

## ***TURISMO Y SOSTENIBILIDAD: EL USO DE INDICADORES PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE DESTINOS TURÍSTICOS EN LA PROVINCIA DE BARCELONA***

Francesc LÓPEZ PALOMEQUE ([lopez.palomeque@ub.edu](mailto:lopez.palomeque@ub.edu))

Anna TORRES DELGADO ([anna.torres@cett.cat](mailto:anna.torres@cett.cat))

Berezi ELORRIETA SANZ ([berezielorrieta@ub.edu](mailto:berezielorrieta@ub.edu))

Xavier FONT URGELL ([fontux@diba.cat](mailto:fontux@diba.cat))

Damiá SERRANO MIRACLE ([serranomdm@diba.cat](mailto:serranomdm@diba.cat))

Universidad de Barcelona.

Recibido: 10 de octubre de 2018

Aceptado: 2 de noviembre de 2018

**RESUMEN:** La investigación se centra en el diseño, aplicación y seguimiento de indicadores de turismo para la gestión sostenible de los destinos, en el marco de un Proyecto aplicado formalizado a través de un convenio de colaboración entre la Universidad de Barcelona y la Diputación de Barcelona. El convenio indicado y la realización del Proyecto constituyen una experiencia de colaboración entre partes interesadas y supone un avance significativo en la transferencia de conocimiento al sector turístico en general, y a los gestores de destinos en particular. Los objetivos de la investigación son: a) Informar sobre el proyecto específico de “Actualización y seguimiento del Sistema de Indicadores de Turismo (SIT-DIBA) para la gestión sostenible de los destinos de la provincia de Barcelona (2018-2019)”, que supone la primera revisión y actualización del SIT-DIBA desde su creación en 2013-2015; b) Presentar los resultados de las fases ejecutadas (batería de indicadores de sostenibilidad sociocultural, económica y ambiental); y c) Aportar un breve balance y reflexión sobre los resultados y su significado. La metodología del proyecto es cuantitativa, al basarse en una base de datos que recopila información específica y sistematizada para el análisis comparado entre casos y su análisis evolutivo. Los “destinos turísticos” de la provincia de Barcelona que se han estudiado son en total 38 (11 comarcas y 27 municipios), que conforman una muestra representativa de diferentes entornos geográficos (urbano, litoral, interior, montaña). Los resultados del proyecto específico 2018-2019 permiten analizar para cada caso de estudio la evolución de las variables que condicionan su sostenibilidad, en comparación con el proyecto específico 2013-2015, origen de la creación del SIT-DIBA como herramienta de gestión. Cabe destacar que el periodo de comparación es relativamente corto (2013-2017), por lo que será especialmente importante identificar qué mejoras en la sostenibilidad son resultado de políticas turísticas específicas, basadas en

el estudio previo (SIT-DIBA 2013-2015), o bien son fruto de la inercia y evolución natural de la actividad.

**PALABRAS CLAVE:** Indicador, Turismo, Sostenibilidad, Provincia de Barcelona, Destino.

***TOURISM AND SUSTAINABILITY: USING INDICATORS FOR SUSTAINABLE MANAGEMENT OF TOURIST DESTINATIONS IN THE PROVINCE OF BARCELONA***

**ABSTRACT:** The research focuses on the design, application and monitoring of tourism indicators for the sustainable management of destinations, within the framework of an applied project developed in a collaboration agreement between the University of Barcelona and the Provincial Council of Barcelona. The mentioned agreement and the Project in itself are an experience of collaboration between stakeholders and represent a significant advance in the transfer of knowledge to tourism sector in general, and to the managers of destinations in particular. The research objectives are: a) To report on the specific project of “Updating and monitoring the Set of Tourism Indicators (SIT-DIBA) for the sustainable management of destinations in the province of Barcelona (2018-2019), that is the first revision and updating of SIT-DIBA since its development in 2013-2015”; b) Present results of the phases completed (collection of sociocultural, economic and environmental indicators); and c) Provide a brief balance and reflection on the results and their meaning. The project methodology is quantitative, based on a database that collects specific and systematic information for comparative analysis between study cases and their performance. The “tourist destinations” of the province of Barcelona that have been studied are in total 38 (11 counties and 27 municipalities), which represent a sample of different geographical areas (urban, coastal, interior, mountain). The results of the specific project 2018-2019 are useful for analyzing the performance of sustainability variables in each case study, comparing to the specific project 2013-2015, which is the launch of SIT-DIBA as a management tool. However, the comparison period is relatively short (2013-2017) so identifying which improvements in sustainability are the result of specific tourism policies, based on the previous study (SIT-DIBA 2013-2015), or of inertia and natural development of the activity, will be especially important.

**KEYWORDS:** Indicator, Tourism, Sustainability, Province of Barcelona, Destination.

## I. PRESENTACIÓN

La gestión del territorio no es sencilla ya que a menudo se encuentra con importantes dificultades fruto de la disparidad de objetivos, de las visiones y cultura organizativa y de la coordinación entre los agentes implicados, así como de las diferencias en la capacidad económica, las reticencias al compartir el poder de decisión y las inercias administrativas de la administración pública (Vera, López Palomeque, Marchena y Anton, 2013). En este contexto, los sistemas de indicadores juegan un papel clave como principales instrumentos cuantitativos utilizados en el proceso de determinación de los parámetros relativos a las actividades y su sostenibilidad. La presente investigación se enmarca, en su vertiente fenomenológica, en la temática relacionada con los procesos territoriales de desarrollo sostenible del turismo, y más concretamente en lo referido a la gestión de destinos turísticos y las herramientas que se requieren para ello.

La evolución del propio fenómeno turístico y la dialéctica turismo-territorio obligan a buscar permanentemente estrategias de innovación en la gestión de los destinos para lograr mayor competitividad y, a la vez, desarrollos sostenibles (López Palomeque; Torres-Delgado; Font Urgell y Serrano Miracle, 2014). En los últimos años el esfuerzo se ha focalizado en la búsqueda de herramientas apropiadas y en este contexto las propuestas se han centrado en el diseño e implementación de sistemas de indicadores de turismo para la gestión sostenible de los destinos, como es el caso de la experiencia que se presenta en este artículo el proyecto específico de “*Actualización y seguimiento del Sistema de Indicadores de Turismo (SIT-DIBA) para la gestión sostenible de los destinos de la provincia de Barcelona (2018-2019)*”. Este proyecto específico corresponde a un segundo periodo de revisión y continuidad de un proyecto inicial titulado “*Creación y aplicación de un sistema de indicadores de turismo para la gestión sostenible de los destinos de la provincia de Barcelona*”, que se llevó a cabo entre 2013 y 2015, y cuyos resultados ya fueron objeto de divulgación científica (véase López Palomeque; Torres-Delgado; Font Urgell y Serrano Miracle, 2016; 2018).

