



Análisis de la complejidad urbana en la ciudad turística: El caso de La Pineda (Vila-seca, Tarragona)

Autores y e-mail de la persona de contacto:

Montserrat Bustos Hernández, montserrat.bustos@urv.cat

Departamento: Departamento de Geografía

Universidad: Universitat Rovira i Virgili

Área Temática: Ordenación del territorio y urbanismo

Resumen:

Las ciudades con una funcionalidad turística presentan características diferentes a la ciudad convencional. El turismo requiere de estructuras propias ligadas al alojamiento, al ocio o la restauración, no tan necesarias en otros tipos de espacios urbanos. La localización de dichos elementos dentro de la ciudad puede contribuir a generar espacios con una complejidad urbana más elevada.

Esa complejidad urbana es el reflejo de las relaciones entre las personas jurídicas: actividades económicas, institucionales y asociaciones. Un incremento de ésta supone la atracción de nuevas actividades y relaciones. Esto influye en el turista, pues mejora su experiencia, y también en el residente ya que contribuye a aumentar la utilización del espacio público. El análisis de la complejidad urbana contribuye a la toma de decisiones en la planificación urbana y de los usos turísticos.

Esta comunicación tiene como objetivo fundamental presentar un estudio aplicado de la complejidad urbana en una ciudad turística. Se ha escogido la Pineda, en el municipio de Vila-seca para llevar a cabo dicho análisis, debido al especial carácter de su urbanización.

Como metodología de análisis se propone la utilización de los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Éstos permiten un tratamiento eficaz de la información, ya sea

alfanumérica o cartográfica, además del cálculo espacial de los indicadores seleccionados.¹

Palabras Clave:

Complejidad urbana, indicadores, ciudad turística, Sistemas de Información Geográfica, urbanización turística.

Clasificación JEL:

1. Introducción

La actividad turística es uno de los principales motores de desarrollo de las ciudades del litoral mediterráneo. El turismo contribuye a la construcción de un sistema urbano complejo, con funciones diferentes a las que se pueden observar en las ciudades convencionales. Estas áreas se caracterizan por una elevada presencia de actividades destinadas básicamente al uso de los turistas, priorizando las relacionadas con el alojamiento, la restauración o el ocio. (Antón, 2007).

El objetivo de esta comunicación es estudiar e interpretar la realidad urbana de este tipo de ciudades, a través del análisis de la localización de las actividades comerciales y la identificación de los espacios con mayor diversidad y heterogeneidad, a partir del caso del sector de la Pineda (Vila-seca).

El estudio de la complejidad urbana permite comprobar el grado de concentración o dispersión de las actividades económicas en el conjunto del espacio urbano, a través de la identificación de los nodos de atracción tanto para comercios, como para la población. Los espacios altamente especializados pueden provocar desequilibrios dentro del tejido urbano. Por ello es de interés conocer el grado de multifuncionalidad para ejercer una planificación más sostenible, tanto desde el punto de vista de los desplazamientos de la población a los principales nodos de la ciudad, como de la ocupación del suelo.

¹ La presente comunicación forma parte de las tareas realizadas en el marco de una tesis doctoral y del proyecto Paisajes protegidos y construidos (CSO2014-52721-P) del Ministerio de Economía y Competitividad y del programa de Suport als Grups de Recerca reconegut de la Generalitat de Catalunya (2014 SGR 1270). Grup de Recerca d'Anàlisi Territorial i Estudis Turístics. Departament de Geografia. URV.

2. Los nuevos modelos de ciudad

La ciudad mediterránea tradicional se ha caracterizado por una estructura compacta y densa, así como por su carácter multifuncional. En los últimos años este modelo se ha ido transformando, con una tendencia hacia una dispersión de la urbanización y de las dinámicas urbanas, con la generación de unos espacios construidos que no tienen continuidad física entre ellos. Es el modelo de ciudad dispersa. (Nel-lo, 1998).

Este proceso se ha visto favorecido por los desarrollos en el ámbito de las tecnologías que posibilitan una mayor movilidad de la población, así como por una descentralización de la economía. Estos nuevos espacios urbanos se generan sin las características de intensidad, densidad y continuidad de la ciudad tradicional y, por ello, reducen la variedad de funciones y de servicios. (Indovina, 2007).

