

Percepción de la calidad de la experiencia recreativa en el Parque Nacional Islas Marietas, México

Rosa Maria Chávez-Dagostino*, José Luis Cornejo-Ortega**, Myrna Leticia Bravo-Olivas***

* PhD en Ciencias en Desarrollo sustentable. Profesor Investigador, Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial, Centro Universitario de la Costa. Puerto Vallarta, México. **Correo electrónico:** rosac@cuc.udg.mx

** PhD en Ciencias en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas. Profesor Investigador, Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de la Costa. Puerto Vallarta, México. **Correo electrónico:** jose.cornejo@cuc.udg.mx

*** PhD en Ciencias en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas. Profesor Investigador, Centro de Cooperación y Desarrollo Territorial, Centro Universitario de la Costa. Puerto Vallarta, México. **Correo electrónico:** myrnabravo@yahoo.com

Recibido: 8 de noviembre de 2017.

Aprobado: 30 de mayo de 2018.

Cómo citar este artículo: Chávez-Dagostino, R. M., Cornejo-Ortega, J. L. y Bravo-Olivas, M. L. (2017). Percepción de la calidad de la experiencia recreativa en el Parque Nacional Islas Marietas, México. *Memorias*, 15(28), xx-xx. doi: <https://doi.org/10.16925/me.v15i28.2321>

Resumen

Introducción: Las áreas naturales protegidas han sido expuestas a la visitación tratando de conciliar los objetivos de conservación con los recreativos. La percepción de los visitantes sobre su experiencia como visitante puede influir a corto plazo en la imagen del destino y por consiguiente en su visitación. El objetivo de este trabajo fue conocer la percepción de la calidad de la experiencia recreativa y sus causas. **Metodología:** Se realizó un estudio de tipo exploratorio que requirió de procesos cuantitativos y cualitativos, posteriormente se diseñaron y aplicaron 200 encuestas a visitantes del Parque Nacional Islas Marietas, al concluir la visita al sitio, con una confianza de 90% y un error estadístico de $\pm 6\%$. Las respuestas se analizaron con estadística descriptiva. **Resultados:** La percepción sobre la calidad de la experiencia durante su visita al PNIM, fue no aceptable en la mayoría de los casos y se consideró una respuesta no adecuada para la imagen del parque. La mayoría de los entrevistados (86.8%) dijeron ser la primera vez que visitaron las Islas y casi todos mencionaron que volverían de nuevo (91%) a pesar de haber calificado su experiencia como no aceptable. **Conclusiones:** La mayoría considera su experiencia como no aceptable, debido a que el hacinamiento es una amenaza para la actividad recreativa en la zona y que representa un argumento

que da sentido al concepto de capacidad de carga y puede ser monitoreado a través de una herramienta de planeación: Límite de Cambio Aceptable.

Palabras clave: área natural protegida, hacinamiento, percepción, recreación.

Keywords: natural protected area, overcrowding, perception, recreation.

Introducción

La práctica de turismo en Áreas Naturales Protegidas (ANP) ha sido reconocida en todo el mundo como una oportunidad de desarrollo sustentable que trata de conciliar la conservación con otras actividades, como las recreativas. Sin embargo, algunas áreas han experimentado un crecimiento en visitación que supera toda capacidad de planeación y en muchos casos, la del ecosistema poniendo en riesgo esta relación.

Esta actividad ha provocado una preocupación por los impactos de los visitantes sobre los valores naturales, culturales y estéticos que se supone los parques deben proteger (Garrigós-Simón, Narangajavana y Márquez, 2004; McCool y Lime, 2001; Schmitz, 2014; Shafer e Inglis, 2000). Esto ha llevado a establecer distintas estrategias de manejo de visitantes, hasta el cierre parcial o total de las ANP.