Estos dos proyectos específicos forman parte de los compromisos del convenio de colaboración firmado entre la Universidad de Barcelona (Grupo de Investigación Consolidado de Análisis Territorial y Desarrollo Regional–ANTERRIT)<sup>1</sup> y la Diputación de Barcelona (Laboratorio de Turismo), con la finalidad de trabajar líneas de investigación relacionadas con el desarrollo territorial turístico de ámbito local en las comarcas de Barcelona, y conseguir la necesaria transferencia de conocimiento. En esta ocasión, la potencialidad del Grupo ANTERRIT se ve incrementada por la participación en el Proyecto de la Escuela Universitaria de Hostelería y Turismo CETT-UB. El convenio indicado y la realización del Proyecto constituyen una experiencia de colaboración entre partes interesadas y supone un avance significativo en la transferencia de conocimiento al sector turístico en general, y a los gestores de destinos en particular.

En dicho convenio de colaboración se explicita como finalidad la creación del Sistema de Indicadores de Turismo (SIT-DIBA) para la gestión sostenible de los destinos de la provincia de Barcelona, como herramienta estructural, con continuidad en el tiempo, cuya implementación requiere su uso continuado y una actualización periódica para ser eficaz en el objetivo de lograr que los destinos turísticos sean sostenibles y mantengan esta condición en el futuro. Por consi-

---

<sup>1</sup> Esta investigación se inscribe en las tareas de investigación, ámbito territorial y metodologías de trabajo del proyecto CSO2014-59660-P, titulado “La renovación turística de la montaña española: análisis, evaluación y prospectiva de destinos turísticos”, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad; y en el marco del Grup de Recerca Consolidat Anàlisi Territorial i Desenvolupament Regional (ANTERRIT), 2014SGR 425, Generalitat de Catalunya.

guiente, con el proyecto específico 2018-2019, objeto del presente artículo, se pretende llevar a cabo la primera revisión y actualización del sistema desde su creación en 2013-2015, y cuyo uso y continuidad requerirá futuros periodos de actualizaciones.

## II. OBJETIVOS

Los objetivos del presente artículo son tres:

- a. Informar sobre el proyecto específico de “Actualización y seguimiento del Sistema de Indicadores de Turismo (SIT-DIBA) para la gestión sostenible de los destinos de la provincia de Barcelona (2018-2019)”, que supone la primera revisión y actualización del SIT-DIBA desde su creación en 2013-2015;
- b. Presentar los resultados de las fases ejecutadas (batería de indicadores de sostenibilidad sociocultural, económica y ambiental); y
- c. Aportar un breve balance y reflexión sobre los resultados y su significado, y su análisis comparado considerando la evolución de los datos del primer periodo de registro (2013) y de la actualidad (2017).

La formulación de estos objetivos y su desarrollo se enmarcan en el contexto de la creación e implementación del Sistema de Indicadores de Turismo (SIT-DIBA) para la gestión sostenible de los destinos de la provincia de Barcelona; y, por esta razón, los resultados del primer proyecto específico (2013-2015) constituye una referencia obligada para la presente aportación.

## III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El rápido desarrollo de los destinos turísticos y la complejidad de estructuras han requerido la búsqueda de nuevos marcos conceptuales y operativos para su planificación y gestión (Ávila y Barrado, 2005). En este sentido, los indicadores permiten describir y cuantificar mediante parámetros objetivos la realidad de un ámbito concreto, proporcionando una visión simplificada y comparable de fenómenos complejos (Schernewski, Schönwald y Katarzyte, 2014), y facilitando el conocimiento del territorio y los elementos y procesos que tienen lugar. Pueden tanto caracterizar la situación presente como monitorizar su evolución o, lo que es lo mismo, desde identificar problemas y virtudes de un modelo actual hasta trazar estrategias de reconversión o reorientación para el futuro (Crabtree y Bayfield, 1998; Gahin et al., 2003; James, 2004). Precisamente estas características los

hacen idóneos para estudiar el desarrollo sostenible del turismo, en tanto que son herramientas útiles en los procesos de decisión, tanto en la fase de planificación como en la de gestión pública.

La Organización Mundial de Turismo (OMT) define un indicador como “aquel instrumento cuantitativo y sintético que facilita el análisis y evaluación de la información de manera que, junto con cualquier otro tipo de instrumento, los actores decisores reducen la probabilidad de adoptar inadvertidamente decisiones desafortunadas” (OMT, 1995). Esta definición, que destaca claramente la importancia de los indicadores desde el punto de vista de la gestión pública, enfatiza el principio de prevención atribuyéndoles la función de alertar sobre posibles impactos negativos. Por este motivo los indicadores juegan un papel clave en cualquier proceso de gestión y planificación territorial o sectorial, y deben cumplir las premisas fundamentales de generar información, ser consistentes metodológicamente, válidos científicamente, y de fácil aplicación y comunicación. Se puede hablar de dos tipos de indicadores: a) los indicadores simples y b) los indicadores complejos, sintéticos o índices (Sánchez Rivero y Pulido Fernández, 2008). Esta distinción tiene que ver con la información más o menos elaborada y combinada que contiene cada indicador. En el primer caso se presentan estadísticas que se han obtenido directamente de la realidad o con un tratamiento de datos simple, mientras los índices son medidas adimensionales que surgen de combinar varios indicadores simples mediante un sistema de ponderación que jerarquiza los componentes. Entre los dos tipos de indicadores comentados se encuentra una situación intermedia: el sistema de indicadores, que consiste en una recopilación de indicadores simples cuyo resultado se interpreta de manera conjunta (Torres-Delgado y Saarinen, 2013).

Los sistemas de indicadores son más que una simple recopilación de indicadores, pues su organización de acuerdo a un marco conceptual predefinido responde a un interés genérico y de conjunto que hace que la información proporcionada sea mayor y diferente de la que ofrecería cada una de sus partes Castro (2004). Por tanto, una de sus virtudes es organizar los datos, de modo que se puedan establecer relaciones entre las variables y facilitar la interpretación conjunta y la comunicación.

