



Este documento ha sido descargado de:
This document was downloaded from:



**Portal *de* Promoción y Difusión
Pública *del* Conocimiento
Académico y Científico**

<http://nulan.mdp.edu.ar> :: @NulanFCEyS

+info <http://nulan.mdp.edu.ar/2706/>

La escala sustentable de los destinos turísticos. Una revisión crítica de la capacidad de carga

Bertoni, Marcela

López, María José

Testa, Joaquín;

*Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Económicas Sociales;
marber@mdp.edu.ar, lopezmj@mdp.edu.ar, joauintesta@hotmail.com*

En el contexto actual del turismo una de las variables principales a tener en cuenta es la intensidad de la relación turismo territorio, porque la sustentabilidad es un factor esencial de competitividad de los destinos turísticos. Por tal razón, una cuestión central a tener en cuenta en la gestión turística es la escala del modelo turístico y que ésta sea sustentable.

La medición de tal intensidad según la bibliografía del turismo se podría analizar en función de indicadores de capacidad de carga. El tema de la capacidad de carga está ampliamente difundido y propone marcos metodológicos diversos, pero en la práctica su aplicación y su contribución a objetivos de gestión ambiental turística han sido limitadas.

El objetivo es presentar una revisión crítica de aspectos teóricos / metodológicos de la capacidad de carga para establecer criterios que contribuyan a la aplicación operativa de capacidad de carga acorde a objetivos de gestión ambiental del espacio turístico.

En este sentido, en primer lugar, se tipifican las metodologías de capacidades carga en función de los aspectos centrales de discusión (actividades, infraestructuras y equipamientos y percepciones) y su alcance. En segundo término, se reconocen relaciones e interacciones tales como: calidad de los recursos - niveles de uso y comportamientos de los usuarios, capacidad ociosa - capacidad instalada de la planta turística, expectativas recreativas - oportunidades recreativas del espacio; que deben ser considerados con el fin de establecer criterios adecuados para definir la escala sustentable de los destinos turísticos.

El resultado es la definición de criterios operativos para la aplicación efectiva de la capacidad de carga turística teniendo en cuenta perspectivas cualitativas y cuantitativas y su carácter sistémico.

Palabras claves: capacidad de carga - escala sustentable - gestión ambiental - gestión turística

Introducción

El análisis de las transformaciones territoriales de un destino turístico y los conflictos y externalidades que genera en el plano territorial y la incertidumbre acerca de su sustentabilidad a futuro, es un objeto de investigación de indudable interés.

Los destinos turísticos, en cualquier grado de consolidación en el que se encuentren, requieren de algún instrumento para evaluar su situación y definir las actuaciones necesarias para su transformación en destinos más sustentables. Uno de los debates que enfrenta a los científicos, profesionales y políticos del sector se centra en la saturación de los destinos turísticos y en cómo poner en práctica el concepto de sustentabilidad, para lo que se buscan herramientas operativas y eficaces que denoten si existen límites en el desarrollo turístico.

La relación entre el grado de competitividad de los diferentes destinos turísticos y la calidad de los elementos territoriales es ineludible y alcanza su expresión más sensible en el caso de la superación de la capacidad de carga de los espacios turísticos.

Los estudios de capacidad de carga constituyen uno de los primeros intentos de operativizar el concepto de sustentabilidad en relación con la gestión de la actividad turística, en espacios de distinta índole. Asimismo la capacidad de carga se considera un instrumento de utilidad para dar respuesta a los problemas de la afluencia masiva de visitantes en espacios recreativos y para racionalizar el uso excesivo y el deterioro de los recursos que sustentan esa actividad recreativa. Su finalidad, es hacer evidentes las relaciones entre los impactos turísticos, el nivel y tipo de uso de los espacios y los límites a establecer para evitar el deterioro de la calidad de los espacios turísticos y su función recreativa.

Sin embargo, gran parte de estos trabajos formulan teóricamente las relaciones de intensidad de uso en un destino turístico sin llegar a cuantificarlas y cualificarlas totalmente, lo que les resta operatividad y dificulta su utilización en la práctica.

La gestión del turismo con referencia al desarrollo sustentable delimitado a la capacidad de carga, debe identificar la esencia de cada práctica, su evolución y los temas que cubre, junto con una explicación de los aspectos fundamentales que la definen.

Por consiguiente se presenta una revisión crítica de aspectos teóricos / metodológicos de la capacidad de carga. En primer lugar, se analizan los tipos de capacidad de carga en función de sus aproximaciones teóricas. En segundo término, se reconocen las relaciones de la capacidad de carga y el destino turístico a partir de los casos de su aplicación concreta en el territorio.