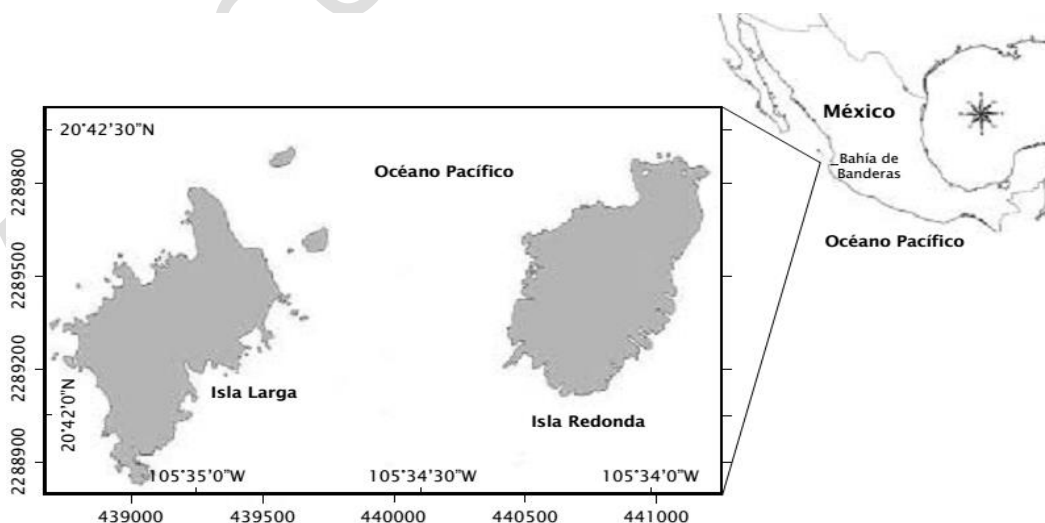
A nivel global se ha estimado que en general las ANP y, en especial los parques nacionales del mundo, reciben alrededor de 8,000 millones de visitas cada año Balmford *et al.* (2015), mientras que, en México, no se cuenta con cifras confiables actualizadas sobre la llegada de visitantes a ésta áreas. Por otra parte, la creación de ANP en México ha sido el instrumento de política ambiental más importante para fines de conservación, sin embargo, los alcances de estas acciones han sido limitados debido a diversos factores, uno de ellos es que estas áreas operan en un contexto altamente conflictivo, debido a que los actores sociales que participan en el uso de las áreas naturales, frecuentemente tienen objetivos e intereses contrarios (Fernández-Moreno, 2008). Además, también es frecuente la exclusión de actores en la toma de decisiones, lo que complica más su gestión. Uno de los actores, que en su mayoría “están de paso” son los turistas y visitantes de ANP, cuya experiencia

en las actividades que se ofertan debe ser incluida para afinar los planes de uso público. Los planes de uso público son instrumentos de planificación que definen las intensidades de uso de la biodiversidad, caracterización ambiental de los sitios, de los visitantes y de los impactos que causan las actividades y, están basados en las atribuciones jurídicas que tiene la CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas).

El Parque Nacional Islas Marietas (PNIM) es un archipiélago situado al norte de la bahía de Banderas en el estado de Nayarit, fue decretado como Parque Nacional en el 2005. Está conformado por la Isla Larga, la Isla Redonda, dos islotes y una porción marina (Figura 1).

El PNIM constituye un hábitat que permite la coexistencia de algunas especies marinas características del centro y sur del Pacífico mexicano, con las del Golfo de California y la costa del Pacífico de Baja California, por lo que, poseen un gran valor científico, educativo y turístico. Esto en conjunto le ha conferido también el carácter de Sitio Natural del Patrimonio del Mundo de la Unesco Sitio Ramsar y Área Marina Prioritaria para la Conservación, entre otras (Conanp, 2007).

Figura 1. Localización del Parque Nacional Islas Marietas



Fuente: Elaboración propia con base a Conanp (2007).

También, debido a su localización, se asocia a dos marcas turísticas: Puerto Vallarta y Riviera Nayarit, que aseguran un flujo continuo de visitantes a las islas, sin embargo, en los últimos años la visitación cambió, incrementándose sustancialmente debido a la divulgación, mediante redes sociales, de imágenes de la zona conocida como Playa del Amor, de tal forma que el flujo de visitantes se incrementó diez veces comparado con el año 2012. Se calcula que en el 2015 se recibieron más de 300 mil visitantes (Conanp, 2015).

El problema resultante fue el control del flujo de visitantes, ante la indicación de capacidades de carga por parte de los investigadores (Biosfera, 2014), en un contexto de promoción intensiva e inversión turística enfocada en las islas y, por otra parte, las autoridades del parque fueron presionadas por ambos grupos. Los prestadores de servicios de muy diverso origen y tipo argumentaron que es una fuente de ingresos y empleos importante, por lo que, si se incrementa el número de visitantes, crecen también los beneficios. Sin embargo, más allá del conflicto, la experiencia misma de los visitantes puede verse afectada por la concentración de visitantes en algunos sitios (GFA, 2016). Este hecho a su vez tendría efectos negativos para la conservación y su financiamiento, así como la educación ambiental y, en general para la actividad turística regional.

En este contexto y en la búsqueda de un instrumento limitante y de conservación, el concepto de capacidad de carga se volvió popular para el manejo de vida silvestre (Belnap, 1998).