Los sistemas de indicadores han sido tradicionalmente los instrumentos más utilizados para estudiar la sostenibilidad, gracias a una simplicidad metodológica que permite detectar impactos concretos y aplicar soluciones parciales. Sin embargo, determinar el listado de indicadores que se organizan en el sistema es un reto, en tanto que la selección debe ser lo suficientemente amplia como para que se pueda evaluar correctamente la multidimensionalidad del fenómeno de

la sostenibilidad, al tiempo bastante simplificada como para que sea manejable por los gestores turísticos (Bossel, 1999; González González y Lázaro Torres, 2005; White et al., 2006; Schianetz y Kavanagh, 2007). Precisamente las experiencias desarrolladas en el diseño de este tipo de instrumentos contemplan estas directrices, junto con la importancia de disponer de datos para su cálculo (Torres-Delgado y López Palomeque, 2014).

Desafortunadamente, la mayoría de las propuestas planteadas son excesivamente teóricas, por lo que su utilidad real es limitada. Esta disfunción se evidencia en listas interminables de indicadores que exigen el cálculo de variables con dificultades técnicas o económicas considerables. Además, a esto se suma que los modelos de gobernanza actuales no están diseñados para desarrollar estructuras económicas de convergencia hacia el desarrollo sostenible, por lo que la producción de información y de estadísticas oficiales no siempre son adecuadas para el estudio de este paradigma. A menudo datos básicos sobre el comportamiento de las principales variables que determinan la sostenibilidad no están disponibles, o bien su escala o nivel de desagregación no es suficiente. A esto se añade la deficiente actualización de los datos o sesgos introducidos por errores en las muestras. En resumen, la aplicación real de los indicadores está fuertemente condicionada por la suficiencia y calidad de los datos.

Para el diseño y creación del Sistema de Indicadores de Turismo (SIT-DIBA) el marco conceptual y operativo presentado se completó con un amplio análisis de la bibliografía sobre el tema y con el estudio de casos y experiencias similares, en particular sobre los sistemas de indicadores y los índices y sobre su utilidad en el proceso de gestión turística como instrumentos para la medición cuantitativa de la sostenibilidad.

#### **IV. METODOLOGÍA**

Como se ha señalado anteriormente, el proyecto específico (2018-2019) de actualización y seguimiento del SIT-DIBA parte de un proyecto específico anterior (2013-2015) en que se creó una base de datos turísticos relacionados con la sostenibilidad. Esta información permitió calcular el Sistema Europeo de Indicadores de Turismo (ETIS), y un índice agregado específico (Índice de Sostenibilidad Turística- ISOST). La continuación del proyecto requiere de una revisión del modelo anterior y de un replanteamiento de algunos de los instrumentos y estructuras previas. En este sentido, el nuevo proyecto rompe la rigidez impuesta anteriormente por los indicadores predefinidos del ETIS para crear un sistema de indicadores propios para la Diputación de Barcelona. Así pues, el objetivo final

del proyecto no será calcular el sistema ETIS, sino disponer de datos adaptados a la realidad y necesidades de la provincia de Barcelona. Sin embargo, este cambio es más conceptual que metodológico puesto que buena parte de los indicadores que formaran el nuevo SIT-DIBA provienen del ETIS con el objetivo de poder hacer un seguimiento/evolución de resultados 2013-2017.

Así, se ha revisado el sistema de indicadores de sostenibilidad turística aplicado en el proyecto anterior (“Creación y Aplicación del SIT-DIBA” 2013-15), contrastando las variables calculadas con las que se proponen en otros sistemas similares. En concreto, se ha comparado con el ETIS 2016 (versión definitiva y mejorada respecto al ETIS 2013 utilizado en el proyecto anterior), y los indicadores propuestos por el proyecto europeo MITOMED + (proyecto para la mejora de las políticas públicas de desarrollo sostenible en los destinos de la Mediterránea y Europa). El resultado de esta comparación ha permitido identificar coincidencias entre los diferentes modelos, y también detallar un listado de indicadores no considerados inicialmente. Paralelamente, también se han revisado los resultados obtenidos en el proyecto anterior, identificando aquellos indicadores que generaron dificultades por falta de datos (totales o parciales).

El proceso de revisión del nuevo SIT-DIBA ha permitido mejorar la eficiencia y representatividad de los datos para la gestión sostenible de los destinos. Como premisa se ha velado por mantener el máximo de indicadores posibles del SIT-DIBA 2013-15 para poder comparar los resultados con los del SIT-DIBA 2018-19. De este modo, la revisión se centra en sustituir o eliminar aquellos indicadores con dificultades y en añadir otros nuevos.

De acuerdo con la revisión expuesta, el SIT-DIBA actualizado constará de los 35 indicadores que se recogen en el Cuadro 1.

Finalmente, también el Índice de Sostenibilidad Turística-ISOST que se había aplicado en el proyecto anterior en base a Torres-Delgado (2012), se replantea con la intención de crear una versión adaptada a la provincia de Barcelona (ISOST-DIBA). El diseño de este nuevo índice implicará un proceso de consulta a partes interesadas (encuesta Delphi), a fin de identificar las variables simples más significativas y su ponderación (si procede) en relación a la sostenibilidad de los destinos turísticos.

Cabe destacar que la reformulación del índice no afectará a la comparación 2013-2017 ya que se construirá a partir de datos contenidos en el SIT-DIBA de los dos periodos (2013-15 y 2018-19).

**Cuadro 1.** Propuesta de Sistema de Indicadores de Turismo (SIT-DIBA) 2018-19.

<b>Dimen- sión</b>	<b>ID</b>	<b>Descriptor del indicador</b>
<b>Económica</b>	I1	Destinos con una estrategia / plan de acción de turismo, con un seguimiento acordado, y el control del desarrollo y evaluación (%)
	I2	Visitantes que están satisfechos con su experiencia general en el destino (%)
	I3	Pernoctaciones de turistas (nº pernoctaciones./mes)
	I4	Gasto diario por turista (alojamiento, alimentos y bebidas, otros servicios) (€/día)
	I5	Estancia media de los turistas (nº noches)
	I6	Plazas turísticas disponibles (% -promedio anual-)
	I7	Empleo en el sector turístico respecto del total de empleo (%)
	I8	Recaudación por tasa turística (€)
	I9	Variación de la tasa de desempleo entre la temporada baja y alta (%)
	I10	Camas disponibles en alojamiento comercializable en relación con residentes (nº de camas)
<b>Socio-cultural</b>	I11	Diversificación de los atractivos y recursos turísticos (nº de diferentes tipologías)
	I12	Presencia de segundas residencias (%)
	I13	Proporción turistas - habitantes (nº turistas/100 habitantes)
	I14	Alojamiento comercial con habitaciones adaptadas para personas con discapacidad y / o que participen en programas de accesibilidad (%)
	I15	Atractivos para visitantes que sean accesibles a personas con discapacidad y / o participación en programas de accesibilidad (%)
	I16	Destinos con política o plan que proteja el patrimonio cultural (%)
	I17	Residentes que creen que el turismo es beneficioso para la persona (%)
	I18	Playas accesibles para todos: movilidad y discapacidad sensorial (%)



