



HACIA UN SISTEMA DE COORDENADAS DE SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA

Francisco Fernández Latorre
Universidad de Sevilla

Temática: Geografía

Dpto. de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional
Facultad de Geografía e Historia
C/ Doña María de Padilla s/n. 41004 Sevilla
Tfno: 954553843
e-mail: flatorre@us.es

RESUMEN

La sostenibilidad turística ha sido objeto de numerosos y complejos estudios. Sin embargo no se dispone de un sistema estandarizado que a modo de sistema de coordenadas sitúe cada destino turístico en un marco de referencia comparable y transparente. Idealmente dicho sistema debe ser manejable, simple, rápido y poco costoso. Esta investigación propone un avance de instrumento a tal fin, que es aplicado en el contexto andaluz. Finalmente se discuten los resultados obtenidos y esbozan posibles líneas de mejora.

Palabras clave: sistema de coordenadas de sostenibilidad, capacidad de carga turística, indicador

ABSTRACT

Sustainable tourism has been the subject of numerous and complex studies. However there is no standardized system (coordinate system) capable of positioning any destination in a transparent and comparable framework. Such a system should ideally be manageable, simple, fast and inexpensive. This research proposes a tool, applied in the context of Andalusia, which aims to meet those requirements. Finally the results are discussed and possible lines of improvement are outlined.

Key words: sustainability coordinate system, tourism carrying capacity, indicator

1. INTRODUCCIÓN

La necesidad de una métrica de la sostenibilidad de los destinos turísticos es parte consustancial del sector. Destino y producto turístico están indisolublemente unidos puesto que la experiencia turística comprende ambas dimensiones. Todo producto turístico se desarrolla y materializa en un territorio matriz, el cual actúa como escenario y protagonista a la vez. Incluso los destinos más “desterritorializados”, como parques temáticos y productos con baja integración en el territorio, dependen en mayor o menor medida de éste, no sólo de sus elementos infraestructurales y de la oferta de alojamiento, sino de su capacidad de acogida social y ambiental. Los territorios no son igualmente aptos para albergar la actividad turística, no sólo por la presencia o no de suficientes factores de atracción turística, sino por el grado de coherencia y compatibilidad con otras actividades y elementos presentes.

El grado de intensidad turística en términos de número de turistas en un destino constituye una variable de interés tanto para la comunidad receptora como para los propios turistas, en

la medida que afecte a su grado de satisfacción. La Organización Mundial del Turismo de las Naciones Unidas define la capacidad de carga como “el máximo número de personas que pueden visitar un lugar al mismo tiempo sin causar daños físicos, económicos, socioculturales o ambientales, así como un inaceptable descenso en la satisfacción de los visitantes” (OMT, 1981).

El modelo de Turner (1980) sobre el ciclo de vida de los destinos turísticos asume implícitamente el concepto de sostenibilidad y capacidad de carga. Este modelo describe unas fases-tipo de crecimiento en el número de turistas (exploración, implicación, desarrollo y consolidación) a las que sigue un estadio de estancamiento a partir del cual caben tres escenarios bien diferentes: el declive, la estabilización o el rejuvenecimiento (Butler, 2006).

Getz (1983) entiende la capacidad para absorber turismo como un sistema de adaptación constante, al servicio de la planificación turística, capaz de detectar umbrales que requieran especial atención para la gestión, más que para imponer límites estrictos al crecimiento. Este mismo autor (1992) sostiene en su estudio sobre el desarrollo histórico del turismo en las Cataratas

del Niágara que incluso pueden coexistir distintas etapas del modelo descrito por Butler en el mismo destino.

Hunter (1997) diferencia distintos conceptos de sostenibilidad (sostenibilidad muy fuerte, fuerte, débil y muy débil) y concibe el turismo sostenible como un paradigma adaptativo a las diferentes situaciones de cada lugar. Sancho Pérez y Gregorio García (2006) subrayan la importancia de combinar indicadores objetivos y subjetivos en la planificación turística.