El análisis de la conceptualización y diagnóstico de la capacidad de carga permite distinguir tres enfoques que deben ser considerados con el fin de establecer criterios operativos acorde a

objetivos de gestión ambiental del espacio turístico para alcanzar una escala sustentable en los destinos turísticos.

La escala sustentable

La escala espacial y la localización de un espacio constituyen elementos importantes al momento de abordar la realidad de un territorio y la relación con la problemática de la sustentabilidad (Sánchez, 1991). En la definición de la escala del territorio, intervienen múltiples variables relacionadas tanto con las características naturales como las socioeconómicas. La dificultad radica en ¿cómo establecer los “límites” del territorio?

La actividad turística y el tema de los impactos ecológicos, urbanísticos, sociales, financieros, de desarrollo y de las influencias externas dominantes del turismo son cuestiones ampliamente discutidas, en particular, referidas al turismo masivo. Entonces, las características que adopte el modelo turístico tienen una relación directa con el enfoque de la gestión de la actividad, y su capacidad de adaptación al nuevo mercado turístico.

La contención del crecimiento y la efectividad de los procesos turísticos para elevar la rentabilidad obtenida por unidad de carga utilizada y de inversión realizada, son conceptos y aspectos claves en la planificación y la gestión a los límites de carga ambiental (Prats Palazuelo, 2007). Para pensar en una sustentabilidad posible resulta adecuado tomar en cuenta la escala como contexto y el punto de vista de los actores sociales como referentes de las acciones que construyen y/o deconstruyen el territorio. Esto conduce a la identificación de las trayectorias y acciones desarrolladas por los actores en su entorno inmediato (Shmite, 2008).

Por lo tanto, la consideración de la escala impone considerar algunas cuestiones relevantes: cuál es el ámbito de gestión, cuáles el grado de incertidumbre en términos del conocimiento o desconocimiento de los impactos y/o los riesgos actuales y futuros y cuáles son las intervenciones y las prácticas producto de las valoraciones socioeconómicas del territorio.

En primera instancia, la escala local resulta apropiada para el análisis del modelo turístico por la importancia que tiene para el municipio y sus competencias en materia de ordenamiento territorial. En definitiva, el mantenimiento futuro de la actividad dependerá del conocimiento de aspectos precisos de la gestión del turismo. El análisis de la gestión territorial y ambiental desde la perspectiva local para establecer las bases de la coordinación y articulación entre diferentes escalas espaciales y los correspondientes entes administrativos.

En consecuencia, se debe considerar que el problema de la escala que adopte un destino turístico, surge por la existencia de actividades con capacidad para impactar o recibir impactos de otras escalas, el desconocimiento tanto de cómo ciertas actividades impactan o reciben

impactos de otras escalas y de cómo se articulan las actividades y percepciones sociales en alguna o algunas escalas en relación al resto (Ramírez de la O *et al.*, 2011).

Esto es así porque a mayor escala, o conjunto de aspectos y actores involucrados, aumenta la posibilidad de desconocer más, o sea, la incertidumbre. Por ende, la modificación de la incertidumbre, depende de la escala.

La forma en que interactúan los individuos y colectivos sociales a través de las escalas, es el verdadero problema, porque esto explica la relación sociedad-naturaleza. Es decir, cómo se perciben los fenómenos y cómo se actúa en función de ellos constituyen la escala en su práctica social. De hecho, tal lo plantea Barrado Timón (2004), son los procesos de valoración y explotación los que convierten en visible las relaciones sociedad-medio, pues implican modificaciones en el territorio que conllevarán cambios en la percepción del mismo.

Asimismo, la rentabilidad socioeconómica del destino turístico pasa por una oferta integrada de productos y servicios que optimicen las potencialidades del lugar. El espacio que se funcionaliza turísticamente contiene recursos que devienen atractivos turísticos y forman parte del juego económico que, en general, son provistos y gestionados por el sector privado. Pero que al mismo tiempo dependen de la calidades de otros recursos que son usados y forman parte del producto (en muchos casos son la parte más importante del mismo) que no necesariamente presentan un precio de mercado y que son gestionados por la administración pública, aunque no suelen ser retribuidos económicamente (Sánchez, 1991).

Sin embargo, en la profusión de actores, la variedad de intereses y las lógicas se plantea la dificultad para delimitar, llegar a acuerdos y poner en práctica las cuestiones centrales de la escala sustentable. Tal lo afirma la economía ecológica, una escala buena es aquella que es sustentable, lo que significa que no erosiona la capacidad de carga ambiental con el paso del tiempo. Entonces, la escala de un sector de la economía es importante en relación con el tamaño fijo de un ecosistema y sus sustentabilidad depende de asignaciones eficientes de los recursos naturales y servicios ambientales (en el caso del turismo el mantenimiento del escenario, del paisaje, lugares recreativos, valores estéticos y de amenidad). Además la eficiencia de estas asignaciones no deberá estar determinadasólo por los precios, sino por una decisión social que refleje una distribución justa del capital natural (Costanza *et al.*, 1999).