De igual forma, la ciudad difusa tiende a diluir la complejidad urbana en la mayor parte de su territorio, con espacios monofuncionales y la pérdida del carácter heterogéneo de la ciudad compacta. Este tipo de construcción urbana comporta que la complejidad no dependa del espacio próximo. El mayor uso del transporte o de las telecomunicaciones comporta un mayor consumo de energía, materiales y otros recursos. (Rueda, 1995).

La sostenibilidad urbana propone que en el diseño y la remodelación del espacio urbano, es importante considerar la necesidad de reservar espacios destinados a actividades diversas (Frey, 1999). El objetivo es el equilibrio de las actividades urbanas, la mezcla de usos, tipologías y morfologías edificatorias. Y, en definitiva el enriquecimiento del espacio urbano. Una diversidad de usos, como la combinación de la actividad comercial y residencial, haciendo posible que el lugar de trabajo se encuentre cercano a la vivienda, reduciendo así la necesidad de transporte y la creación de espacios con una única función.

2.1. La distribución de las actividades económicas

La localización de las actividades económicas no es aleatoria. Está motivada por el beneficio económico. Su localización está condicionada por la búsqueda de un emplazamiento óptimo, que permita satisfacer la demanda consiguiendo el máximo beneficio. Una localización adecuada permite una reducción de los costes relacionados con la energía y el tiempo vinculado a los desplazamientos; favorece la concentración.

Las actividades económicas asociadas a la actividad turística, como por ejemplo los hoteles, los campos de golf o las marinas, pueden romper con esta lógica. Su instalación se realiza de forma aislada del resto de su entorno. Estas actividades pueden tener una capacidad y un tamaño suficientes para sobrevivir en cualquier situación, resolviendo todas las necesidades que puedan presentar los turistas. Este hecho puede propiciar la desvinculación total con la ciudad que las acoge, siendo incapaces de generar economías de escala que las conviertan fácilmente en parte de la ciudad (Pié, 2014).

El análisis de la distribución cuantitativa de las actividades económicas, desde el punto de vista de la concentración o dispersión, permite descubrir centralidades en la ciudad, así como localizar posibles actividades aisladas. Desde el punto de vista de la especialización funcional, dicho análisis reconoce aquellos espacios que no cumplen con los principios de sostenibilidad por construir espacios especializados y casi monofuncionales.

La comprensión de la ciudad como un sistema ecológico, como un ecosistema, nos permite utilizar indicadores como el Índice de Shannon para reconocer aquellos espacios de la ciudad más diversos.

3. Metodología

Como metodología de análisis se propone la implementación de una base de datos, con la información de las actividades económicas que se desarrollan en el ámbito de estudio, su georreferenciación a través de un sistema de información geográfica, el cálculo de los indicadores y la representación cartográfica de los resultados.

3.1. Área de estudio

El área de estudio seleccionado es el sector marítimo de la Pineda, dentro del municipio de Vila-seca. Su situación, en la Costa Daurada lo convierte en un centro de recepción de turistas. Este sector inició su proceso de urbanización en los años sesenta y setenta y se incrementa en la siguiente década. Su modelo urbanístico, en forma de bloques de apartamentos paralelos a la línea de costa, se ha visto influido por la proximidad con la ciudad de Tarragona, ya que esta favoreció que actuara como barrio de los trabajadores de la industria química próxima al puerto (Oliveras, 2012).

3.2. Obtención y representación de los datos

A partir de los datos del padrón de locales comerciales obtenemos información sobre la actividad principal del local y su ubicación. Estos datos se complementan con otros de carácter catastral y de los resultados del trabajo de campo. En esta comunicación se trabaja con los datos del año 2013.

Los locales comerciales georreferenciados se clasifican en cinco grandes categorías: alojamiento, comercial, ocio, restauración y servicios profesionales y técnicos. Simplificando así la clasificación propia del ayuntamiento. Esta información se transfiere a una malla de referencia de retícula regular de 50 por 50 metros con el objetivo de homogeneizar el espacio urbano y trabajar a un nivel de detalle muy elevado.

3.3. Indicadores para el estudio de la complejidad urbana

En el año 2010 el Grupo de trabajo de indicadores de la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible (RdR/DLS), coordinados por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, confeccionó una guía para medir el grado de sostenibilidad de los municipios españoles. El Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad marca un estándar de indicadores que permite medir el grado de sostenibilidad de cualquier municipio bajo los mismos criterios y diagnosticar el grado de sostenibilidad del municipio en base a un modelo determinado. Dicho modelo, se caracteriza por un urbanismo compacto, complejo, eficiente y cohesionado socialmente.