La Huella Ecológica ((Rees y Wackernagel, 1996) es un indicador ampliamente extendido que invierte la noción de capacidad de carga. Para ello analiza cuánta superficie de suelo productivo necesita una población, o dicho de otro modo, cuántas hectáreas globales equivalentes (gha) requiere cada individuo. La Huella Ecológica del turismo es alta, entre 0,5 gha/turista en la isla de Guernsey (Chambers, Simmons & Wackernagel, 2003), 0,37 gha/turista en Mallorca para una estancia media de dos semanas (WWF, 2002), 0,93 gha/turista en Chipre para una estancia media de dos semanas y 1,86 gha/turista en las islas Seychelles para una estancia media de 10,4 días (Gössling, Borgström, Hörstmeier & Saggel. 2002).

Amparo Sancho et al (2007) considera como indicador general de sostenibilidad la existencia de parámetros que establezcan límites al ingreso y uso en sitios de interés turístico. De hecho, la estrategia de Tourism Canada de 1990 ya contemplaba medidas gubernamentales específicas para asegurar que la capacidad de carga de los destinos turísticos se mantenía en niveles sostenibles y se monitorizaba y ajustaba adecuadamente mediante el desarrollo de estándares y regulaciones específicas. Por otro lado, Josep Ejarque (2005) señala cómo el touroperador TUI establece entre sus criterios para el análisis ambiental de destinos la densidad de construcción, el paisaje y el impacto ambiental. Con los antecedentes descritos queda patente el interés de contar en el sector turístico con sistemas comunes de medición de la sostenibilidad de los destinos.

En efecto, pese a existir una abundante literatura sobre indicadores de sostenibilidad turística, no se dispone de un sistema estandarizado que a modo de sistema de coordenadas sitúe cada destino turístico en un marco de referencia comparable y transparente. Idealmente dicho sistema debe ser manejable, simple, rápido y poco costoso. El presente trabajo propone un avance de instrumento gráfico, cuantitativo pero intuitivo, que es ensayado en el contexto andaluz.

2. MATERIAL Y MÉTODO

El diseño metodológico empleado ha partido de una revisión de la literatura científica sobre indicadores de sostenibilidad y capacidad de carga turística. Como resultado de este trabajo se ha elaborado un sistema de coordenadas de sostenibilidad turística que emplea tres indicadores, de naturaleza social, ambiental y territorial. Estos indicadores han sido seleccionados bajo la condición de cumplir tres requisitos: fácil disponibilidad, bajo coste y poder utilizarse en cualquier escala y región turística, actual o potencial. El sistema se ha aplicado al conjunto de municipios andaluces para el año 2008, excluyendo los municipios sin plazas turísticas, lo que supone un total de 587 municipios representados.

Por último, como criterio de diseño se ha pretendido que el instrumento pueda servir para la diagnosis preliminar y la planificación de escenarios turísticos como una primera fórmula de aproximación.

3. RESULTADOS

El método representa un plano de la capacidad de carga turística socio-ambiental que confronta dos variables básicas:

- Número de plazas hoteleras y extrahoteleras por km^2 , indicador de la presión turística por unidad de superficie.
- Capacidad de carga social expresada por el ratio de plazas hoteleras y extrahoteleras por habitante.

Estas dos variables, ejes “x” e “y” respectivamente, se completan con la representación mediante círculos de tamaño proporcional a la magnitud del indicador de la densidad equivalente total (suma de los habitantes por km^2 y las plazas hoteleras y extrahoteleras por km^2). Todo ello posibilita visualizar simultáneamente estos tres factores clave de la capacidad de carga turística, contextualizados con la representación de límites, umbrales o valores de referencia reconocidos para cada variable. Las áreas más distantes del origen de coordenadas se representan con tonos más oscuros, en una graduación de tonalidades proporcionales al grado de insostenibilidad.

En destinos como la isla griega de Myconos (Coccossis, H.; Mexa, A., 2004) se han detectado síntomas claros de superación de la capacidad de carga con densidades de 154 camas/ km^2 . Tomando como referencia este dato empírico se ha considerado un umbral de sostenibilidad en torno a 150 camas/ km^2 para los municipios. Así, en el cuadrante superior derecho del plano de

sostenibilidad se situarán los municipios que superan la citada capacidad de carga ambiental y social.

