de la playa Chen Río, mientras que un 18% se siente algo insatisfecho con este servicio, seguidamente se encuentran los encuestados que dijeron que están muy insatisfechos con la limpieza (15%), posteriormente con un 15% se encuentran aquellas personas que no se sienten ni satisfechas ni insatisfechas con este servicio. Con base en la observación de campo, la limpieza en las playas de Cozumel debe ser un área de oportunidad, ya que existe acumulación de basura sobre la costa, sin que a la fecha haya un programa de limpieza permanente para mejorar la imagen de los sitios turísticos. Esta situación puede deberse en parte a los propios usuarios, aunque también se estima que aproximadamente el 50% de toda la basura que se recolecta en las playas de Cozumel proviene de zonas próximas de Estados Unidos, Brasil, Argentina, y otros países del Caribe, debido a las corrientes marinas, según comentarios de administradores de Áreas Naturales Protegidas y Parques Marinos de Quintana Roo (entrevistas de campo, 2012),

En la Figura 3 se observa que aunque a la mayoría de los encuestados les pareció agradable encontrarse con otros visitantes según lo afirmado en la pregunta respectiva, en la opción visual el 37% del total optó por elegir la foto en donde aparecen solamente 25 personas, mientras que el 29% eligió la foto en donde aparecen 50 personas, el 12%

prefirió la foto en donde hay 150 personas, otro 12% optó por la foto de 75 personas, y un 7% eligió la imagen que contiene 100 personas. El 3% eligió la foto sin ningún usuario.

Figura 3 - Percepción de multitud en cuestionar vs. imágenes



Fuente: cuestionarios aplicados, 2010.

De la Figura 3, se puede inferir que a la mayoría de los encuestados no les incomoda encontrarse con otras personas, siempre y cuando éstas no les resulten demasiadas. Con base en la elección realizada por los usuarios, considerando un valor promedio de densidad de una persona por cada 187 m², se determina que la CCS (Capacidad de Carga Social) de la playa está en el rango de 150 a 200 personas. Este resultado basado en imágenes implica una diferencia del 100% con respecto al resultado basado en la pregunta con escala Likert de cinco opciones, en la cual el rango aceptable estaba alrededor de 350 a 400 personas, en los días en que se aplicó el cuestionario. Esta es una contradicción importante entre lo expresado por los encuestados, ya que la mayoría externó que consideraba agradable encontrarse con otras personas en la playa; sin embargo al momento de la elección de la fotografía que indica una cierta cantidad de personas, escogieron las que contenían menos, ya sea de 25 o 50 personas, que en conjunto representaban el 65% del total de encuestados.

El promedio de 187 m² determina un espacio lineal de aproximadamente 14 x 14 m, que podría vincularse a las medidas de cualquier casa habitación estándar de la población local (10 x 20 m), y aunque es un valor subjetivo, es posible que este espacio sea la norma común que los residentes desean encontrar o están dispuestos a tolerar.

Al finalizar la encuesta, se preguntó a los usuarios cuales eran los aspectos más significativos relacionados con la playa que deberían atenderse. Entre los comentarios que los encuestados señalaron se puede mencionar que el 36% de las personas coincidió en que el servicio que más se necesita en la playa es el de baños públicos; el 25% sugirió

que hacen falta palapas las cuales les serviría para protegerse del sol; el 9% y el 8% se refirió a la falta de estacionamiento y falta de botes de basura respectivamente. Un punto que casi no fue sugerido pero de importancia es referido al acceso para discapacitados, ya que solo el 0.78% de los encuestados sugirió este servicio. Un 11% del total de los encuestados omitió sus comentarios.

Una limitación de acceso importante es la ausencia de rampas de acceso para los visitantes con alguna discapacidad y la ausencia de baños públicos, así como la falta de botes de basura, cuya ausencia genera focos de infección y contaminación del subsuelo. Estas deficiencias deberían ser el punto de partida para el diseño de las políticas públicas necesarias para mejorar la satisfacción de las necesidades de turistas y residentes.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Los espacios públicos de litoral son una gran oportunidad de desarrollo turístico y bonanza económica, pero la transformación de espacios comunales a privados implica un costo social muy alto debido a la pérdida de bienes públicos con gran valor recreativo y paisajístico. Esta situación se agrava a medida que la actividad turística crece, por lo cual es necesario equilibrar el crecimiento económico basado en el turismo con el bienestar social de los residentes, así como aplicar instrumentos para lograr un uso óptimo de los espacios públicos recreativos, entre los cuales está la dimensión social (CCS) de la capacidad de carga turística, aunque su medición es subjetiva y se requieren considerar varios factores para lograr un margen mínimo de error, ya que la percepción de las personas sobre cualquier playa a menudo no solamente se basa en la cantidad de personas sino también en las características estéticas del agua y del entorno circundante, además del propio movimiento de los usuarios dentro del área.