En este estudio se utilizan dichos indicadores para extraer el cálculo del nivel de complejidad urbana, relacionando otros conceptos como densidad, diversidad o especialización. En total se han representado cuatro indicadores:

- Densidad de actividades comerciales, que cuantifica el número de establecimientos.
- Diversidad de actividades, que muestra la variedad de categorías según la clasificación previamente realizada.
- Especialización, que muestra la categoría con mayor presencia en cada unidad de la malla.
- La cantidad y diversidad de las actividades a través del índice de Shannon.

La cuantificación de la complejidad de una ciudad, con criterios objetivos, comparables y que posibilitan el análisis temporal constituye una herramienta importante para el diagnóstico y la toma de decisiones.

4. Resultados

4.1. Densidad de actividades

El análisis de la densidad de las actividades comerciales (fig. 1) muestra el número de establecimientos que se ubican en una misma celda de la malla de referencia ofreciendo información sobre la vitalidad urbana. Un elevado valor de locales comerciales indica que la zona dispone de los equipamientos, servicios y recursos necesarios para generar actividad en el espacio público. Son espacios donde los residentes y/o turistas no precisan de realizar grandes desplazamientos para realizar las actividades comunes. En cambio allí donde la densidad es menor, la población se ve obligada a desplazarse para satisfacer las mismas necesidades.

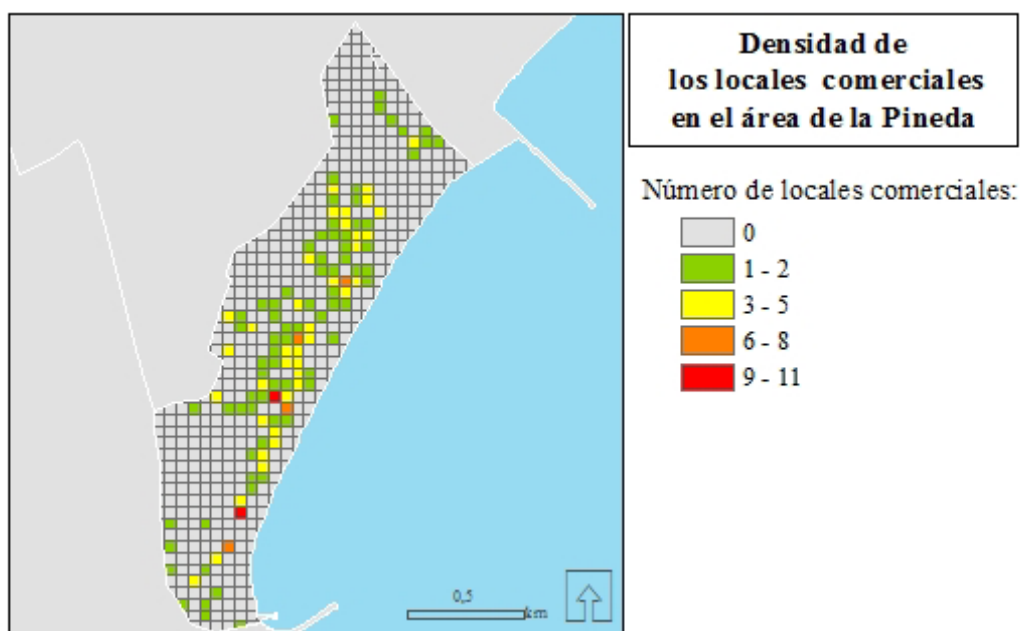


Fig. 1. Densidad de los locales comerciales. (Elaboración propia).

4.2. Diversidad de actividades

La diversidad de los locales comerciales (fig.2) muestra la cantidad de categorías iguales en cada una de las celdas de la malla de referencia. En color rojo y naranja se representan aquellas que poseen más de una categoría en la unidad de análisis.

Los espacios con mayor diversidad son los más atractivos para la población residente y turística. Como en el caso anterior, una mayor diversidad de la oferta reduce el número de desplazamientos. En este punto y como el ejemplo escogido forma parte de un entorno turístico es necesario matizar que los turistas están condicionados por otros intereses como los atractivos de carácter natural, no relacionados con actividades comerciales, como pueden ser las playas, aunque en ellos pueden darse funciones de este tipo, reguladas o no.