Para reflejar la superación de límites del número de plazas hoteleras y extrahoteleras por km^2 en escalas más amplias (escalas supramunicipales, comarcales, insulares) se propone el valor de 60 plazas/ km^2 . Según Antonio Machado (1999) el valor aplicable a las islas Baleares es de 60 plazas/ km^2 . Este mismo autor consideró en 1989 que en Canarias el valor a aplicar era de 20 camas/ km^2 y de 0,5 camas/habitante, tomando como capacidad de carga el valor más bajo resultante de aplicar estos ratios. El valor de 60 plazas hoteleras y extrahoteleras por km^2 tiene una vocación de aplicación más universal y pretende reflejar umbrales más viables en la práctica en destinos turísticos supramunicipales ya maduros.

En el cuadrante superior izquierdo del plano de sostenibilidad aparecen los municipios que sobrepasan la capacidad de carga social según el umbral señalado. Al objeto de disponer de un sistema universal de representación se ha optado por la utilización de una escala logarítmica en ambos ejes.

La figura 1 muestra el plano de la capacidad de carga turística socio-ambiental aplicado a Andalucía. Con el fin de

apreciar con mayor detalle los destinos se ha realizado un zoom a partir del valor de 10 tanto para el eje “x” como para el eje “y” (figura 2). La figura 3 representa los municipios y comarcas del Poniente Almeriense, Bahía de Cádiz, Costa Occidental de Huelva y Costa del Sol Occidental, con arreglo a la Orden de 14 de marzo de 2003 por la que se aprueba el mapa de comarcas de Andalucía a efectos de la planificación de la oferta turística y deportiva.

Figura 1. Sistema de coordenadas de sostenibilidad turística aplicado a Andalucía

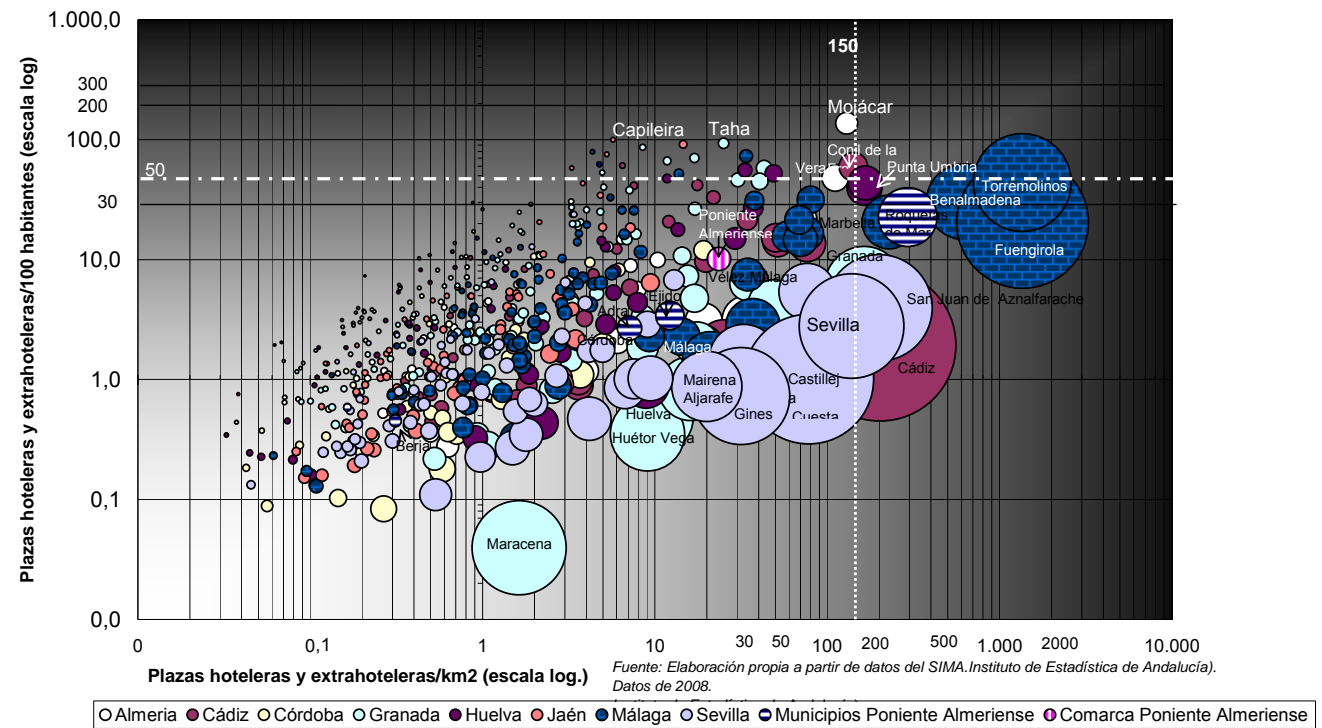


Figura 2. Zoom del sistema de coordenadas de sostenibilidad turística aplicado a Andalucía