<b>Dimensión</b>	<b>ID</b>	<b>Descriptor del indicador</b>
<b>Ambiental</b>	I19	Distribución de los usos del suelo (% suelo urbano)
	I20	Establecimientos de alojamiento turístico en el destino con una certificación voluntaria / etiquetado de medidas ambientales / calidad y / o RSE (%)
	I21	Turistas y visitantes según medio de transporte para llegar al destino (% que llegan en coche)
	I22	Promedio de viaje de los turistas hacia y desde casa o desde el destino anterior al destino actual (km)
	I23	Organizaciones adheridas al Programa de Acuerdos Voluntarios para la reducción de emisiones de GEI de la Oficina de Cambio Climático (nº organizaciones)
	I24	Volumen de residuos generados (kg /habitante y año)
	I25	Volumen de residuos reciclados (%)
	I26	Aguas residuales tratadas como mínimo a nivel secundario antes de la descarga (%)
	I27	Consumo de agua atribuible al turismo (m <sup>3</sup> )
	I28	Consumo de energía atribuible al turismo (kW/h)
	I29	Superficie de destino protegida (%)
	I30	El destino cuenta con políticas que requieren de las empresas turísticas para minimizar la luz y la contaminación acústica (Sí/No)
	I31	Nivel de contaminación de las aguas públicas (Enterococos intestinales, Escherichia coli) (ufc/100 ml)
	I32	Banderas azules, EMAS, ISO 14001 y otras certificaciones ambientales nacionales (nº)
	I33	Amarres para la navegación recreativa en relación a la longitud total de la costa (km)
I34	Días en que se supera el umbral recomendado de NO <sub>2</sub> (nº)	
I35	Calidad del agua en los puertos turísticos / puertos deportivos (4: Excelente, 3: Buena, 2: Suficiente, 1: Insuficiente)	

Fuente: *Elaboración propia.*

La interpretación del índice permitirá por un lado disponer de la evolución 2013-2017 del nivel global de la sostenibilidad de los destino, y por otro disponer

de un ranking 2017 entre destinos para identificar de nuevo el posicionamiento relativo entre ellos.

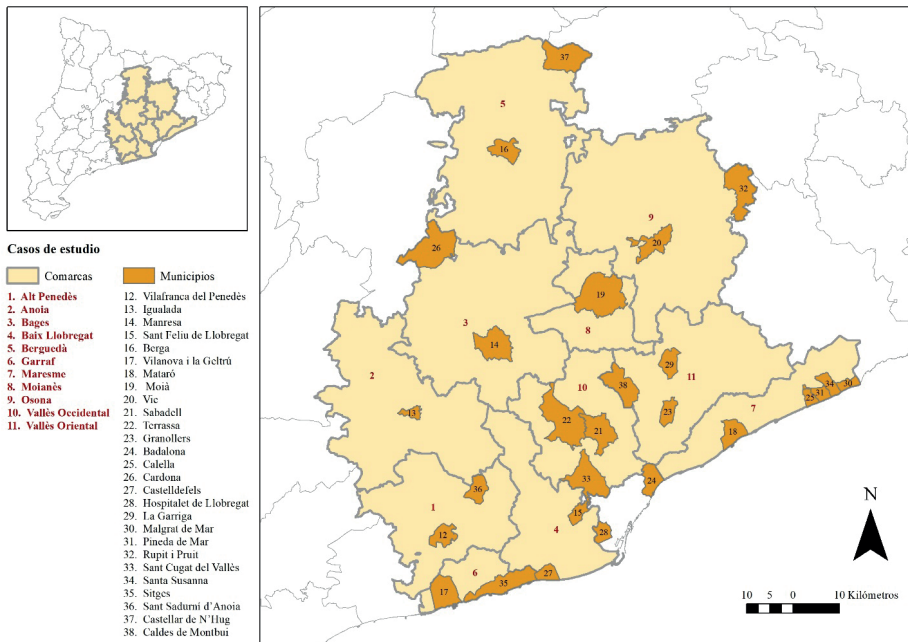
El marco territorial de referencia para la implementación del sistema de indicadores de turismo promovido por la Diputación de Barcelona es la provincia de Barcelona. Los ámbitos espaciales específicos son los “destinos turísticos” de escala local y comarcal, es decir las unidades territoriales y político-administrativas de base de la gestión pública. Por lo tanto, el universo de estudio aparece formado por el total de los 321 municipios de la provincia y las 11 comarcas que la integran. El desarrollo de la metodología descrita en los apartados anteriores conduce, por su complejidad, a la utilización de una muestra de “destinos”.

A los efectos del Proyecto, la muestra de “destinos turísticos” en el primer proyecto específico fue de 35 unidades territoriales, que se mantiene para el segundo con alguna modificación. Los “destinos turísticos” objeto de estudio y de aplicación del SIT-DIBA actualizado serán en total 38 (véase Cuadro 2 y Mapa 1): las 11 comarcas de la demarcación, sin contar el Barcelonés por su especificidad; los 12 municipios capitales de comarca (incluyendo los municipios de Sabadell y Terrassa, Vallés Occidental, por su bicapitalidad) y otros 15 municipios representativos de los tres entornos básicos (litoral, interior y montaña). La principal diferencia en el nuevo proyecto específico es que se incluye el Moianés, comarca de reciente creación, y su capital. Además, se incorpora un municipio más: Hospitalet de Llobregat.

**Cuadro 2.** Municipios y comarcas de estudio de la provincia de Barcelona.

Comarcas	Capital comarca	Otros municipios
1.- Alt Penedès	12.- Vilafranca del Penedès	24.- Badalona
2.- Anoia	13.- Igualada	25.- Calella
3.- Bages	14.- Manresa	26.- Cardona
4.- Baix Llobregat	15.- Sant Feliu de Llobregat	27.- Castelldefels
5.- Berguedà,	16.- Berga	28.- Hospitalet de Llobregat
6.- Garraf	17.- Vilanova i la Geltrú	29.- La Garriga
7.- Maresme	18.- Mataró	30.- Malgrat de Mar
8.- Moianès	19.- Moià	31.- Pineda de Mar
9.- Osona	20.- Vic	32.- Rupit i Pruit
10.- Vallés Occidental	21.- Sabadell	33.- Sant Cugat del Vallès
	22.- Terrassa	34.- Santa Susanna
11.- Vallés Oriental	23.- Granollers	35.- Sitges
		36.- Sant Sadurní d'Anoia
		37.- Castellar de N'Hug
		38.- Caldes de Muntbui

Fuente: *Elaboración propia.*

**Mapa 1.** Localización geográfica de los municipios y comarcas de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

La explotación e interpretación de los datos y el índice permiten finalmente la redacción de informes de sostenibilidad dirigidos a los responsables de la gestión turística de los destinos de la muestra. Estos documentos exponen los resultados parciales obtenidos y permiten su comparación con el resto de destinos estudiados, incluyendo además propuestas para la mejora de su sostenibilidad.