En el aspecto teórico, la CCS es un factor importante para la planificación de los destinos turísticos, ya que proporciona información útil de los niveles de percepción y satisfacción de los usuarios (residentes o turistas) de sitios con actividad turística, con la finalidad de establecer mejores servicios y mejorar el diseño de políticas públicas para los visitantes y residentes, así como emprender acciones preventivas y no correctivas, con la finalidad de mitigar los impactos negativos por el desarrollo turístico en playas, o modificar la política de concesión de playas públicas y los impedimentos para acceder a otros espacios similares. Por ejemplo, fue posible observar a niños jugando en la zona de anidación de tortugas, o personas que se ubicaban sobre los nidos o que retiraban las señales correspondientes a datos de anidación. Esto sucede a medida que aumenta la muchedumbre, ya que el espacio físico limitado obliga a los usuarios a desplazarse a zonas más remotas y sensibles, generando impactos negativos mayores y más amplios.

La gran afluencia existente en la playa Chen Río se debe principalmente al incremento de la privatización de la zona costera, así lo expresaron inclusive los usuarios quienes se ven obligados a encontrar sus propios espacios recreativos, generándose así una disparidad social notoria en el disfrute de los recursos naturales de uso turístico, ya

que los residentes deben ceder sus espacios recreativos públicos para satisfacer intereses del sector privado y de visitantes.

Como objetivo principal de este estudio, se determinó la cantidad de visitantes que puede recibir la playa pública Chen Río con base en la percepción de los mismos usuarios o Capacidad de Carga Social (CCS), la cual es de 150 a 200 personas, utilizando como referencia las imágenes seleccionadas por los encuestados. Esta cifra reducida podría explicarse debido a que los visitantes prefieren los lugares prístinos, es decir, lugares originales donde el hombre no ha intervenido para su modificación; otra explicación probable podría ser el deseo de contacto con la naturaleza sin la compañía de otras personas o el hedonismo para el disfrute y la recreación.

La limitante más importante que surgió al momento de la realización de este estudio fue la dinámica natural de movilidad de los recreacionistas o turistas, ya que las personas entran y salen, así como también se mueven dentro de la zona de estudio, y las preguntas estáticas del cuestionario no reflejaban las situaciones dinámicas presentes, por lo cual las fotografías fueron un instrumento muy útil para la medición de la CCS, aunque es necesario reconocer que las imágenes no cubrían la extensión total de la playa, debido a que ésta es curvilínea, por lo mismo se seleccionó el área de mayor preferencia de los usuarios, que abarca aproximadamente la mitad de la totalidad de la playa.

Por otra parte, sería interesante replicar esta investigación eliminando la encuesta y aplicando exclusivamente las imágenes digitales, es decir fotografías desprovistas de texto, para comprender mejor la interpretación de los usuarios, al no sugerir asociaciones o significados previos a las imágenes, y considerar como variables quién observa, cuándo observa, qué proximidad existe con otras personas, dónde está cuando la observa, y cuáles son los motivos de movilidad de las personas durante su estancia en la playa.

Sobre la encuesta, es necesario considerar el nivel educativo, social, y laboral de los encuestados, para determinar algún nivel de influencia en su percepción de muchedumbre, y también se debe investigar si existe alguna relación entre la satisfacción o la percepción de muchedumbre y la infraestructura pública (accesos, baños, vestuarios, palapas) ya que cuando los usuarios no disponen de los servicios que necesitan para sus actividades recreativas, podrían percibir que el sitio está repleto, incluso con pocas personas.

Se debe investigar la relación de percepción de uso de los espacios recreativos públicos de playas rurales y urbanas y su vinculación con el espacio habitacional privado familiar o individual de los usuarios (turistas o residentes), para determinar si el nivel de percepción del espacio privado se reproduce o percibe de forma similar en el espacio público.