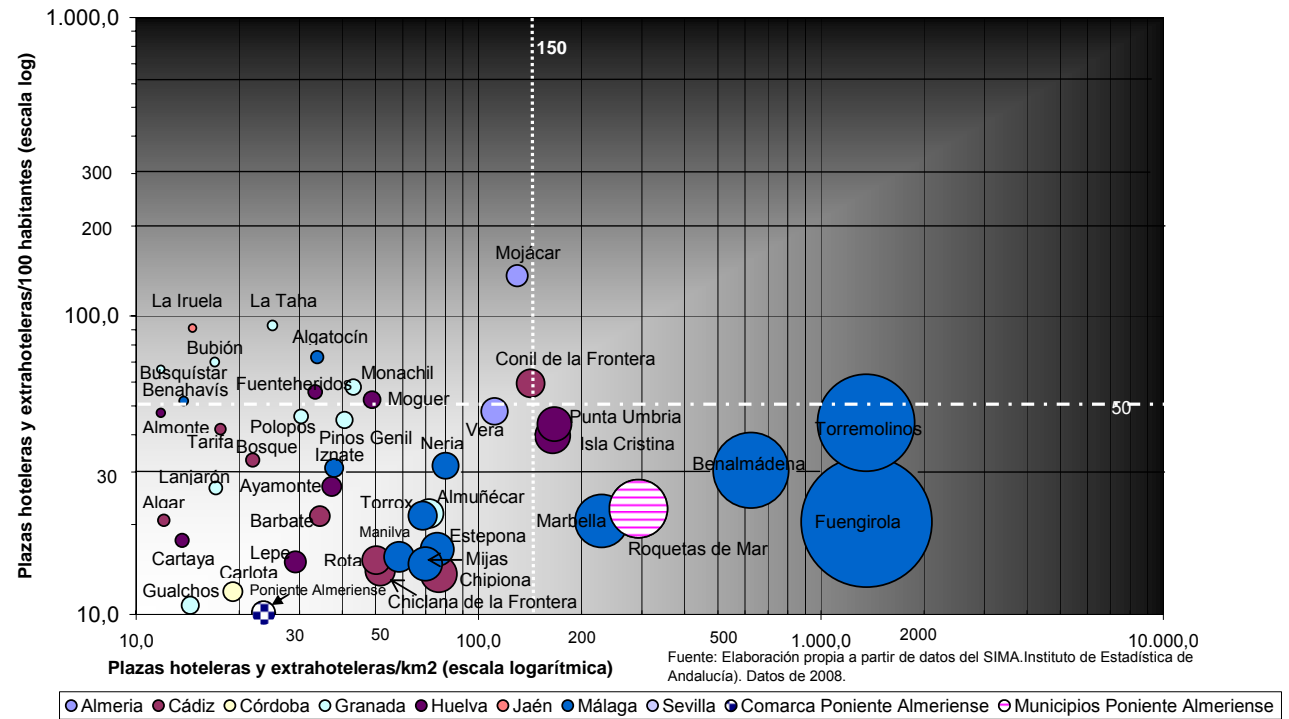
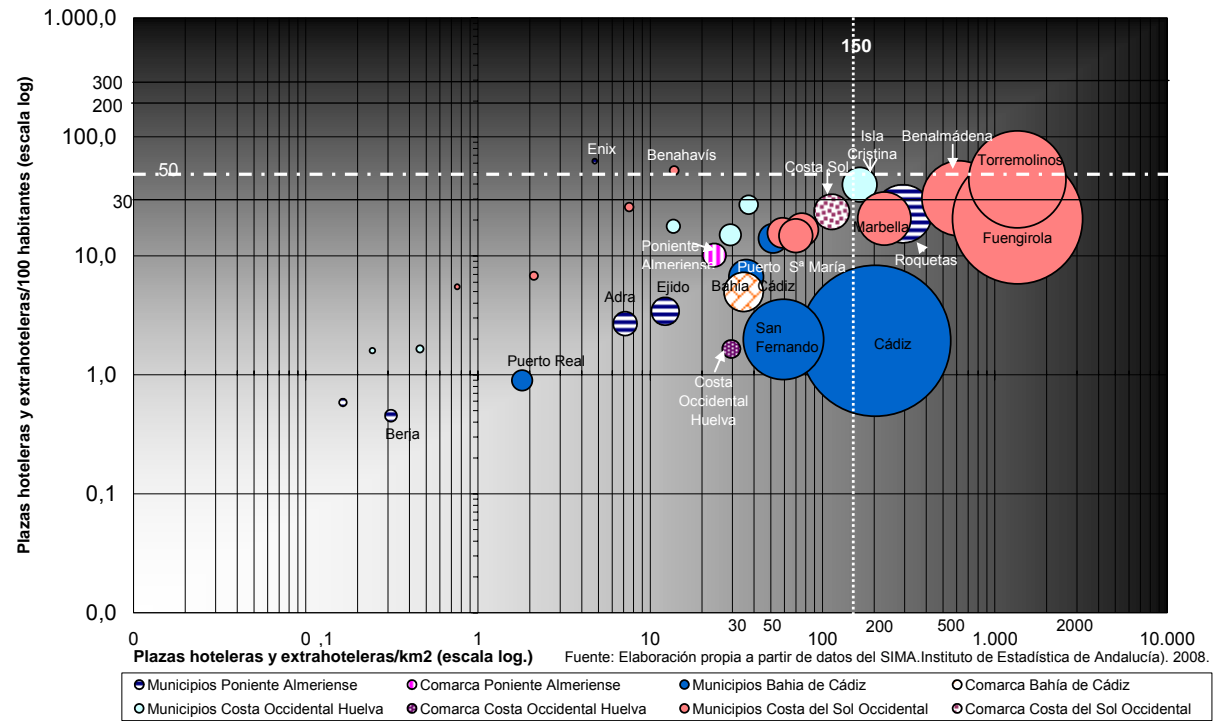