Las fuentes de información son principalmente las bases de datos de los organismos oficiales estadísticos y de información sectorial. El cálculo de indicadores y la posterior comparación de casos requiere de una sistematización de información y de datos territoriales y turísticos que se han obtenido de bases estadísticas de diversa naturaleza (Agencia Catalana del Agua -ACA-, Instituto Catalán de la Energía -ICAEN-, Instituto Cartográfico de Cataluña -ICC-, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Oficinas de Turismo -OT-, etc.) y de distinto nivel administrativo (Ayuntamientos, Generalitat de Catalunya, Gobierno de España, etc.). En cuanto a los instrumentos metodológicos de investigación, a parte de la necesaria búsqueda bibliográfica y de datos expuesta, también es necesario realizar entrevistas con los gestores de cada uno de los destinos analizados para mejorar la interpretación de algunos resultados.

## V. RESULTADOS

Actualmente el proyecto específico 2018-2019 se encuentra en fase de recogida de datos, aunque ya comienzan a verse ciertos resultados preliminares. El sistema de indicadores es ciertamente complejo y la cantidad de información requerida para la valoración de la sostenibilidad de los destinos es considerablemente amplia. Aun así, ya se dispone de los datos actualizados para algunos indicadores, ya sean indicadores relacionados con la dimensión ambiental, como económica y sociocultural de la sostenibilidad.

En la fase actual, se han recogido datos relativos a 2017, con la finalidad de que tuvieran la máxima actualidad posible. Como se ha comentado, las adaptaciones metodológicas introducidas en este proyecto específico no impiden tener datos comparables con el proyecto anterior, donde se recabó información correspondiente al año 2013. Así pues, ya es posible hacer un análisis comparativo preliminar entre los resultados obtenidos (valores de los indicadores) en 2013 y en la actualidad. Cabe señalar que no se recogen los datos de 2013 de la comarca del Moianès porque dicha comarca fue creada con posterioridad, en el año 2015.

Haciendo una lectura general de la evolución seguida por los indicadores analizados, lo primero que se aprecia es que la mayoría de los indicadores calculados hasta el momento no han sufrido importantes variaciones entre 2013 y 2017, al menos en valores medios para el conjunto de los destinos analizados. Así, se percibe que no ha habido importantes transformaciones en muchos de los factores económicos, socioculturales o ambientales que afectan a la sostenibilidad del turismo en los destinos estudiados. Sin embargo, es posible identificar también algunas tendencias tanto positivas como negativas en determinados indicadores, probablemente asociadas a factores o procesos de carácter más dinámico y variable, como se explicará a continuación.

En lo que respecta a los indicadores de la sostenibilidad económica (ver Cuadro 3), parece haber una tendencia a la baja en los niveles de rentabilidad económica de los destinos: el gasto medio por turista (derivado del ocio, alimentación u otros servicios) ha disminuido alrededor de un 20% respecto a 2013, y el tiempo medio de estancia en el destino se ha acortado aproximadamente un 11%, lo que significa que los turistas no sólo gastan una menor suma al día sino que también se quedan menos días en el destino.

En cuanto a los indicadores de la dimensión sociocultural (ver Cuadro 4), los valores de los datos recabados hasta el momento han sufrido pocas variaciones, aunque se detecta un incremento en la diversificación de recursos turísticos en al-

gunos municipios y comarcas. De hecho, ningún destino ha visto reducido el número de diferentes tipologías de atractivos, sino que en todos los casos donde se ha registrado una variación, la evolución ha sido hacia una mayor diversificación.

Por último, en lo que se refiere a la dimensión ambiental, la mayoría de indicadores también han sufrido pocos cambios, lo que se explica porque, con algunos indicadores, se miden procesos o fenómenos a largo plazo que no pueden variar significativamente en los cuatro años transcurridos desde la anterior estimación. Es el caso, por ejemplo, del porcentaje de suelo urbano que hallamos en cada destino, el volumen de residuos generados o incluso el volumen de residuos reciclados, que ha aumentado sólo un 5% en el conjunto de los ámbitos de estudio.

Entre los indicadores ambientales (ver Cuadros 4 y 5), destaca positivamente la evolución de los datos relativos a la contaminación de las aguas públicas: para el conjunto de los destinos, la contaminación de las masas de agua (litorales y lacustres) ha disminuido cerca de un 50% de media.

Si se realiza una lectura de la evolución de los indicadores para cada destino, también se aprecian algunas tendencias relevantes, como la persistencia de las diferencias entre los destinos de interior y de litoral. Estos últimos (pertenecientes a las comarcas del Maresme, Garraf y Baix Llobregat) presentan en general mejores valores que las comarcas de interior en los indicadores económicos, puesto que se trata de territorios de mayor vocación turística. A escala municipal, destaca la gran proporción de población ocupada en el sector turístico en Santa Susanna, donde un 36% del total de la población ocupada trabaja en dicho sector, si bien ha sufrido un importante descenso respecto a los datos de 2013. Pineda de Mar, a su vez, destaca por una tendencia opuesta, ya que la población ocupada en turismo ya representa el 23% del total de población con empleo (frente al 14% de 2013), lo que sugiere una intensa y rápida terciarización de su economía, fundamentalmente volcada al turismo de sol y playa.

En términos socioculturales, si se analizan los resultados del indicador sobre tipologías de recursos y atractivos turísticos se aprecia, de nuevo, que las comarcas del litoral se distinguen por una mayor diversificación frente a las comarcas de interior, especialmente el Baix Llobregat y el Maresme. El grado de accesibilidad de las playas, por su parte, muestra grandes diferencias entre unos destinos y otros, destacando Malgrat de Mar con un 100% de playas accesibles, frente a Pineda de Mar (en la misma comarca), donde ninguna de sus playas es accesible. En promedio, sólo la mitad de las playas del conjunto de los destinos estudiados están adaptadas para personas de movilidad reducida o discapacidad sensorial.