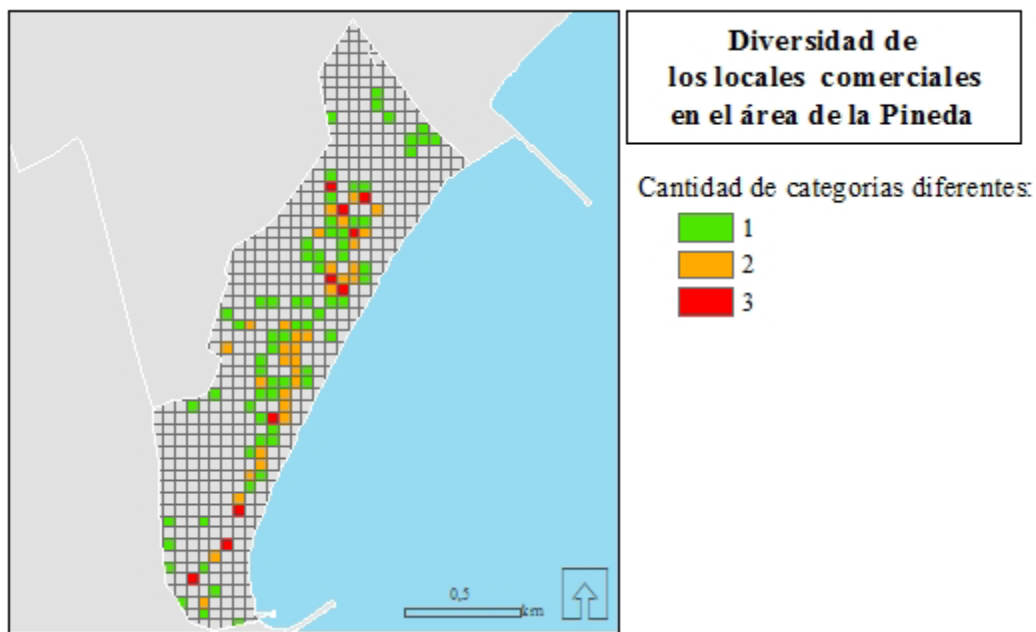


Fig. 2. Diversidad de los locales comerciales. (Elaboración propia).

4.3. Especialización

El cálculo de la especialización nos permite ver la categoría más repetida en los establecimientos para cada una de las celdas de la malla de referencia (Fig.3). En este caso los espacios fuertemente especializados pueden provocar un desequilibrio en el conjunto de la ciudad, creando nodos altamente atractivos y visitados en un periodo determinado del día, por ejemplo grandes centros comerciales o grandes zonas de ocio nocturno y discotecas, vacíos el resto de la jornada.

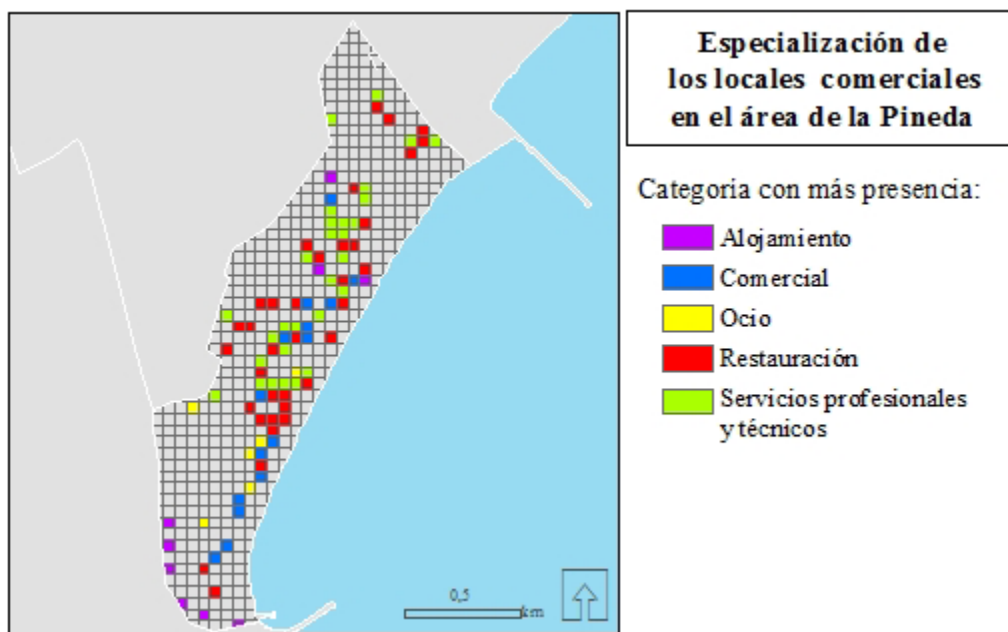


Fig. 3. Especialización de los locales comerciales. (Elaboración propia).