Figura 3. Sistema de coordenadas de sostenibilidad turística en zonas litorales andaluzas



No se incluyen las plazas de turismo residencial ni la oferta turística no reglada; datos relevantes, pero a veces no disponibles, motivo por el cual no se reflejan, al igual que ocurre con la población no censada oficialmente y el número de excursionistas que no pernoctan en el destino.

Como se puede apreciar en las figuras, con este método resulta posible comparar fácilmente múltiples destinos dentro de una misma comunidad autónoma, dentro de una comarca o zona turística, como en la escala municipal. Ello permite analizar cambios de forma gráfica en relación con series históricas, destinos competidores, destinos complementarios o de naturaleza o evolución semejante, así como por tipologías de producto turísticos y grado de especialización y segmentación turística.

En la figura 1 se observa que ningún municipio se sitúa en el cuadrante superior derecho, lo que indica que la doble insostenibilidad social y ambiental no ocurre en la comunidad andaluza, sino de forma separada. Así tenemos municipios fundamentalmente litorales que superan ampliamente el umbral de 150 plazas hoteleras y extrahoteleras por km² (cuadrante inferior derecho) pertenecientes a la Costa del Sol (Torremolinos, Fuengirola y Benalmádena) y municipios que superan el umbral social de 50 plazas hoteleras y extrahoteleras por 100 habitantes como Conil y Mojácar y algunos municipios serranos de la Alpujarra

(La Taha) o Cazorla (.La Iruela). En zonas con poblamiento concentrado y municipios del área metropolitana de Sevilla se aprecian valores elevados de densidad equivalente total, manifiestamente visibles por el tamaño de sus círculos (San Juan de Aznalfarache, Castilleja de la Cuesta, Camas), pero con ratios de plazas por cada 100 habitantes bajas, inferiores a 10, lo que denota estar distantes de la capacidad de carga social.