En cuanto a los indicadores de la dimensión ambiental, por el momento no se aprecian diferencias tan marcadas entre litoral e interior, aunque sí destacan algunos indicadores concretos. Las comarcas litorales, que presentan en general una mejor accesibilidad en transporte público desde Barcelona, presentan valores más bajos de turistas que se desplazan en vehículo privado hasta el destino. También se aprecia un bajo porcentaje en el caso del Vallès Occidental, una comarca densamente poblada y limítrofe al Barcelonès que representa un importante nudo de comunicaciones. Respecto a la generación y tratamiento de los residuos, llama la atención el municipio de Santa Susanna, con una gran generación de residuos por habitante y año muy por encima de la media, que además ha aumentado cerca de un 5% desde 2013. Los valores actuales ascienden a más de 2.000 Kg de residuos generados por habitante, frente a una media de 551 Kg para el conjunto de los destinos estudiados. No obstante, este mismo municipio también ha mejorado muy notablemente los niveles de contaminación de sus aguas. A escala comarcal, el Baix Llobregat es la comarca que presenta unos mayores niveles de contaminación, mientras que Badalona es la que ostenta los valores más negativos a escala municipal.

En definitiva, los resultados preliminares apuntan algunas tendencias generales, aunque afectan de forma diferente a los destinos de interior y de litoral, al tiempo que existen diferencias en función de la dimensión de la sostenibilidad en que se ponga la atención. Una lectura global de la evolución de los factores permite identificar que la mayoría de ellos muestran variaciones moderadas respecto a los valores arrojados en 2013, dado que miden procesos o fenómenos que sólo sufren transformaciones a más largo plazo. Sin embargo, en una lectura más precisa de cada indicador y territorio, se aprecian cambios significativos para determinados indicadores y destinos.

**Cuadro 3:** Resultados comparados (2013-2017) de algunos indicadores de la dimensión económica

Destino	Dimensión económica					
	14: Gasto diario por turista (€/día)		15: Estancia media del turista (nº noches)		17: Empleo en el sector turístico respecto al total de ocupación (%)	
	2013	2017	2013	2017	2013	2017
Badalona	52,55	SD	SD	SD	5,05	6,38
Berga	46,43	21,23	5,73	4,46	8,59	8,74
Caldes de Montbui	40,20	40,50	6,41	4,07	7,09	7,73
Calella	28,56	30,75	8,40	6,75	13,87	14,20
Cardona	57,81	34,43	1,29	2,92	7,85	12,26
Castellar de n'Hug	46,43	14,49	6,30	4,83	17,14	24,56
Castelldefels	45,57	45,60	5,70	5,05	14,57	17,22
Granollers	40,20	54,81	4,32	3,05	5,25	5,19
Hospitalet del Llobregat	SD	SD	SD	SD	3,75	4,66
Igualada	53,50	49,91	3,14	2,44	4,50	5,37
La Garriga	40,20	40,50	2,92	4,07	6,04	8,89
Malgrat de Mar	29,95	27,91	8,40	7,28	9,91	11,79
Manresa	57,81	48,84	5,43	2,92	4,88	4,79
Mataró	33,50	52,07	8,00	7,00	6,32	6,35
Moià	57,81	19,79	3,95	4,82	6,28	6,88
Pineda de Mar	27,45	24,21	9,30	9,17	14,36	22,84
Rupit i Pruit	69,35	26,09	2,80	3,11	32,41	30,66
Sabadell	60,90	52,35	2,80	4,87	6,05	5,27
Sant Cugat del Vallès	60,90	83,84	2,80	4,32	7,16	7,60
Sant Feliu de Llobregat	47,20	36,82	5,80	4,55	4,32	4,29
Sant Sadurn d'Anoia	53,58	39,03	3,62	3,23	5,19	7,23
Santa Susanna	35,24	33,27	8,00	7,57	48,28	36,47
Sitges	70,06	64,49	6,00	6,32	23,03	27,60
Terrassa	51,31	59,12	6,00	3,36	4,47	9,19
Vic	77,31	46,84	4,67	3,08	5,06	5,67
Vilafranca del Penedès	52,83	48,59	3,77	2,27	5,92	7,47
Vilanova i la Geltrú	37,78	39,82	7,40	7,54	8,32	11,05
Alt Penedès	53,58	39,03	6,40	3,23	5,02	6,00
Anoia	53,50	34,95	4,12	3,55	5,05	5,91
Bages	57,81	34,43	3,95	2,92	4,90	4,96
Baix Llobregat	47,18	36,82	5,80	4,55	6,82	7,12
Berguedà	46,43	14,49	6,01	4,83	8,76	9,53
Garraf	52,88	55,41	6,70	6,64	11,51	14,61
Maresme	33,53	30,74	8,00	7,00	8,36	9,20
Moianès	-	19,79	-	4,82	-	9,65
Osona	69,35	26,09	4,33	3,11	4,70	5,08
Vallès Occidental	60,90	55,23	2,80	4,32	4,82	5,80
Vallès Oriental	40,20	40,50	3,60	4,07	4,75	5,49

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 4:** Resultados comparados (2013-2017) de algunos indicadores de la dimensión sociocultural

Destino	Dimensión sociocultural			
	I11: Diversificación de los atractivos y recursos turísticos (nº de diferentes tipologías)		I18: Playas accesibles (%)	
	2013	2017	2013	2017
Badalona	9	9	SD	22,22
Berga	5	7	-	-
Caldes de Montbui	5	5	-	-
Calella	6	7	SD	66,67
Cardona	6	8	-	-
Castellar de n'Hug	3	4	-	-
Castelldefels	8	8	SD	33,33
Granollers	6	8	-	-
Hospitalet del Llobregat	2	2	-	-
Igualada	2	2	-	-
La Garriga	7	7	-	-
Malgrat de Mar	7	7	SD	100,00
Manresa	6	7	-	-
Mataró	8	8	SD	25,00
Moià	4	4	-	-
Pineda de Mar	9	9	SD	0,00
Rupit i Pruit	4	5	-	-
Sabadell	9	9	-	-
Sant Cugat del Vallès	7	8	-	-
Sant Feliu de Llobregat	3	4	-	-
Sant Sadurní d'Anoia	5	5	-	-
Santa Susanna	10	10	SD	66,67
Sitges	9	9	SD	42,86
Terrassa	6	7	-	-
Vic	7	7	-	-
Vilafranca del Penedès	5	5	-	-
Vilanova i la Geltrú	9	9	SD	83,33
Alt Penedès	5	5	-	-
Anoia	4	6	-	-
Bages	5	7	-	-
Baix Llobregat	9	9	SD	66,67
Berguedà	7	7	-	-
Garraf	7	7	SD	41,94
Maresme	10	10	SD	40,00
Moianès	-	7	-	-
Osona	7	7	-	-
Vallès Occidental	8	8	-	-
Vallès Oriental	8	8	-	-