Para configurar un destino sustentable y rentable es condición *sine qua non* la gestión adecuada de la presión humana en función de su dimensión, dada en el consumo de recursos (suelo, agua, energía) y la generación de emisiones, asegurando así la calidad del entorno y la carga generada sobre los sistemas locales y globales (Prats Palazuelo, 2007).

Por lo tanto, para establecer los límites al crecimiento de la actividad turística, se requiere revisar las posibilidades de estructurar esquemas explicativos, de acción o sistemas, en la medida en que sus fronteras integren o no factores externos que alteren los procesos internos. Para ello, es necesario elaborar un análisis crítico de los diferentes modelos del espacio turístico y su capacidad de sustentación.

La revisión de la capacidad de carga

La capacidad de carga implica una gestión del turismo en la cual los niveles de actividad y desarrollo turístico se mantienen dentro de unos límites asumidos como aceptables. Los estudios de capacidad de carga constituyen uno de los que se podrían considerar como primeros intentos de operativizar el concepto de sustentabilidad en relación con la gestión de la actividad turística en espacios de distinta índole (García Hernández, 2000:134).

La revisión de los marcos conceptuales de contenido específico sobre el tema de la capacidad de carga que sustentarían o guiarían el establecimiento de los lineamientos operativos y su alcance en la planificación del desarrollo sustentable del turismo, requiere de un examen de los conceptos y sus implicaciones. De hecho en la bibliografía del tema, se definen diversas capacidades de carga que responden en la mayoría de los casos a aproximaciones teóricas y otras a modelos de diagnóstico efectivamente aplicados.

En consecuencia, la capacidad de carga turística de cada espacio viene determinada, en principio, por la dimensión del concepto que se considera más restrictiva en cada caso. Así diversos autores plantean la capacidad de carga en función de una dimensión espacial, una dimensión sectorial o económica y una dimensión social (García Hernández y de la Calle Vaquero, 2012). En este sentido, cada una de estas dimensiones de la capacidad de carga tiene distintos umbrales y consideraciones para el desarrollo del turismo.

Las aproximaciones teóricas de la capacidad de carga responden a un enfoque multidimensional que se enmarcan en dimensiones relativas a la planificación del espacio turístico (Boullón, 1985) al análisis de la actividad turística (López Bonilla *et al.*, 2008; Watson y Kopachevsky, 1996; Navarro, 2005; Álvarez, 2010) y a los factores de sustentabilidad del destino (OMT, 1998). (Ver Tabla 1).

Tabla 1: Síntesis de autores y denominaciones de la Capacidad de Carga

<i>Autor</i>	<i>Conceptos de Capacidad de carga</i>
Pigram (1983)	<i>Capacidad de carga psicológica y ecológica</i>
Boullón (1985)	<i>Capacidad carga: socio-cultural, fruicional, material y ecológica</i>
Watson y Kopachevsky (1996)	<i>Capacidad de Carga: Ecológico-medioambiental, Física, Socio-perceptual, Económica y Psicológica</i>
OMT (1998)	<i>Capacidad de Carga: ecológica, social, del turista y económica.</i>
López Bonilla (2008)	<i>Capacidad de Carga Cultural, Económica, Institucional, Psicológica del residente y del turista</i>
Echamendi (2001)	<i>Capacidad de Carga: Ecológico-medioambiental, Física, Socio-perceptual, Económica y Psicológica.</i>
Navarro (2005)	<i>Capacidad de Carga: Ecológica, Básica o de Infraestructuras, Física, Social percibida por los residentes, percibida por los turistas y Económica.</i>
Álvarez (2010)	<i>Capacidad de Carga: Ecológica, Física, Económica y Social</i>

Respecto de la **capacidad de carga ecológica** las definiciones pueden considerarse en dos sentidos: uno *a priori* referido al nivel de uso óptimo para preservar los recursos (Boullón, 1985; OMT, 1898; López Bonilla *et al.*, 2008; Navarro, 2005; Álvarez, 2010) y otro *a posteriori* en función de los impactos generados (Pigram, 1983; Watson y Kopachevsky, 1996; Echamendi, 2001).

En cuanto a la **capacidad de carga física** las definiciones difieren en su alcance, para Echamendi (2001), Álvarez (2010), López Bonilla *et al.* (2008) y Navarro (2005) esta capacidad de carga denominada como física, urbanística básica o de infraestructura respectivamente, se relaciona con el nivel de uso de equipamientos e infraestructuras turísticas en relación con la capacidad de acogida instalada. Mientras que para Boullon (1985) que la determina como material y Álvarez (2010) como física esta capacidad de carga sólo se remite a la relación superficie visitante.