La figura 2, al centrarse en los valores de ordenadas y abcisas superiores a 10, permite discriminar con mayor facilidad las tendencias esbozadas en la figura 1. En el cuadrante superior izquierdo predominan los municipios rurales de pequeño tamaño situados en espacios naturales protegidos (Cazorla, Alpujarra, Sierra de Ronda y Sierra de Huelva), a excepción de los municipios litorales de Conil de la Frontera y Mojácar. En el cuadrante inferior derecho, además de los tres grandes municipios de la Costa del Sol citados anteriormente (Torremolinos, Fuengirola y Benalmádena) se incluyen a Marbella, un municipio del Poniente Almeriense (Roquetas de Mar) y dos de la Costa Occidental de Huelva (Punta Umbría e Isla Cristina).

En el cuadrante inferior izquierdo próximo al umbral de 50 plazas por cada 100 habitantes se sitúan Almonte, Polopos (Costa tropical granadina), Pinos Genil (municipio muy cercano a la

ciudad de Granada) y el municipio del litoral almeriense Vera, éste último, ya con valores por encima de 100 plazas hoteleras y extrahoteleras por km².

En la figura 3 se visualizan distintos destinos de litoral, tanto a escala municipal como comarcal. La comarca de la Costa del Sol Occidental supera ampliamente el valor de referencia a escala supramunicipal de 60 plazas hoteleras y extrahoteleras por km² (obteniendo un valor de 113). A continuación le sigue la comarca de Bahía de Cádiz con 34, 82, la comarca de la Costa Occidental de Huelva con un valor de 29,53 y la comarca del Poniente Almeriense con una cifra de 26,62.

En la interpretación de los resultados hay que tener presente la mayor vulnerabilidad de los municipios y destinos de pequeño tamaño poblacional y baja superficie. La teoría de Butler sobre el ciclo de vida de espacios turísticos predice un estadio de estancamiento a partir del cual cabe el declive, la estabilización o el rejuvenecimiento, que hace especial hincapié en las sinergias negativas llegado un punto de saturación. No obstante, es preciso considerar el papel positivo que ejercen las economías de aglomeración, en tanto ofrecen también ventajas competitivas, como el acceso a grandes infraestructuras, a touroperadores, a fórmulas conjuntas de marketing e inversiones, y a la formación

de clusters turísticos organizados. Es decir, que frente a la saturación socio-ambiental del destino al crecer el número de turistas se contraponen sinergias positivas asociadas a las economías de aglomeración por densificación turística.

4. CONCLUSIONES.

El sistema de coordenadas de sostenibilidad turística no tiene como finalidad el cálculo exacto de la capacidad de carga socio-ambiental sino su referenciación sistemática respecto a umbrales representados gráficamente. Los indicadores que lo componen son accesibles para cualquier espacio turístico y permiten su predictibilidad, a partir de proyecciones demográficas, identificación de tendencias y previsiones del planeamiento urbanístico y de la normativa de ordenación territorial, así como de los propios planes en materia de turismo.

De esta forma puede integrarse fácilmente en la planificación turística a cualquier escala, así como en la evaluación ambiental de planes y proyectos turísticos, y de actuaciones sobre el territorio con incidencia sobre el turismo (planes de infraestructuras, planes subregionales, planes de desarrollo regional o local, planes urbanísticos, declaración, planificación y

gestión de espacios “marca”, como espacios naturales protegidos o la propia declaración de patrimonio mundial de la UNESCO, etc.). Se trata de un método de naturaleza multiescalar, aplicable desde escalas inframunicipales -núcleos de población, distritos censales, barrios, centros o enclaves turísticos o cascos históricos- hasta escalas municipales y supramunicipales, esto es; comarcas, espacios turísticos con imagen de marca común, espacios naturales protegidos, provincias, comunidades autónomas, naciones e incluso escalas supranacionales como la cuenca mediterránea.

Se trata pues, de un instrumento de gestión adaptativa del turismo a los cambios globales y locales, para valorar en un orden exploratorio el grado de sostenibilidad relativo de los destinos.