Este trabajo se realizó bajo el supuesto de que el conocimiento de la calidad de la experiencia de los visitantes, puede utilizarse como argumento que apoye la necesidad del control del número de visitantes, relacionado con la capacidad de carga. El objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad de la experiencia de los visitantes del parque, con el fin de orientar el plan de uso público del mismo.

Se describe a continuación el enfoque y problema del uso público, la metodología seguida en el trabajo, concluyendo la calidad de la experiencia de los visitantes que se discute con relación a la capacidad de carga.

Enfoque teórico-conceptual. La experiencia recreativa en las ANPs

La forma en que se percibe el entorno está relacionada con los valores que median la relación hombre-naturaleza, por lo que el estudio de la percepción social relacionado con un problema ambiental ayuda a comprender esta relación que puede contribuir al diseño de políticas públicas encaminadas a redirigir los procesos de deterioro ambiental (Fernández-Moreno, 2008). En este sentido, el éxito de la protección de áreas naturales es consecuencia también de la integración exitosa de las percepciones de los habitantes y usuarios de los servicios recreativos.

Por otra parte, la calidad de la experiencia recreativa en las Anp no ha recibido mucha atención ya que las investigaciones se centran en la calidad de la prestación del servicio relacionada con capacitación, equipamiento, servicios a bordo de embarcaciones y herramientas de educación ambiental entre otras. El hacinamiento es determinante en las actividades recreativas en áreas naturales y ha sido analizado y estudiado desde diferentes enfoques, pero su fundamento teórico se basa principalmente en dos paradigmas de la psicología social (Kalisch, 2012): a) la sobrecarga de estímulo y b) la injerencia social (Gramann, 1982). El concepto de la sobrecarga de estímulos sugiere que las percepciones de hacinamiento son mayores cuando el nivel de estimulación social es excesivo (Stokols, 1978).

En el modelo de injerencia social, la percepción negativa de la densidad es debida a la interferencia percibida con el deseo del visitante (es decir, la soledad, el alivio del estrés, interacción con el medio natural). Sin embargo, la percepción de la calidad de la experiencia es un fenómeno mucho más complejo afectado por variables específicas, en general por las relacionadas con la intensidad de uso, las características del sitio, las características de los visitantes y de las actividades (Manning, 2007; Vaske y Donnelly, 2002).

La capacidad de carga como herramienta para control de visitantes del PNIM.

El concepto fue derivado del campo de la Ecología aplicada para la gestión de flora y fauna en áreas naturales y posteriormente se trasladó al campo del turismo con el fin de gestionar el flujo de visitantes en áreas naturales y de forma más reciente a la gestión del patrimonio cultural. Fue aplicado al uso recreativo por Wagar (1964) quien lo definió por primera vez como “el nivel de uso recreativo que un área puede soportar manteniendo al mismo tiempo la calidad recreativa”. Shelby y Heberlin (1984) introdujeron un componente nuevo a la definición, donde establecieron que la “Capacidad de carga turística” (CCT) es referida en términos del nivel de uso que genera impactos negativos que exceden los niveles aceptables, mismos que fueron previamente establecidos y consensuados. Williams y Will (1991) hicieron otra aportación al concepto estableciendo el término de “Capacidad de Acogida Turística” para el manejo del crecimiento turístico, donde además de las características del ecosistema e infraestructura y equipamiento, propone incluir los componentes de sistema político- administrativo, estructura económica, la satisfacción de los visitantes y tolerancia de los residentes.

A partir del uso del concepto en destinos turísticos de diversas características, además de las áreas naturales, se ha reconocido por diferentes autores que la capacidad de carga en estos destinos está influida fuertemente por el mercado (Van der Borg, 1998) sobre todo por el comportamiento de la demanda y ligado también a al ciclo de vida del destino descrito por Butler (1980), donde la demanda es afectada por el deterioro de los recursos en general. Todas las definiciones tienen dos aspectos centrales según Topelko (2007), uno es el componente biofísico relacionado con la integridad del recurso, que implica a su vez una tendencia y tolerancia y, el otro es el componente de conducta que se relaciona con la calidad de la experiencia recreativa, misma que puede declinar si se sobrepasa un determinado límite de tolerancia. El concepto en sí mismo lleva siempre implícita la

idea de restricción como base para la gestión y prevención de impactos negativos (García-Hernández, 2000).