La definición de lo que se consideraría **la capacidad de carga perceptual** presenta diferencias en relación se trate de turistas o residentes. Así de los turistas las definiciones se plantean en función de la satisfacción de la experiencia recreativa en un sentido más psicológico (Watson y Kopachevsky, 1996, López Bonilla *et al.*, 2008, Navarro, 2005;) y en relación a los impactos negativos de la actividad turística que percibe el turista en el destino (Álvarez, 2010). A propósito de los residentes las aproximaciones se refieren a dos aspectos, por un lado, al nivel de tolerancia de los residentes en su carácter de comunidad receptiva y por el otro, a los impactos que genera la actividad turística en la forma de vida de los residentes.

La **capacidad de carga económica** presenta más consenso en la definición pero ésta incluye dos aspectos: el equilibrio costos beneficios de la actividad turística (López Bonilla, 2008, OMT, 1998; Echamendi, 2001; Navarro, 2005), y los impactos negativos que pudiera generar sobre las economías locales (Watson y Kopachevsky, 1996; López Bonilla *et al.*, 2008; Álvarez, 2010)

Por último cabe mencionar que López Bonilla *et al.* (2008) establece también una **capacidad de carga institucional** que plantea la compatibilidad del uso turístico con el esfuerzo de la administración pública para controlar y regular la actividad.

Si bien en éstas aproximaciones teóricas se reiteran las denominaciones de los tipos de capacidad de carga, en algunos casos difiere el sentido. Por lo tanto, esto implica que su aplicación en la gestión espacial de un destino turístico debiera considerar distintos indicadores; ya sea preventivos de riesgos o reactivos como respuesta a impactos, que reportarían resultados diversos.

En la aplicación concreta de los **estudios de capacidad de carga**, como modelos de diagnóstico, se pueden reconocer relaciones e interacciones tales como: calidad de los recursos - niveles de uso y comportamientos de los usuarios, capacidad ociosa - capacidad instalada de la planta turística, expectativas recreativas - oportunidades recreativas del espacio, que reflejan particularidades en el análisis según el espacio turístico, con sus particularidades en que se aplique. Los espacios de estudio son:

- Las **Áreas Naturales Protegidas (ANP)** que representan el tipo de espacios donde más se han realizado estudios de capacidad de carga. La metodología que más se ha utilizado para este tipo de espacios es la desarrollada y adaptada para la revisión del Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos por Cifuentes (1984). La misma, considera la capacidad física (la relación simple entre el espacio disponible y la necesidad normal de espacio por visitante), la capacidad real (sometiendo la capacidad física a una serie de factores de corrección) y la capacidad efectiva (asociada a la capacidad de manejo). La relación principal que plantea la capacidad de carga en este caso es calidad de los recursos – niveles de uso y comportamientos de los usuarios; ya que la atención está centrada en establecer el nivel de uso óptimo de los recursos naturales para garantizar su conservación. Cabe destacar, que en este tipo de espacios establecer y aplicar la capacidad de carga resulta más sencillo que en el resto de los espacios turísticos debido a que las visitas pueden restringirse en el tiempo y en el espacio y el acceso es controlado.
- Los **espacios patrimoniales** como Andalucía, Venecia y Santiago de Compostela en donde los estudios de capacidad de carga turística se han focalizado en el componente perceptual

(Almeida, 2006; López Bonilla *et al.*, 2008; González y León, 2010 y García y de la Calle, 2012) tanto para establecer umbrales de satisfacción de los turistas o de tolerancia de la comunidad residente en relación a la masificación de los espacios. También, se registran en menor proporción estudios centrados en la dimensión física en el espacio urbano histórico como Venecia (Massiani y Santoro, 2012) y en el Conjunto Arqueológico de Carmona (García *et al.*, 2011) donde se aplicó la metodología de Cifuentes para establecer el nivel de visitas óptimo. En este caso, la relación principal que se tienen en cuenta es la de las expectativas recreativas - oportunidades recreativas del espacio.