Fuente: *Elaboración propia*



**Cuadro 5:** Resultados comparados (2013-2017) de algunos indicadores de la dimensión ambiental (a)

Destino	Dimensión ambiental (a)			
	I19: Distribución de los usos del suelo (% suelo urbano)		I21: Turistas y visitantes según medio de transporte (% que llegan en coche)	
	2013	2017	2013	2017
Badalona	61,67	61,71	SD	SD
Berga	11,75	12,02	89,30	100,00
Caldes de Montbui	13,80	13,74	78,90	63,67
Calella	23,51	23,51	42,80	46,46
Cardona	1,61	1,73	83,50	65,09
Castellar de n'Hug	0,40	0,40	89,30	95,65
Castelldefels	73,46	72,52	49,60	34,52
Granollers	46,79	46,65	78,90	35,97
Hospitalet del Llobregat	85,83	85,83	SD	SD
Igualada	75,67	75,80	83,60	65,52
La Garriga	16,64	17,05	78,90	63,67
Malgrat de Mar	27,04	27,05	43,20	43,90
Manresa	17,66	17,59	83,50	65,09
Mataró	35,49	35,39	45,20	44,26
Moià	3,00	3,00	83,50	86,56
Pineda de Mar	30,06	30,06	53,20	43,18
Rupit i Pruit	0,21	0,28	82,70	88,72
Sabadell	46,22	44,92	44,40	33,56
Sant Cugat del Vallès	45,11	45,18	44,40	32,32
Sant Feliu de Llobregat	30,17	30,01	54,80	31,18
Sant Sadurní d'Anoia	12,74	12,71	78,60	76,79
Santa Susanna	10,03	10,03	33,60	42,53
Sitges	15,19	15,19	25,50	32,52
Terrassa	32,46	32,54	46,80	30,77
Vic	26,57	23,77	80,00	57,66
Vilafranca del Penedès	21,54	21,47	84,40	75,00
Vilanova i la Geltrú	18,24	18,69	59,30	64,00
Alt Penedès	SD	SD	78,60	76,79
Anoia	SD	SD	83,60	63,88
Bages	SD	SD	83,50	65,09
Baix Llobregat	SD	SD	54,80	31,18
Berguedà	SD	SD	89,30	95,65
Garraf	SD	SD	45,00	45,59
Maresme	SD	SD	45,20	44,26
Moianès	-	SD	-	86,56
Osona	SD	SD	82,70	88,72
Vallès Occidental	SD	SD	44,40	32,32
Vallès Oriental	SD	SD	78,90	63,67

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 5:** Resultados comparados (2013-2017) de algunos indicadores de la dimensión ambiental (b)

Destino	Dimensión ambiental (b)					
	I24: Volumen de residuos generados (Kg/habitante y año)		I25: Volumen de residuos reciclados (%)		I31: Nivel de contaminación de las aguas públicas (ufc /100ml)	
	2013	2017	2013	2017	2013	2017
Badalona	448,63	468,60	34,52	26,47	76,69	63,21
Berga	506,27	508,61	25,23	33,94	SD	SD
Caldes de Montbui	488,07	495,96	38,41	50,05	SD	SD
Calella	691,64	877,93	47,99	56,01	59,58	8,00
Cardona	487,45	451,78	41,72	35,56	SD	SD
Castellar de n'Hug	577,81	566,52	30,13	31,02	SD	SD
Castelldefels	601,50	529,33	32,74	27,46	52,44	45,35
Granollers	451,76	409,96	34,88	30,78	SD	SD
Hospitalet del Llobregat	357,21	382,56	21,26	23,23	SD	SD
Igualada	404,79	490,07	27,79	30,83	SD	SD
La Garriga	538,29	436,94	23,74	37,76	SD	SD
Malgrat de Mar	767,17	758,68	42,47	44,81	54,25	10,21
Manresa	401,27	442,05	38,80	41,07	SD	SD
Mataró	529,51	460,50	39,42	30,61	81,66	31,50
Moia	533,63	574,38	48,18	55,15	SD	SD
Pineda de Mar	661,23	680,81	29,15	33,84	32,83	7,96
Rupit i Pruit	595,21	660,39	69,17	64,76	SD	SD
Sabadell	465,25	456,02	35,48	32,08	SD	SD
Sant Cugat del Vallès	490,07	406,69	42,80	45,04	SD	SD
Sant Feliu de Llobregat	398,92	388,81	39,51	40,20	SD	SD
Sant Sadurní d'Anoia	476,25	396,42	83,30	75,84	SD	SD
Santa Susanna	1.917,25	2.011,55	30,21	33,08	96,50	9,63
Sitges	767,78	759,06	33,41	27,55	56,38	15,99
Terrassa	383,00	362,93	33,42	34,95	SD	SD
Vic	467,00	448,33	47,32	50,50	SD	SD
Vilafranca del Penedès	524,08	508,03	34,24	37,39	SD	SD
Vilanova i la Geltrú	525,32	542,26	35,20	35,18	27,69	30,26
Alt Penedès	512,22	509,50	37,17	42,28	SD	SD
Anoia	537,66	529,99	19,47	33,48	SD	SD
Bages	445,36	455,46	41,01	44,49	SD	SD
Baix Llobregat	469,78	456,01	37,90	36,69	58,11	74,12
Berguedà	483,37	488,62	27,76	32,53	26,75	30,00
Garraf	595,66	602,19	36,51	36,06	40,40	22,34
Maresme	590,65	564,45	43,93	45,01	74,82	19,14
Moianès	SD	566,80	SD	53,61	-	SD
Osona	431,06	432,14	56,30	60,44	37,88	31,63
Vallès Occidental	439,44	412,58	37,48	37,97	SD	SD
Vallès Oriental	488,03	460,77	38,06	38,21	SD	SD

Fuente: Elaboración propia

## VI. CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos planteados inicialmente, el contenido de este artículo tiene el valor de presentar un proceso de investigación aplicada en desarrollo. Por esta razón, además de la valoración de los resultados en sí de los indicadores y su evolución (que todavía se están calculando en el proyecto específico 2018-2019, de actualización), el interés se centra también en la oportunidad de exponer un proceso metodológico consistente y aplicado sobre cómo se puede cuantificar la sostenibilidad.