A pesar de que existe un volumen considerable de estudios científicos sobre el tema, no existe un consenso sobre el método y lo que representa, además resulta difícil aplicar cuando confluyen distintos intereses, porque generalmente los argumentos que presenta el concepto son muy subjetivos. Sin embargo, el concepto de capacidad de carga se ha convertido en un instrumento para el manejo de las áreas naturales protegidas en todo el mundo. En México, es reconocido en la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Diario Oficial de la Federación, 1988).

Los cálculos de capacidad de carga turística que existen para el PNIM han sido diversos, los primeros se resumen en la Tabla 1. Incluyen actividades por buceo libre y autónomo, así como del sendero terrestre en la Isla Larga (Cornejo-Ortega, 2014; Cupul-Magaña y Rodríguez-Troncoso, 2013). Para buceo libre y autónomo los autores se basaron en lo propuesto por Cifuentes *et al.* (1999), con adaptaciones a las condiciones del ambiente marino de acuerdo a Gallo, Martínez y Ríos (2001) y de Sousa-Melo, Crispim, Rodrigues-Viana de Lima y Kioharu-Nishida (2006).

Tabla 1. Capacidades de carga calculadas por día para actividades recreativas en algunos sitios del PNIM antes y después del cierre temporal de la Playa del Amor.

Sitio	Buceo libre		Buceo autónomo	
	Antes	Después	Antes	Después
Túnel-Amarradero	131	131	47	47
Playa del Amor	95	NA	24	NA
La Nopalera	138	138	NA-	NA
La Pared	SD	NA	22	22
El Bajo	SD	NA	27	SD
Cueva del Muerto	SD	83	32	32
Sendero Terrestre Isla Larga	Antes 36		Después 400	

Fuente: Elaboración propia con base a los datos de la propuesta del Plan de Uso Público del PNIM (2016, no publicada y en revisión) y CONANP (2016b).

A raíz de los problemas en el uso público suscitado en el año 2016 que provocó el cierre temporal de la Playa del Amor en el parque, bajo los argumentos de capacidad de carga excedida en más del 100%, daño a las colonias de coral y la visitación masiva y desordenado, que en conjunto llevaron al deterioro ecológico de las comunidades coralinas en el parque (CONANP 2016a), aparecieron nuevos conflictos entre los actores involucrados, principalmente entre los provenientes de los grupos académicos, gobierno y prestadores de servicios turísticos y, trajo también nuevos ejercicios de capacidad de carga, que fueron establecidos por investigadores y avalados por el gobierno. Estos ejercicios establecieron nuevos lineamientos en el uso público del parque, vigentes hasta la fecha (CONANP 2016b).

Los supuestos para los cálculos suelen ser subjetivos si no existen datos publicados que permitan un mayor consenso, lo que provoca cuestionamientos de parte los prestadores de servicios turísticos, sobre todo si no se les incluye en este ejercicio.

La capacidad de carga por sí misma, dadas limitantes que presenta como concepto y herramienta, no es argumento suficiente para convencer a los prestadores de servicios, de disminuir el número de visitantes, pero si se asocia al concepto de calidad de la experiencia y sus repercusiones, puede mejorar la comprensión y aportar datos para crear estrategias que conduzcan a ello.

Por otra parte, existe otra herramienta que pone especial atención en las condiciones sociales y biofísicas deseadas o consideradas como apropiadas en un destino, el Límite de cambio aceptable (LAC), que definen de forma participativa todos los actores (Ahn, Lee y Shafer, 2002). Este complementa el concepto de capacidad de carga y provee un marco teórico-metodológico de referencia para el establecimiento de condiciones sociales y de recursos aceptables en los sitios recreativos

Metodología

Se realizó un estudio de tipo exploratorio que requirió de procesos cuantitativos y cualitativos. Primero se realizó una revisión de diversas bases de datos utilizando las palabras clave de *calidad experiencia recreativa*, *amontonamiento*, *percepción* y *áreas naturales protegidas*, tanto en idioma inglés como español. Luego se diseñó una encuesta donde su aplicación no requiriera de la colaboración de los prestadores de servicios turísticos con el fin de evitar sesgos y al mismo tiempo, generar información básica sobre la calidad de la experiencia de los visitantes, para dar fundamento al plan de uso público del PNIM.