Como instrumento de evaluación y planeación, la CCP es útil para los espacios turísticos de litoral, para identificar deficiencias de la gestión pública de espacios recreativos, de impactos negativos a los ecosistemas, y de oportunidades de mejoras o de creación o innovación de productos turísticos basados en las percepciones y necesidades de los usuarios, aunque debe reconocerse que la medición de la percepción es solamente uno de varios factores que deben considerarse para determinar el límite de uso de cualquier recurso turístico, para tomar mejores decisiones sobre la protección al medio natural y su uso turístico o recreativo.

REFERENCIAS

- ANDRIC, N. **Aspects regionaux de la planification touristique**. *Tourist Review*, (17) 3, pp. 230-236, 1962.
- BUTLER, R. **The concept of a tourist area cycle of evolution: implications for management of resources**. *Canadian Geographer*, v. 24, p. 5-12, 1980.
- _____. **Impacts, Carrying Capacity, Control and Responsibility in Tourist Destinations**. *Progress in Tourism and Hospitality Research*, vol. 2, p. 283-294, 1996.
- CHADEFAUD, M. (1987) **Aux origines du tourisme dans les pays de l'Adour. Du mythe a l'espace: un essai de géographie historique**. Département de géographie et d'aménagement. Francia: Université de Pau.
- CHAN, R., PAM, R. y POOT, M. **Capacidad de Carga Turística y Recreativa de la Playa Pública Chen Río de Cozumel**. Tesis de licenciatura. Universidad de Quintana Roo, Cozumel, México, 2010.
- CIFUENTES, M. **Determinación de Capacidad Turística en Áreas protegidas**. Turrialba, Costa Rica Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba, Costa Rica, 1992.
- CLARK, J. **Coastal Zone Management Handbook**. Florida: CRC Press, 1996.
- DIEDRICH, A. y GARCÍA, E. **Local perceptions of tourism as indicators of destination decline**. *Tourism Management* 30, 512±521, 2009.
- DOXEY, J. **Development of tourism destinations**. Londres: Torbay, 1975.
- FERREIRA, M., Y MELO, R. Unidades de conservação como estratégia de gestão territorial dos recursos naturais. *Terr@Plural*, Ponta Grossa, v.3, n.2, p. 241-259, jul./dez. 2009.
- GARCÍA, M. **Gestión turística en centros históricos**. España: Revista Geocalli, Cuadernos de Geografía, v.5, n. 9, marzo, 2005.
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., BAPTISTA, P. **Metodología de la Investigación**. México: Editorial McGraw Hill, 2006.
- HIERNAUX, D. **Elementos para un análisis socio e geográfico del turismo**. En *Turismo e Geografía. Reflexões teóricas e enfoques regionais*. Sao Paulo: Hucitec, 1996.
- HONORABLE AYUNTAMIENTO DE COZUMEL. **Perfil municipal de Cozumel**, Quintana Roo, México, 2010. Disponible en: <http://tecnica.qroo.gob.mx/portal/documentos/Perfiles_Municipales/COZUMEL.pdf>. Acceso el: 12 oct. 2011.
- HUNTER, C. y GREEN, H. **Tourism and the Environment**. Editorial Routledge, New York, EUA, 1995.
- KHON, M. **Brave New Neighborhoods**. Routledge: New York y Londres, 2004.
- LIKERT, R. **A technique for development of attitude scales**. *Archives of Psychology*, 140:44-53, 1932.
- LÓPEZ, J., y LÓPEZ, L. **La capacidad de carga turística: revisión crítica de un instrumento de medida de sostenibilidad**. *El Periplo Sustentable: México*, 15, 123±150, 2008.
- LOZATO, J. **Geografía del turismo**. Barcelona: Ed. Masson, 1990.
- MANNING, E. y DOUGHERTY, D. **Sustainable tourism: Preserving the golden goose**. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. Vol. 36, n. 2, pp. 29 - 42, 1995.
- MANNING, R. **Studies in Outdoor Recreation**. Oregon. 2nd. Edition Oregon State University Press, 1999.
- _____. **Visitor experience and resource protection: a framework for managing the carrying capacity of national parks**. *Journal of Park and Recreation Administration* 19(1), p. 93-108, 2001.
- _____. **Parks and Carrying Capacity: Commons without Tragedy**. Washington: Island Press, 2007.
- MARTINS, J. y FORTES, L. **O modelo Irridex de Doxey: breves considerações acerca de sua aplicação em Ponte Negra (Natal-RN)**. *Revista Iberoamericana de Turismo (Ritur)*, Penedo, v. 1, n. 1, p. 23-33, 2005. Disponible en: <www.seer.ufal.br/index.php/ritur/article/.../180.pdf>. Acceso el: 06 jul. 2011.
- MATHIESON, A. y WALL, G. **Tourism: Economic, Physical and social impacts**. Essex: Longman, 1982.