- Los **Espacios litorales**, cuyas aplicaciones han sido principalmente a escala puntual de playas y no del destino. En España se analizó la capacidad de carga física y perceptual en playas de Menorca (Roig, 2003). En Ecuador se estudió la capacidad de carga de playas en base a un conjunto de indicadores vinculados al soporte ambiente natural, el equipamiento en playa y los servicios conexos (Botero *et al.*, 2008). En México se determinó la capacidad de carga de Cozumel elaborando veinticuatro indicadores en base a la metodología de Cifuentes (Segrado Romano *et al.*, 2008). Además, se estudió el espacio percibido de uso óptimo de la playa Chen Río en la isla de Cozumel (Soriano *et al.*, 2013). En Brasil, se estimó la capacidad de carga de una de las principales playas de Pernambuco, estableciendo límites sugeridos en dos zona de la playa con base en Cifuentes (Dias e Cordeiro *et al.*, 2012). A escala destino de sol y playa, se registra un estudio limitado a la carga de carga social de los residentes en la isla de Chipre (Severiades, 2000) y un estudio más integral que realiza Navarro (2005) sobre la capacidad de carga de las infraestructuras y los recursos que se hallan más próximos a la saturación, así como de la capacidad de carga social percibida por los turistas que visitan la Costa del Sol (Málaga, Andalucía) a través de una serie de indicadores. En las playas las evaluaciones plantean relaciones relativas a los niveles de uso y comportamientos de los usuarios, y entre la capacidad ociosa – capacidad instalada de la planta turística que refieren tanto a la conservación de los recursos como a la funcionalidad turística.

En la mayoría de los casos, la escala de aplicación han sido espacios puntuales como playas o ANP, donde se analizan aspectos físicos asociados a los niveles de uso óptimo o sociales relacionados a la percepción de la masificación, exclusivamente del espacio en cuestión y no del destino turístico. Además, la capacidad de carga ha sido más utilizada para identificar niveles de impactos o saturación acontecidos en los espacios turísticos. Su utilización a priori como herramienta de manejo para establecer los niveles de uso óptimo como principio precautorio se observa sólo en ANP.

En general, no existen estudios que tratan de abarcar todas las dimensiones de la capacidad de carga, de manera multidimensional e interrelacionada, tal se plantea en la teoría del concepto. La evolución del concepto y los distintos tipos que adopta, pone en evidencia que para que un indicador resulte operativo debe enfocarse como un concepto de gestión. Entonces, es necesario tener en cuenta que hay distintos tipos de capacidades porque hay distintos impactos, distintos usuarios con distintas expectativas y, obviamente, distintos objetivos de gestión territorial (Navarro, 2003). Y también que la capacidad de carga cobra más sentido si adquiere carácter de indicador de precaución y prevención y no de impacto, porque su finalidad es establecer un límite o umbral para reducir la carga y el posible impacto. En consecuencia, la capacidad de carga como un indicador de la gestión territorial ambiental debe aportar información para la adopción de medidas sostenidas en el tiempo para prevenir los factores de riesgo.

Criterios para operativizar la capacidad de carga en la gestión ambiental turística

En la práctica, la capacidad de carga deberá ser instrumentalizada como indicadores precautorios y preventivos del impacto ambiental, para controlar o mitigar los riesgos de la afluencia masiva de visitantes en espacios naturales o urbanos recreativos y para ordenar el uso de los recursos que sustentan esa actividad recreativa.

Los impactos del turismo, en términos de capacidad de carga, son posibles de prevenir cuando se conocen los factores de riesgo o al menos se opera con un enfoque precautorio en escenario de incertidumbre. Para la prevención y precaución resultan componentes fundamentales el seguimiento y vigilancia de los indicadores de capacidad de carga con la finalidad de analizar sus determinantes sociales, económicos, comportamentales y políticos para facilitar una orientación sobre medidas políticas, legislativas y financieras.

Entonces, teniendo en cuenta la conceptualización y la aplicación metodológica de la capacidad de carga y asignándole función precautoria y preventiva, en términos de gestión ambiental la capacidad de carga debiera centrarse en tres enfoques. El primer enfoque se asocia al manejo de los recursos y la capacidad de uso óptimo, mientras que el segundo enfoque se vincula más a la gestión ambiental de los destinos turísticos y al establecimiento de indicadores de saturación para la capacidad instalada y el tercero tiene relación directa con la percepción de la calidad ambiental.

▪ ***La capacidad de carga como capacidad de uso óptimo de los recursos***

La **teoría del manejo de los recursos naturales**, se basa en el análisis de la apropiación como primer acto del fenómeno general de metabolismo entre la sociedad y la naturaleza; visible y reconocible en diferentes unidades de paisaje (Toledo 2006).

En la práctica el manejo de los recursos hace referencia a la reducción o previsión del riesgo de la “conservación de la naturaleza”, el mantenimiento de los recursos naturales y la protección *per se*. En este contexto se enmarca la capacidad de carga espacial que propone, indicadores de límites del crecimiento espacial para la reducción o previsión del riesgo buscando perpetuar su existencia y calidad.

Por lo tanto, es oportuno comprender a la capacidad de carga como **la capacidad de uso óptimo**, o sea, el agrado de aprovechamiento que posee un área o espacio determinados, con base a la cualificación de sus limitantes (riesgos), para realizar las diferentes actividades turístico recreativas en forma sostenida y por periodos prolongados. Esta capacidad de uso óptimo como concepto central impone el reconocimiento de que este riesgo es producto en gran parte de un proceso de construcción social que le asigna significados y usos diversos a los recursos que devienen atractivos turísticos.