En cuanto a los resultados, subrayar como conclusión general que no se identifican grandes variaciones en la sostenibilidad comparada entre 2013 y 2017. Los procesos o fenómenos vinculados a la sostenibilidad probablemente requieren de un periodo más amplio (más puntos de control) para poder identificar una tendencia clara. Una lectura más pormenorizada de indicadores y destinos sí que permite relacionar algunas de las variables con mejoras explícitas de la sostenibilidad, aunque es difícil todavía vincularlo a acciones o estrategias de gestión del destino.

En cuanto a la aportación metodológica, ya en el primer proyecto específico (2013-2015), de creación del sistema de indicadores, se demostró la bondad del uso de los indicadores e índices como herramientas para la gestión sostenible de los destinos turísticos, y el presente proyecto de continuidad no hace sino reforzar esta tesis reconociendo también su papel de monitorización de la sostenibilidad. Esta evidencia se ratifica con los datos y la información preliminar disponible sobre la implementación y sobre la gestión de los destinos analizados.

Según el planteamiento metodológico expuesto, y en base también a la experiencia acumulada del proyecto específico previo (2013-2015), se puede afirmar que con la finalización del proyecto específico en curso (2018-2019) se habrá generado un volumen de información específica que contribuirá a confirmar las finalidades que fundamentan el convenio de colaboración entre la Universidad de Barcelona y la Diputación de Barcelona, partes interesadas de la generación de conocimiento para la gestión sostenible de los destinos turísticos. En concreto, el desarrollo de los proyectos específicos, iniciados en 2013, ha dado lugar a diversos resultados que han supuesto:

- Aportar un análisis de la realidad territorial-turística de los destinos del territorio de la provincia de Barcelona.
- Aportar una caracterización específica de los destinos turísticos considerando los principios de sostenibilidad.

- Generar conocimiento para fundamentar y favorecer la toma de decisiones en la gestión del turismo para la mejora de la sostenibilidad en los destinos turísticos y en las empresas que desarrollan su actividad.
- Dotar de una herramienta (instrumentos articulados) orientada a la gestión sostenible de destinos turísticos.
- Disponer de una herramienta estructural, con continuidad en el tiempo, cuya implementación requiere su uso continuado y una actualización periódica para ser eficaz en el objetivo de lograr que los destinos turísticos sean sostenibles y mantengan esta condición en el futuro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila, R., y Barrado, D. (2005): «Nuevas tendencias en el desarrollo de destinos turísticos: marcos conceptuales y operativos para su planificación y gestión». *Cuadernos de Turismo*, nº 15, 27–43.
- Bossel, H. (1999): *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications. A report to the Balaton Group*. Winnipeg (Canadá), International Institute for Sustainable Development (IISD).
- Castro, J. M. (2004): *Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía*. Sevilla, Instituto de Estadística de Andalucía, Consejería de Economía y Hacienda.
- Crabtree, R. y Bayfield, N. (1998): «Developing sustainability indicators for mountain ecosystems: A study of the Cairngorms, Scotland». *Journal of Environmental Management*, nº 52, 1-14.
- Gahin, R.; Veleva, V. y Hart, M. (2003): «Do indicators help create sustainable communities?». *Local Environment*, nº 8 (6), 661-666.
- González González, M.J. y Lázaro Torres, M.L. (2005): «Indicadores básicos para la planificación de la sostenibilidad urbana local». *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, nº X, 586.
- James, D. (2004): «Local sustainable tourism indicator». *Estudios Turísticos*, nº161-162, 219-232.
- López Palomeque, F., Torres-Delgado, A., Font Urgell, X., y Serrano Miracle, D. (2018): «Gestión sostenible de destinos turísticos: la implementación de un sistema de indicadores de turismo en los destinos de la provincia de Barcelona». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 77, 428– 461.
- López Palomeque, F.; Torres-Delgado, A.; Font Urgell, X. y Serrano Miracle, D. (2016): «System of tourism indicators for the sustainable management of destinations in the province of Barcelona». *Improving Sustainable Tourism in XXIst Century. Documentos de Estudio de Ocio*, nº 57, 69-86.

- López Palomeque, F.; Torres-Delgado, A.; Font Urgell, X.; Serrano Miracle, D. (2014): «Nuevas herramientas para la gestión de destinos turísticos: la creación y aplicación de un sistema de indicadores de turismo para la gestión sostenible de los destinos de la provincia de Barcelona», Ponencia en #ICAT 2014. *Seminario internacional competitividad innovación y competitividad en áreas turísticas* (Alicante, 5 al 7 de noviembre de 2014). Alicante, Universidad de Alicante.
- Organización Mundial del Turismo (OMT) (1995): *Lo que todo gestor turístico debe saber. Guía práctica para el desarrollo y uso de indicadores de turismo sostenible*. Madrid, OMT.
- Sánchez Rivero, M. y Pulido Fernández, J.I. (2008): *Medida de la sostenibilidad turística. Propuesta de un índice sintético*. Madrid, Editorial universitaria Ramón Areces.
- Schernewski, G.; Schönwald, S. y Katarzyte, M. (2014): «Application and evaluation of an indicator set to measure and promote sustainable development in coastal areas». *Ocean & Coastal Management*, nº101, 2-13.
- Schianetz, K.; Kavanagh, L.; y Lockington, D. (2007): «Concepts and Tools for Comprehensive Sustainability Assessments for Tourism Destinations: A Comparative Review». *Journal of Sustainable Tourism*, nº 15 (4), 369-389.
- Torres-Delgado, A. (2012): *Turisme i sostenibilitat. Una proposta metodològica per a l'estudi de la sostenibilitat turística a escala municipal* (Tesis doctoral no publicada). Extraída de <http://hdl.handle.net/10803/97159>
- Torres-Delgado, A. y López Palomeque, F. (2014): «Measuring Sustainable Tourism At The Municipal Level». *Annals of Tourism Research*, nº 49, 122-137.
- Torres-Delgado, A. y Saarinen, J. (2013): «Using indicators to assess sustainable tourism development: a review». *Tourism Geographies: An International Journal of Tourism Space, Place and Environment*. doi:10.1080/14616688.2013.867530.
- Vera, J.F.; López Palomeque, F.; Marchena, M. y Anton, S. (2013): *Análisis territorial del turismo y planificación de destinos turísticos*. Valencia, Editorial Tirant Humanidades.
- White, V.; Mccrum, G.; Blackstock, K.L. y Scott, A. (2006): *Indicators of Sustainability and Sustainable Tourism: Some Examples Sets*. Aberdeen (Escocia), The Macaulay Institute.