Los espacios residenciales, el comercio, los equipamientos y otros usos del suelo conviven en un mismo espacio y dan lugar a ciudades dinámicas. Las ciudades más orientadas al turismo, pueden presentar una cierta diferenciación en forma de elementos aislados. Algunos autores han denominado a éstos como piezas mínimas del turismo (Barba, 1992) (Pié, 2014). Estas se pueden clasificar en dos grandes categorías: las destinadas al alojamiento del turista, como los hoteles; y los equipamientos de ocio, orientados a singularizar o hacer más atractivo el destino turístico, como por ejemplo los campos de golf o los parques de atracciones. Cada uno de estos elementos puede funcionar de forma aislada, pero también pueden atraer otras actividades afines generando espacios más complejos.

4.4 Índice de Shannon

El índice de Shannon nos permite cuantificar el grado de complejidad urbana y obtener el grado de multifuncionalidad de cada uno de los espacios, en este caso en cada una de las celdas. Con ello podemos localizar las diferentes centralidades en una ciudad.

Se calcula mediante la siguiente fórmula: $[- \sum_{i=1}^n P_i \log_2 P_i] \times \text{número de locales comerciales}$ Donde: n es el número de actividades diferentes, P_i es la abundancia relativa de cada tipo de actividad y $\log_2 (P_i)$ es el logaritmo en base 2 sobre la abundancia relativa de cada actividad. (Rueda, 1995).

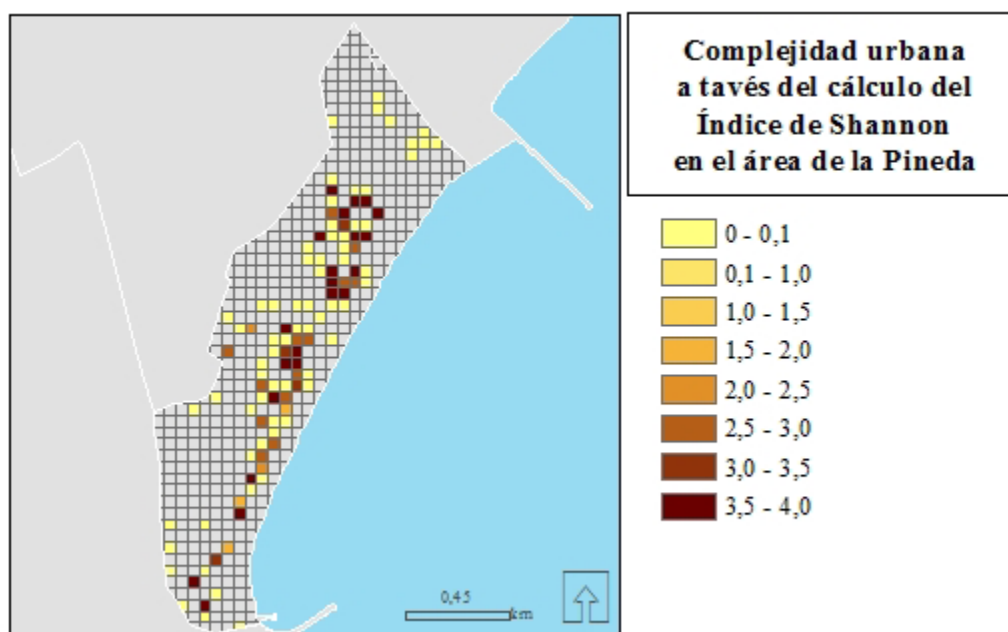


Fig. 4. Complejidad urbana según el Índice de Shannon. (Elaboración propia).

El Índice de Shannon varía en función de las características de la ciudad, ya que este índice se utiliza principalmente para la comparación entre las diferentes áreas de la ciudad, permitiendo detectar áreas con carencia de actividades económicas o donde exista una o varias actividades predominantes. Los resultados deseables en el caso de ciudades medias-grandes son de valores superiores a 4.

5. Discusión

Los cuatro indicadores seleccionados permiten caracterizar la complejidad urbana generada tanto por la actividad turística, como por la actividad destinada a la población residente, en la zona de la Pineda.

Los resultados del análisis muestran la importante concentración que se alinea de forma paralela a la costa siguiendo el paseo de Pau Casals. En esa misma vía se concentran las actividades destinadas al ocio y a la restauración, típicamente asociadas al turismo. Este tipo de trama urbana, densa en grandes bloques con locales comerciales en las plantas bajas, propicia la localización de un elevado número de actividades comerciales.