A fin de evaluar la percepción de los visitantes se seleccionó el método directo que se basa en la información que proporciona la población (encuesta) ya que interesa conocer cuál es la percepción acerca de la satisfacción en cuanto a la calidad de la experiencia de su visita al PNIM. El mecanismo más simple para conocer cómo valora el visitante su experiencia es preguntándole a él mismo a través de la encuesta y, medida mediante muestreo probabilístico. Así se realizó una encuesta con un tamaño de muestra de 200 encuestas con una confianza de 90% y un error

estadístico de $\pm 6\%$. El tamaño de muestra para un muestreo aleatorio simple es la siguiente (Cochran, 1977):

$$n_{mas} = \frac{\frac{Z^2 PQ}{\varepsilon^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{Z^2 PQ}{\varepsilon^2} - 1 \right)} \approx 187,$$

n_{mas} = Tamaño de muestra para un Muestreo Aleatorio Simple,

$Z = 1.64$ Confianza, valor normal de la abscisa en la curva normal,

$\varepsilon = \pm 6\%$ Error estadístico o máximo absoluto,

$P = 50, Q = 50\%$,

N = Visitantes .

La encuesta incluyó un apartado de datos generales: lugar y fecha de la encuesta, género origen (nacional o extranjero). En el segundo apartado se incluyeron seis preguntas de respuesta cerrada: sitio(s) que visitó, actividad que realizó, calidad de la experiencia en el sitio visitado (independiente de la prestación del servicio) que se calificó desde mala, hasta excelente), motivo de la respuesta anterior (respuesta abierta), repetición de la visita al PNIM, repetición o recomendación de la experiencia.

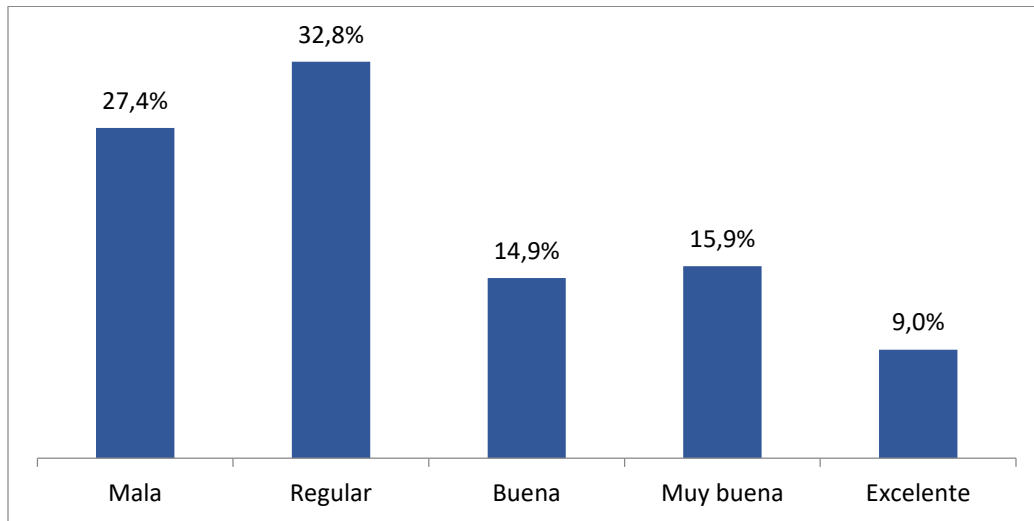
Los visitantes disponibles entre octubre del 2015 y febrero del 2016, mayores de 17 años que accedieron a participar, se encuestaron en tres sitios de desembarque de visitantes: Puerto Vallarta (en las instalaciones de la administración portuaria), Corral del Risco (desembarco en playa) y Nuevo Vallarta (marina), una vez que concluyeron su viaje. Con la información obtenida de las encuestas, se elaboró una base de datos que se analizó mediante estadística descriptiva.

Resultados

El origen de los visitantes fue principalmente nacional (71%). La mayoría realizó buceo libre (85 %). La percepción sobre la calidad de la experiencia durante su visita al PNIM, fue no aceptable (incluidas las respuestas de “mala” y “regular”) en la