La elaboración de un indicador de capacidad de carga a partir de este enfoque implica que:

- El Punto de referencia es mantener las condiciones físicas naturales del espacio y la calidad de los recursos
- El objeto de intervención es el espacio natural y principalmente en su función recreativa.
- El objetivo de intervención es la preservación de los recursos naturales
- Tiene, fundamentalmente, una expresión precautoria y preventiva y su fundamento sustantivo se basa en el riesgo (la probabilidad de pérdidas y daños a futuro)

▪ ***La capacidad de carga como nivel de saturación de la capacidad instalada***

La gestión ambiental representa la estrategia mediante la cual se organizan las actividades que afectan al ambiente. Cuyo objetivo es lograr el máximo bienestar social y prevenir y mitigar los problemas potenciales que pudieran surgir del inadecuado uso de los recursos naturales, corrigiendo o eliminando sus causas. La finalidad supuesta es generar un conjunto de acciones que buscan la protección del ambiente y la promoción del desarrollo sustentable.

La capacidad de carga desde este enfoque debe considerarse como el nivel de saturación de la capacidad de acogida global del destino turístico que se define por la interrelación de las distintas dimensiones (sociales, funcionales, económicas, ecológicas) contenidas en el

concepto de capacidad de carga, que se reflejarían en los niveles máximos permitidos para cada tipo de uso atendiendo a la naturaleza de los recursos y las características del espacio donde se desarrolla la actividad turística. Esta perspectiva se operativiza a partir de considerar el máximo de uso de la capacidad instalada o sea el potencial de producción de servicios turísticos o volumen máximo de acogida que puede contener un destino durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos disponibles en él; ya sea en términos de atractivos, instalaciones y equipamientos e infraestructuras turísticos. La capacidad instalada establece el nivel de actividad programada y real en relación al grado de ocupación de la capacidad asimilable y aporta información relevante en el análisis de la capacidad y las ociosidades, que refieren a la escala.

En este marco la capacidad de carga se constituye en una orientación básica para el desarrollo de indicadores, que para su aplicación práctica en cada espacio o destino turístico, debe tener en cuenta sus recursos naturales, sus funciones económicas y estructura y procesos urbanos, con el fin de establecer las unidades de medida e índices de relación frente a los cuales será más adecuada la medición de sugestión. La elaboración de indicadores debe considerar que (Lavell, 2010):

- El punto de referencia, es conseguir o garantizar la utilización, en un nivel adecuado, de la capacidad instalada o la protección en distintos grados de bienes de la naturaleza, sin afectar su sustentabilidad o existencia en condiciones de calidad en el futuro
- El objeto de intervención es un conjunto establecido y existente de bienes y servicios naturales y urbanos (equipamientos e instalaciones turísticas recreativas e infraestructura y servicios básicos)
- El objetivo de intervención es la sustentabilidad, seguridad y uso para fines del bienestar humano y para garantizar su utilización y calidad como recurso en el futuro
- Tienen una expresión “correctiva”, cuando se requiere remediar problemas ya existentes de uso o degradación; y una expresión “prospectiva”, cuando se quiere anticipar y evitar problemas futuros

▪ ***La capacidad de carga como marco para determinar la calidad ambiental percibida***

La importancia de comprender las relaciones entre las estructuras del paisaje y la conducta humana, e interpretar los lugares como escenas conductuales, radica en tener información válida para diseñar el uso sustentable de los espacios.

Sobre la carga social percibida, entendida como la saturación o masificación percibida por el turista o el residente, se plantean dos perspectivas. El análisis de la perspectiva del visitante debe considerar los factores que influyen en la satisfacción del visitante. De hecho para una evaluación correcta es necesario considerar el volumen, comportamiento, calidad de la visita y la interacción entre los visitantes. Y la perspectiva de las comunidades locales o residentes, que interpreta a la capacidad de carga mide la tolerancia y límites de los impactos negativos del turismo en la población local.

Por consiguiente para responder ambas perspectivas la capacidad de carga perceptual debiera ser medida en términos de calidad ambiental percibida, o sea, tal lo define Gallopin (1986) una evaluación subjetiva de la calidad del ambiente efectuada por la gente.