- MCINTYRE, G. **Sustainable Tourism Development: Guide for Local Planners**. España: OMT, 1993.
- MESPLIER, A. y BLOC, P. **Geografía del turismo en el mundo**. Madrid: Ed. Síntesis, 2000.
- MRAZ, J. **Más allá de la decoración: hacia una historia gráfica de las mujeres en México**. Política y Cultura: México, n. 1, Otoño, 1992.
- NEEDHAM, M., TYNON, J., CEURVORST, R., COLLINS, R., CONNOR, W., y CULNANE, M. **Recreation carrying capacity and management at Kailua beach Park on Oahu, Hawaii**. Hawaii Coral Reef Initiative research program. Oregon State University, 2008.
- NEEDHAM, M.; SZUSTER, B.; y BELL, C. **Encounter norms, social carrying capacity indicators, and standards of quality at a marine protected area**. *Ocean & Coastal Management* 54. 633-641, 2011.
- OLSEN, K. **Authenticity as a Concept in Tourism Research: The Social Organization of the Experience of Authenticity**. *Tourist Studies*, Londres: Sage Publications, 2003.
- O'REILLY, A. **Tourism carrying capacity: concepts and issues**. *Tourism Management*, 7: 254-258, 1986.
- PEREIRA, C. **Beach Carrying Capacity Assessment: How important is it?** *Journal of Coastal Research*, Special Issue 36, SI 36 190-197, 2002.
- PIGRAM, J. **Outdoor Recreation and Resource Management** (2. ed.). London: Croom Helm, 1985.
- RABOTNIKOF, N. Pensar lo público desde la ciudad. **Ramírez, P. (Coord.). Espacio público y reconstrucción de ciudadanía**. FLACSO. México: Miguel Ángel Porrúa Editor, 2003.
- ROCA, L. y AGUAYO, F. **Imágenes e Investigación Social**. Estudio introductorio. México: Instituto Mora, 2005.
- ROIG, F. **Análisis de la relación entre capacidad de carga física y capacidad de carga perceptual en playas naturales de la isla de Menorca**. Alicante: Instituto Universitario de Geografía, 2003.
- RUYCK, M.; SOARES, A.; y MCLACHLAN, A. **Social Carrying Capacity as a Management Tool for Sandy Beaches**. *Journal of Coastal Research*, (13)3, 822-830, 1997.
- SAVERIADES, A. **Establishing the social tourism carrying capacity for the tourist resorts of the east coast of the Republic of Cyprus**. *Tourism Management*, 21(2). 147-156, 2000.
- SHELBY, B. y HEBERLEIN, T. **A conceptual framework for carrying capacity determination**. *Leisure Sciences*, v. 6, n. 4, p. 487-496, 1984.
- SILVA, C., ALVES, F., y ROCHA, R. **The Management of Beach Carrying Capacity: The case of northern Portugal**. *Journal of Coastal Research*. Special Issue 50, 135 - 139, Australia, 2007.
- STANKEY, G. y MANNING, R. **Carrying capacity of recreation settings** (INT 4901 Publication n. 166, pp. 47-57). Washington DC: U.S. Government Printing Office, 1986.
- VERA, J.; LÓPEZ, F.; MARCHENA, M.; ANTON, S. **Análisis territorial del turismo, una nueva geografía del turismo**. Barcelona: Editorial Ariel, 1997.
- WAGAR, J. **The Carrying Capacity of Windlands for Recreation**. Forest Service Monograph 2. Society of American Foresters, 1964.
- WALL, G. **Cycles and capacity: a contradiction in terms?** *Annals of Tourism Research*, v. 10, p. 268-270, 1993.
- WEARING, S. y NEIL, J. **Ecoturismo: impacto, tendencias y posibilidades**. España: Editorial Síntesis, 1999.
- YEPES, V. **Planificación e Gestión Turística de Playas**. Madrid, España: Cedex, 1998.
- ZACARIAS, D; WILLIAMS, A; y NEWTON, A. **Recreation carrying capacity estimations to support beach management at Praia de Faro, Portugal**. *Applied Geography* 31. 1075-1081, 2011.

Recebido em 04/12/2012
Aceito para publicação em 04/12/2012