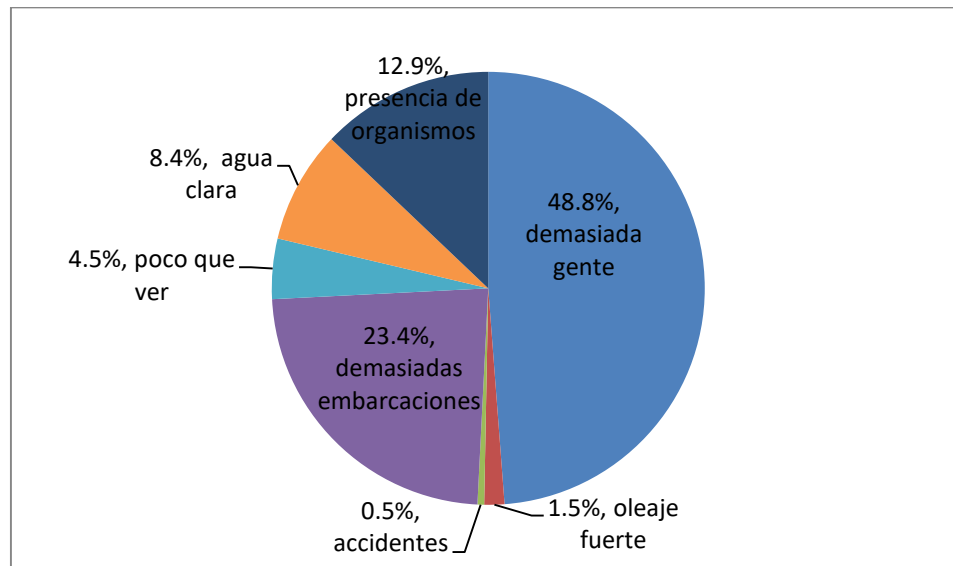
mayoría de los casos y se consideró una respuesta no adecuada para la imagen del parque, que puede tener consecuencias a corto plazo (Figura 2).

Figura 2. Percepción respecto a la calidad de la experiencia realizada



Fuente: Elaboración propia.

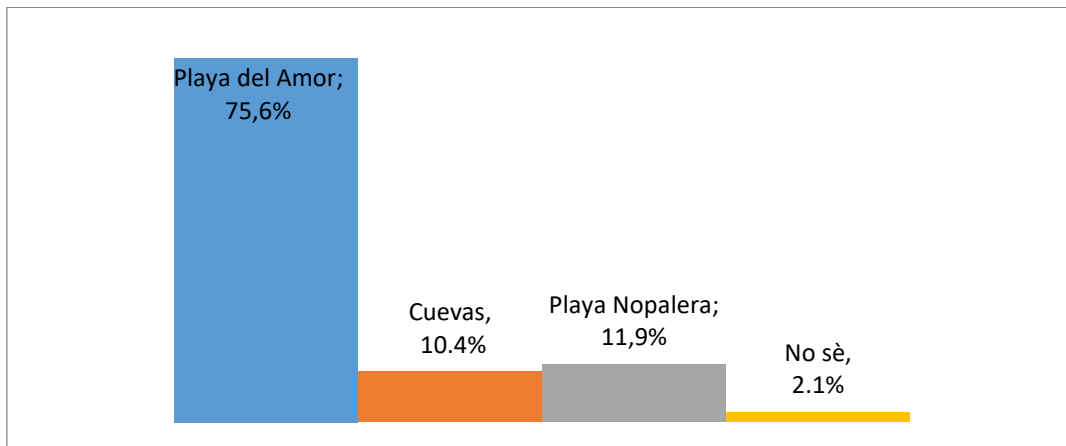
El motivo principal para calificarla como “mala” o “regular”, fue principalmente el hacinamiento de visitantes (48.8%). Pero también están los causales de: exceso de embarcaciones, oleaje fuerte, poco que ver y los accidentes. Los motivos por los que la calificaron como buena-excelente, fueron las condiciones de visibilidad o color aparente del agua, así como la presencia de diversos organismos que pudieron observar.

Figura 3. Motivo por el cual tuvieron la calidad de experiencia mencionada.

Fuente: Elaboración propia

Una de las principales insatisfacciones que refieren los turistas y relacionado con la calidad de la experiencia debida al servicio provisto por el prestador, es que ellos esperan que en su paseo se incluya una discusión o un informe sobre temas ambientales. Más de la mitad (64.7%) dice que no se hace de forma adecuada, tanto en las embarcaciones grandes como pequeñas.

Los visitantes encuestados se concentraron en el sitio Playa del Amor (75.6%) (Figura 4). Los que no la visitaron fue por condiciones de marea alta que impedía el paso a través del túnel. Algunos visitaron más de un sitio, sin embargo, la percepción se relaciona principalmente con la visita de la Playa del Amor. La Playa La Nopalera se convierte en alternativa a la Playa del Amor. Algunos no supieron a donde fueron.

Figura 4. Lugar que visitaron en el PNIM

Fuente: Elaboración propia

Por lo general los visitantes que realizan actividades en las Islas Marietas las hacen como una actividad secundaria, ya que la totalidad de las personas entrevistadas dicen venir a la Bahía de Banderas por la motivación de sol y playa, principalmente para conocer la Playa del Amor y realizar avistamiento de ballenas.

Una gran mayoría de los entrevistados (86.8%) dijeron ser la primera vez que visitaron las Islas y casi todos mencionaron que volverían de nuevo (91%) a pesar de haber calificado su experiencia como no aceptable.