La definición de indicadores en este sentido implica en el caso de los turistas establecer mediciones subjetivas que expresen la satisfacción de la experiencia recreativa, y para los residentes se deberán diseñar mediciones basadas en indicadores de presión para estimar las condiciones del ambiente, basados en valoraciones intersubjetivas de esas condiciones. En consecuencia, la elaboración de indicadores supone que:

- El punto de referencia es el grado de concentración de un destino turístico que se relaciona con la “calidad” de la experiencia turística y la densidad de uso y masificación (que puede tener distintos niveles y percepciones) en los espacios. En este sentido, intervienen conceptos, actitudes y experiencias subjetivas que determinan el grado de satisfacción de la experiencia turística o de las condiciones de vida
- El objeto de intervención es el nivel de satisfacción que debiera incluir múltiples aspectos tales como la calidad visual del paisaje, las expectativas establecidas, la acogida de los residentes, las actividades realizadas y otras variables personales y sociales que dependen de la tipología del turista
- El objetivo de intervención es la relación equilibrada entre la intensidad de uso de un espacio y el nivel de satisfacción en relación a los entornos o escenarios buscados que tienen las características o “atributos” que hacen más probable la realización de sus expectativas particulares y experiencias deseadas.
- Tienen una expresión cualitativa, ya que representan percepciones.

Conclusión

El turismo basado en los principios de la sustentabilidad, puede contribuir a dilatar las escalas de impactos, en otras palabras, a propiciar una escala sustentable. Esto requiere de un proceso

de gestión ambiental estrechamente ligado a los procesos de gestión del desarrollo sectorial y territorial, que sea producto de una construcción social de la escala del modelo turístico.

La gestión del medio ambiente presenta como principal problema el tema de la incertidumbre que para resolverlo se hace necesario comprender y exponer estas diferencias acerca de la naturaleza de la incertidumbre y el diseño de mejores métodos para incorporar en la formulación de políticas y proceso de gestión, donde la determinación de la capacidad de carga puede constituirse en un indicador precautorio y preventivo de riesgos.

Asimismo, ya que la escala es una práctica social, es necesario no sólo tener en cuenta la escala espacial y temporal de los ecosistemas involucrados, sino además la dimensión de la percepción, o sea el cómo los problemas ambientales y sus posibles soluciones son percibidas en función de los grupos y los individuos.

En este marco, la capacidad de carga tiene potencial como una herramienta de evaluación territorial ambiental, haciendo referencia a la escala espacial a la que puede desarrollarse la actividad turística en un determinado destino sin producir repercusiones negativas (Vargas, 2003). Sin embargo, esto no determina que la capacidad de carga pueda constituirse como marco conceptual del turismo sustentable u operativo de la sustentabilidad.

Tal lo plantea Daly (1992) la operacionalización del desarrollo sustentable implica, por lo menos limitar la escala humana dentro de una capacidad de sustentación, lo que significa elegir un nivel de población y un estándar promedio de vida. Esta relación supone: el aumento de la eficiencia tecnológica, la explotación de los recursos renovables con un criterio de rendimientos sostenidos que maximicen las ganancias, que las emisiones no excedan la capacidad de asimilación y la explotación de los recursos no renovables sea a tasas iguales de creación de sustitutos renovables.

En consecuencia, la capacidad de carga turística puede ser un indicador de uso óptimo de los recursos turísticos, de nivel adecuado de la capacidad instalada y de percepción de la calidad, pero no resulta suficiente para establecer una capacidad de sustentación a escala sustentable.

Bibliografía

ALMEIDA, F. (2006). Tipología de visitante turístico y satisfacción de la experiencia turística en Santiago de Compostela. *Baetica, Estudios de Arte, Geografía e Historia*, (28), 231-258.

ÁLVAREZ M. P. (2010). Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales. *Canto Rodado* 5, 221-247.

BARRADO TIMÓN, D. (2004). El concepto de destino turístico. Una aproximación geográfico-territorial. *Estudios Turísticos*, N.º 160, 45-68.

BOTERO SALTARÉN, C., HURTADO GARCÍA, Y., GONZÁLEZ PORTO, J., OJEDA MANJARRÉS, M. y DÍAZ ROCCA, L. (2008). Metodología de cálculo de la capacidad de carga turística como herramienta para la gestión ambiental y su aplicación en cinco playas del caribe norte Colombiano, *Gestión y Ambiente*, 11, (3), 109-122.

BOULLÓN, R. C. (1985). Planificación del espacio turístico. México: Trillas.

CIFUENTES, M. (1984). Parque Nacional Galápagos: Plan de Manejo y Desarrollo (II Fase). Comisión de Alto Nivel, Plan Maestro Galápagos, Grupo Técnico. Quito.

CONSTANZA, R., CUMBERLAND, J., DALY, H., GOODLAND, R. Y NOGAARD, R. (1999). Una introducción a la Economía Ecológica. México: Compañía Editorial Continental.

DALY, H. (1992). Economía ecológica y desarrollo sustentable. Documentación social, (Ejemplar dedicado a: Desarrollo y solidaridad).