El resultado de la diversidad de los locales comerciales sigue el mismo patrón que la densidad. Existe una mayor diversidad en la zona central de la Pineda, siguiendo paralelamente la línea de costa. Podemos destacar dos núcleos, uno situado en la zona sur donde se localiza el parque acuático, diferentes hoteles y espacios destinados al

ocio. Y un segundo núcleo ubicado más al norte coincidiendo también con una zona hotelera.

La representación de las categorías con mayor presencia en cada una de las celdas de la malla nos indica un predominio de actividades como la restauración y el comercio, ambas asociadas a la actividad turística. Se puede distinguir un nodo importante de celdas dedicadas a la restauración, aprovechando el atractivo de la costa y de la zona comercial y de ocio, en la que destaca el parque acuático de la Pineda. Las celdas con una mayor presencia de servicios profesionales y técnicos, actividades dirigidas a la población residente, se localizan principalmente en la franja interior. Es destacable la localización de las actividades destinadas al alojamiento, ubicadas cerca del municipio de Salou y de la línea de costa, distanciándose del núcleo urbano de la Pineda. Esta separación responde a una necesidad de espacio, estos hoteles se caracterizan por presentar una edificación abierta, con zonas ajardinadas, que consumen mucha superficie urbanizable.

Las áreas con valores más elevados de complejidad urbana, según el Índice de Shannon, dibujan la vía de comunicación principal, el paseo de Pau Casals. Por el contrario, la zona básicamente residencial ubicada al norte del área de estudio y la más próximas al espacio natural de la Sèquia Major presentan una menor complejidad lo que indica un menor atractivo funcional del espacio. En general, el resultado del cálculo del índice da valores bajos inferiores a 4, valores deseables en ciudades intermedias o grandes, esto se debe a las características y a las dimensiones del espacio analizado.

6. Conclusiones

Los datos utilizados en esta comunicación, el censo de los locales comerciales, que se encuentra disponible de forma anual, permiten analizar la orientación de los procesos de transformación urbana en relación a las actividades que en esa población se desarrollan.

Los indicadores seleccionados, ayudan a la planificación a partir de la identificación de los lugares donde se produce un mayor grado de concentración de actividad, los cuales también comportan un incremento de actividad en los espacios públicos, con la generación de un mayor volumen de desplazamientos. Esta información puede ser utilizada por parte de los ayuntamientos para reforzar los recursos, servicios y el transporte en estas áreas.

El análisis de la complejidad urbana en ciudades con funcionalidad turística muestra la profunda especialización de usos en torno al ocio, la restauración y el comercio. La ubicación de dichas actividades responde no sólo a las necesidades de espacio o la proximidad a actividades similares, sino también a otros recursos atractivos para el turista, en este caso la proximidad a la línea de costa donde pueden disfrutar de sus playas.

6. Referencias

- Agencia de ecología urbana de Barcelona. (2010). Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad. Online: http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/medio-ambiente-urbano/sistema_municipal_indicadores_sostenibilidad_tcm7-177732.pdf
- Antón, S.; González, F. (Coords.). (2007). *A propósito del turismo. La construcción social del espacio turístico*. Barcelona. Editorial UOC.
- Barba, R. (1992). Peces mínimes i turisme. *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*, 194, pp.44-47.
- Frey, H. (1999). *Designing the city: Towards a More Sustainable Urban Form*. E&FN Spon, Routledge. London.
- Indovinna, F. (2007). *La ciudad de baja densidad: lógicas, gestión y concentración*. Diputació de Barcelona. Barcelona.
- Margalef, R. (2002). *Teoría de los sistemas ecológicos*. Universidad de Barcelona. Barcelona.
- Nel-lo, O. (1998). Los confines de la ciudad si confines. Estructura urbana y límites administrativos en la ciudad difusa. En *La ciudad dispersa*, (Coord, Monclús, J). Centro de cultura contemporánea de Barcelona. Barcelona.
- Oliveras, J. (2012). L'urbanisme turístic i la gestió del territori. En *10 Lliçons sobre turisme. El repte de reinventar les destinacions*, pp: 33-54. Barcelona: Planeta.
- Pié, R., Rosa, C. (2014). *Turismo líquido*. Ediciones UPC, Barcelona.
- Rueda, S. (1995). *Ecología urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*. Beta, Barcelona.