Conclusiones y recomendaciones

Los resultados mostraron que una fracción importante (30%) de los entrevistados no recomendaría La Playa del Amor no volvería por el "amontonamiento" de gente y concentración de embarcaciones. En algunos casos estuvo asociado a accidentes y fuerte oleaje. En los demás sitios de uso público, la percepción fue contraria. En este sentido, la conclusión principal, es que la forma en que se ofertan las actividades en la Playa del Amor, puede en el corto plazo causar el efecto contrario, es decir, la baja drástica de visitantes. Esto abona a que se respete la capacidad de carga, no solo por motivos de conservación, sino por la calidad de la experiencia del visitante. Finalmente, en el tema turismo, las ANP siguen siendo vistos como sitios para la conservación de forma tradicional, no como sitios para el aprovechamiento

sustentable. Esto provoca seguir peleando con los prestadores de servicios por los permisos, en vez de involucrarlos en la conservación, “si su negocio” es la visita al Parque, también su deber es cuidar e invertir en el negocio.

Se recomienda implementar paralelamente el concepto de Límite de Cambio Aceptable (LCA) como complemento de CCT de forma participativa, donde se incluyan todos los actores. Sin embargo, la meta clave debe ser el monitoreo de visitantes y la previsión de los impactos acordados, sobre la restricción, donde se compare el desarrollo turístico deseable y la situación real a través del establecimiento de indicadores y estándares, y promueve que las iniciativas de manejo acorten estas distancias. La capacidad de carga puede imponerse como regla, sin embargo, se tendrán mejores resultados si los prestadores comprenden los efectos de su actividad y, su participación puede ayudar a que la actividad permanezca con buenos resultados a largo plazo. Además se recomienda monitorear permanentemente la calidad de la experiencia turística y ampliarla para que incluya las características de la prestación del servicio.

La calidad de la experiencia debe considerarse como una variable de LCA, que se incluye en los planes de uso público de las ANP y complementar la herramienta de capacidad de carga. Los actores involucrados pueden comprender así, la necesidad del control de visitantes incluso si se trata de disminuir, afectando sus intereses.

Se recomienda también, transitar a una estrategia biorregional de conservación que remonte la visión reduccionista proteccionista, hacia una basada en una visión espacial, multidisciplinaria y multiescalar (Toledo, 2005), que incluya la percepción y participación efectiva de todos los actores.

Referencias

Ahn, B., Lee B. & Shafer, C. S. (2002). Operationalising Sustainability in Regional Tourism Planning: An Application of the Limits of Acceptable Change Framework. *Tourism Management*, 23, 1-15.

Balmford A., Green J. M. H., Anderson M., Beresford J., Huang C., Naidoo R., et al. (2015). Walk on the Wild Side: Estimating the Global Magnitude of Visits to Protected Areas. *PLoS Biol*, 13 (2), DOI. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002074>

Belnap, J. (1998). Choosing indicators of natural resource condition: A case study in Arches National Park, Utah, USA: *Environmental Management*, 22 (4), 635-642.

Biosfera (2014). Informe Técnico Programa de conservación para el desarrollo sostenible 2014, Parque Nacional Islas Marietas. Estudio técnico "Ordenamientos territoriales comunitarios y/o microrregionales" realizado para CONANP, oficina Regional de Puerto Vallarta.

Butler, R. W. (1980). The concept of a tourist area cycle of evolution: implications for management of resources. *Canadian Geographer*, 24, 5-12.

Cifuentes, M., Mesquita, J., Méndez, M. E. Morales, N. Aguilar, D. Cancino, M. Gallo, M. Jolón, C. Ramírez, N. Ribeiro, E. Sandoval & Turcios, M. (1999). *Capacidad de Carga Turística de las Áreas de Uso Público de Monumento Nacional el Guayabo, Costa Rica*. WWF Centroamérica, Turrialba, Costa Rica. Recuperado de http://awsassets.panda.org/downloads/wwfca_quayabo.pdf 13/08/2016.

Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques* (3rd ed.). Toronto: John Wiley & Sons, Inc.

CONANP (2007). Programa de conservación y manejo del Parque Nacional Islas Marietas. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, D. F

CONANP (2015). Formato de registro diario de usuarios, Oficina Regional de CONANP, Parque Nacional Islas Marietas en Puerto Vallarta, Jalisco.

CONANP (2016a). Parque Nacional Islas Marietas. Playa del Amor. <http://entorno.conanp.gob.mx/docs/parque-nacional-islas-marietas.pdf>.