DIAS E CORDEIRO, I., KÖRÖSSY, N., y FRAGOSO SELVA V. (2012). Determinación de la capacidad de carga turística. El caso de Playa de Tamandaré - Pernambuco - Brasil. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 21, 1630-1645.

ECHAMENDI LORENTE P. (2001). La capacidad de carga turística. Aspectos conceptuales y normas de aplicación. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* 21, 11-30.

GALLOPIN, G. (1986). Ecología y ambiente. En: Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo. LEFF (coordinador). México: Siglo XXI editores.

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* 2000, 2, 131-148.

GARCÍA HERNÁNDEZ M., DE LA CALLE VAQUERO M. y MÍNGUEZ GARCÍA C. (2011). Capacidad de carga turística y espacios patrimoniales. Aproximación a la estimación de la capacidad de carga del conjunto arqueológico de Carmona (Sevilla, España) *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles N° 57* , 219-241.

GARCÍA HERNÁNDEZ M. Y DE LA CALLE VAQUERO M. (2012). Capacidad de carga en grandes recursos turístico-culturales. *Anales de Geografía* 2012, vol. 32, (2), 253-274.

GONZÁLEZ, M.
y LEÓN, C. (2010). Turismo sostenible y bienestar social. ¿Cómo innovar esta industria global? Barcelona: Erasmus Ediciones.

LAVELL, A. (2010). Gestión Ambiental y Gestión del Riesgo de Desastre en el Contexto del Cambio Climático: Una Aproximación al Desarrollo de un Concepto y Definición Integral para Dirigir la Intervención a través de un Plan Nacional de Desarrollo. Bogotá: Departamento

Nacional de Planeación-DNP Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible Contrato Numero DNP MO-084-2010.

LÓPEZ BONILLA J. Y LÓPEZ BONILLA L. (2008). La capacidad de carga turística: Revisión crítica de un instrumento de medida de sostenibilidad. *El Periplo Sustentable* N°15,123-150.

MASSIANI, J. y SANTORO, G. (2012). The relevance of the concept of capacity for the management of a tourist destination: theory and application to tourism management in Venice. *Revista italiana de di Economía, Demografía e Statistica*, 66 (2), 141-156.

NAVARRO JURADO, E., (2003) ¿Puede Seguir Creciendo La Costa Del Sol?: Indicadores De Saturación De Un Destino Turístico. Málaga: Servicio de Publicaciones, Diputación Provincial de Málaga. (Colección Monografías, no. 23).

NAVARRO JURADO, E. (2005). Indicadores para la evaluación de la capacidad de carga turística. *Annals of Tourism Research en Español*, 7, 397-422.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO, (1998), *Introducción al Turismo* Organización Mundial del Turismo. Madrid.

PIGRAM, P. (1983). *Outdoor Recreation and Resource Management*. New York: St. Martin's Press.

PRATS PALAZUELO, F. (2007). Sostenibilidad y turismo, una simbiosis imprescindible. *Estudios Turísticos. España*, N° 172-173, 13-62.

RAMÍREZ DE LA O, I., NAVA BERNAL, G., OSORIO GARCÍA, M., MAASS, S. (2011). Ambigüedad e incertidumbre en desarrollo sustentable (DS) y turismo sustentable (TS): sus implicaciones Epistemológicas. *Ciencia y sociedad*. Vol. XXXVI, (1), 7-28.

ROIG I MUNAR, F.X.(2003). Análisis de la relación entre la capacidad de carga física y capacidad de carga perceptual en playas naturales de la isla de Menorca. *Investigaciones Geográficas*. N° 31, 107-118.

SÁNCHEZ, J. (1991). *Espacio, Economía y Sociedad*. Barcelona: Siglo XXI de España Editores, S.A.

SEGRADO R., MUÑOZ PALAFOX A., ARROYO L. (2008). Medición de la capacidad de carga turística de Cozumel, *El Periplo Sustentable* No. 13, 33-61.

SEVERIADES, A. (2000). Establishing the social tourism carrying capacity for the tourist resorts of the east coast of the Republic of Cyprus. *Tourism Management*, V. 21(2),147-156

SHMITE, S. M. (2008) Territorio y sustentabilidad. El “caldenal” en la lógica actual del capitalismo. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* Vol. 9, 61-73.

SORIANO K., SEGRADO PAVÓN R., ARROYO ARCOS L. y SERRANO BARQUÍN. (2013), La dimensión social en la capacidad de carga turística: estudio de caso playa Chen Río, isla de Cozumel, México. *Ponta Grossa* ,7 (1), 157-170.

TOLEDO, V. (2008). Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* Vol. 7, 1-26.

WATSON, G. y KOPACHEVSKY, J. (1996). Tourist Canying Capacity: A critical look at the discursive dimensión. *Progress in Tourism and Hospitalíty Research*, vol. 2, (2), 169-179.