El método desarrollado permite dar señales de alerta temprana a los destinos que se aproximan a umbrales insostenibles o con cierto riesgo socio-ambiental. Superados estos niveles de alerta iniciales es preciso aplicar un nivel de estudio más detallado. Estos estudios de mayor alcance conllevarían el uso de indicadores perceptivos, realizando encuestas a la población local y a los turistas que informaran sobre el grado de

satisfacción y los elementos mejor y peor valorados en el destino, así como de otros estudios específicos de microdetalle. Entre éstos se podrían indicar: la aplicación del método para zonificar espacios con distintas intensidades de uso y tipologías de turistas, análisis de la distribución espacial de los habitantes y los turistas, estudios de despolarización y recualificación de zonas saturadas, definición de zonas de preferente actuación turística, diseño de rutas con criterios de capacidad de carga y equilibrio territorial, y manejo de puntos calientes atractores, donde se concentren los principales problemas de saturación por frecuentación turística.

Todo ello, completado con indicadores objetivos relacionados con los impactos ecológicos (daños a especies y ecosistemas), el consumo de recursos naturales (suelo, agua, energía, generación de residuos, emisiones y vertidos contaminantes), el colapso o incapacidad de las infraestructuras y servicios, así como de cambios en la cuota de mercado y la competitividad, la calidad de las instalaciones, el turismo residencial, la oferta turística no reglada, la afluencia de visitantes que no pernoctan, y el manejo y conservación de los recursos base (tanto de recursos principales como playa, clima, paisaje, patrimonio cultural y natural, como de recursos secundarios o complementarios).

De este modo, los distintos agentes privados y públicos podrán modular y ofrecer las correspondientes respuestas, desde las etapas previas de planificación a la implantación de acciones concretas y particularizadas en el destino.

5. BIBLIOGRAFÍA

Butler, Richard. W. (1999). "Sustainable tourism: A state-of-the-art review", *Tourism Geographies*, 1: 1, pp. 7- 25

Chambers, Nicky; Simmons, Craig; Wackernagel, Mathis. (2003). *Sharing nature's interest. Ecological footprints as an indicator of sustainability*. Earthscan Publications Ltd. London.

Coccosis, Harry., Mexa, Alexandra. (2004). *The challenge of tourism carrying capacity assessment: theory and practice*. Aldershot.

Ejarque, Josep. (2005). *Destinos turísticos de éxito: diseño, creación, gestión y marketing* . Pirámide. Madrid.

Getz, Donald. (1983). "Capacity to absorb tourism. Concepts and Implications for Strategic Planning". *Annals of Tourism Research*. Vol. 10. pp. 239-263.

Getz, Donald. (1992). "Tourism Planning And Destination Life Cycle". *Annals of Tourism Research*. Vol. 19, pp. 752-770.

- Gössling, Stefan; Borgström, Carina; Hörstmeier, Oliver; Saggel, Stefan (2002). "Ecological footprint analysis as tool to assess tourism sustainability". *Ecological Economics*, Vol. No. 43, pp. 199-211.
- Hunter, Colin. (1997). "Sustainable Tourism as an Adaptive Paradigm". *Annals of Tourism Research*. Vol. No. 24, pp. 850-867.
- Machado Carrillo, Antonio. (1999). *La capacidad de carga turística de una isla*. Universidad de verano de Adeje. Adeje.
- Rees, William ; Wackernagel, Mathis. (1996). *Our ecological footprint. Reducing Human Impact on the Earth*. Gabriola Island: New Society Publishers.
- Sancho Pérez, Amparo; García Mesanat, Gregorio (2006). *El papel de los indicadores en la planificación turística*. VI Congreso "Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" Turitec.
- Sancho Pérez, Amparo; Garcia Mesanat, Gregorio; Roza, Edna (2007). "Comparativa de indicadores de sostenibilidad para destinos desarrollados, en desarrollo y con poblaciones vulnerables". *Annals of Tourism Research en español*. Vol. 9, No. 1, pp. 150-176.



Tourism Canada (1990). An action strategy for sustainable tourism development. Workshop paper for Globe 90 Conference, Vancouver, BC, Canada. Tourism Canada. Ottawa, Ontario.

OMT, (1981). En Manual de uso de la ficha evaluación del BID para la sostenibilidad de proyectos turísticos, 2009. Banco Interamericano de Desarrollo.

WWF. (2002). Holiday Footprinting. A Practical Tool for Responsible Tourism. Summary Report. WWF.