CONANP (2016b). Sistema de Manejo de Visitantes para el Parque Nacional Islas Marietas <http://entorno.conanp.gob.mx/docs/Sistema-de-visitacion-PNIM.pdf>

Cornejo-Ortega, J. L. (2014). Un modelo ecosistémico para el manejo y conservación de un área natural protegida: el caso del Parque Nacional Islas Marietas, Nayarit, México. Tesis presentada como requisito para obtener el grado

de Doctor en Ciencias, del Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas, Universidad de Guadalajara.

Cupul-Magaña, A. L. & Rodríguez-Troncoso P. (2013). Estudio para el Monitoreo, Conservación y Manejo de los Recursos Naturales: Estimación de la Capacidad de Carga por Buceo en El Parque Nacional Islas Marietas. Informe Final. Departamento de Ciencias Biológicas del Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara 44 p.

De Sousa Melo, R., da Silva, M. C., de Lima, E. R. V., & Nishida, A. K. (2006). Estimativa da capacidade de carga recreativa dos ambientes recifais da Praia do Seixas (Paraíba-Brasil). *Turismo-Visão e Ação*, 8 (3), 411-422.

Diario Oficial de la Federación (1988). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Última reforma publicada DOF 13-05-2016, Secretaría de Gobernación, México. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_130516.pdf 10/08/2017.

Fernández-Moreno, Y. (2008). ¿Por qué estudiar las percepciones ambientales? Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, 43, 179-202

Gallo, F., Martínez, A. C. & Ríos J. I. (2001). Capacidad de Carga de Visitantes en Áreas de Buceo de San Andrés Isla (Colombia). Recuperado de http://www.unida.org.ar/Bibliografia/documentos/Desarrollo_Sustentable/GS_T/modulo5/Capa%20Carga%20SAndr%E9s.pdf

García Hernández, M. (2000). Turismo y medio ambiente en ciudades históricas. De la capacidad de acogida turística a la gestión de los flujos de visitantes. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 20, 131-148.

Garrigós-Simón, F. J., Narangajavana, Y. & Palacios-Marqués D. (2004). Carrying capacity in the tourism industry. A case study of Hengistbury Head. *Tourism Management*, 25, 275-283.

Gramann, J. (1982). Toward a behavioural theory of crowding in outdoor recreation: an evaluation and synthesis of research. *Leis Sci*, 5, 109–126.

Kalisch, D. (2012). Relevance of crowding effects in a coastal National Park in Germany: results from a case study on Hamburger Hallig. *Journal Coast Conservation*, 16, 531–541.

Manning, R. (2007). Parks and carrying capacity. Commons without tragedy. Island Press, Washington.

McCool, S. F. & Lime D. W. (2001). Tourism Carrying Capacity: Tempting Fantasy or Useful Reality? *Journal of Sustainable Tourism*, 9 (5), 372-388.

Schmitz, M. F. (Ed.) (2014). Tourism and Natural Protected Areas. Boston: WitPress.

Shafer, C.S. & Inglis G. (2000). Influence of Social, Biophysical, and Managerial Conditions on Tourism Experiences within the Great Barrier Reef World Heritage Area. *Environ Manage*, 26, 73–87.

Shelby, B. & Heberlein, T.A. (1984). "A conceptual framework for carrying capacity determination", *Leisure Sciences*, 6, (4), 433-451.

Stokols, D. (1978). Environmental psychology. *Annual Review Psychology*, 29, 253–295.

Toledo, V. M. (2005). Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional? *Gaceta ecológica*, 77, 67-83. Instituto Nacional de Ecología,

Topelko, K. N. (2007). Understanding the environmental and social impacts of coral reef use: a study of the snorkeling environment and experience in Koh Chang Marine National Park, Thailand. Thesis submitted in partial fulfillments of the requirements for the degree of Master of Arts, Department of Geography, University of Victoria, CA. Recuperado de <https://dspace.library.uvic.ca:8443/handle/1828/2305>.

Van der Borg, J. (1998). Tourism Management in Venice, in Managing Tourism in Cities, (Tyler, Guerrier and Robertson, eds.). Wiley & Sons, Chichester.

Vaske, J. & Donnelly, M. (2002). Generalizing the encounter-norm-crowding relationship. *Leis Sci*, 24, 255–269.

Wagar, J. A. (1974). Recreational carrying capacity reconsidered. *Journal of Forestry* 72 (5), 274–8.

Williams, P.W. & Gill, A. (1991). *Carrying capacity management in tourism settings: A tourism growth management process*. Simon Fraser University.

ARTÍCULO SIN EDITAR