

SUPERNOVAS EN BARCELONA

Mapas de calor como metodología para analizar los flujos turísticos en Barcelona

SUPERNOVAS IN BARCELONA

Heatmaps as methodology to analyze tourism flows in Barcelona

Pérez Bazán, Cynthia Cecilia & Porfido, Enrico

Instituto Hábitat Turismo, Territorio, UPC Barcelona- UMA Málaga, España
cynthiaperez.arq@gmail.com
enrico.porfido91@gmail.com

RESUMEN

Las ciudades turísticas tienen como común denominador a los atractivos turísticos, que suelen medirse según número de visitas. Pero ¿cómo impactan estas visitas sobre el espacio? ¿Qué sucede si medimos los atractivos en relación con los flujos turísticos que acogen? Para analizar esta relación entre atractivos y flujos se revisan los *Heatmaps* o mapas de calor de Eric Fischer (2010), de las principales ciudades turísticas europeas incluida Barcelona. Identificando así las formas de los atractivos “principales” y “secundarios”. Diferenciarlos permite mirar los atractivos como piezas clave de la ciudad, y a los flujos turísticos como una radiografía de la presencia turística sobre el espacio físico. A continuación, se introducen mapas más actualizados, que permiten profundizar en dos casos específicos: la Sagrada Familia y del Parque Güell. De esta forma es posible identificar particularidades de los atractivos icónicos, y ver su integración en el tejido urbano, verificando que, si bien el éxito de los atractivos se mide por el número de visitantes, su presencia y adaptación con el entorno podría medirse según la huella de sus flujos.

Palabras clave: turismo urbano, Barcelona, atractivos turísticos, heatmaps

Líneas de investigación: 3. Dinámicas Urbanas **Bloque temático:** Turismo

ABSTRACT

Tourist cities have, as a common denominator, tourist attractions, which are usually measured according to the number of visits. But how do these visits impact places? What happens if we quantify the attractions concerning the tourist flows it hosts? To analyze this relationship between attractions and flows, heatmaps of various European tourist cities and Barcelona are reviewed, identifying through Eric Fischer *Heatmap* the “main” and “secondary” attractions. Next, more up-to-date maps are introduced, which allow to deepen into two specific cases: the Sagrada Familia and Park Güell. Differentiating them allows looking at the attractions as crucial pieces of the city and to the tourist flows as an x-ray of the tourist presence on the physical space. In this way it is possible to identify particularities of the main attractions and see their integration into the urban

fabric, verifying that, although the number of visitors measures the success of the attractions, their presence and adaptation with the environment could be measured according to the footprint of its flows.

Keywords:urban tourism, Barcelona, Tourist attractions, Heatmaps

Thematic clusters: 3. Urban Dynamics **Topic:** Tourism

1. Introducción

En el turismo urbano, los atractivos turísticos juegan un papel primordial. El éxito de las ciudades como espacios de acogida de turistas requiere una relación directa entre las actividades turísticas, las estrategias de marketing y promoción, la gestión de recursos, y la accesibilidad y desplazamiento de quienes visitan las ciudades. En toda ciudad turística el común denominador es el atractivo turístico, que suele medirse según su número de visitas. La relevancia de los atractivos turísticos en los modelos de las ciudades hace interesante un estudio que mire de manera específica a los atractivos como piezas clave de la ciudad, y a los flujos turísticos como una radiografía de la presencia turística en la ciudad (Kulyk & Sossa, 2018).

Una mirada enfocada a los atractivos turísticos muestra como algunos de ellos se destacan como “principales” o “icónicos”, y son aquellos por los cuales una ciudad es internacionalmente conocida, los “markers” de Dean MacCannell (MacCannell, 1976). Su iconografía se reconoce con facilidad, y suele considerarse parte del *bucketlist* *mustsee* de los viajeros. Cuando un turista hace un viaje ya tiene estos atractivos listados como parte de su itinerario. Por ello, estos atractivos tienen un claro peso dentro de la ciudad, pero ¿Cómo se traduce su presencia, y el número de visitas que recibe, en impactos sobre el espacio físico? Y por lo mismo, ¿cómo terminan relacionándose estos atractivos turísticos con el lugar donde se emplazan?

Para entender esta relación lo primero es sintetizar los atractivos turísticos, diferenciando a los icónicos y principales de los secundarios. Para ello se utilizan los mapas de calor de Eric Fischer, que en el 2010 hizo una lectura de algunas de las ciudades mundiales más afectadas por el turismo urbano según el número de fotos de residentes y de turistas (Michael, 2015). Ciudades europeas tales como París, Barcelona, Florencia, Lisboa, Viena y Ámsterdam, donde el turismo urbano está más consolidado. Este primer paso permite plantear intuiciones sobre cómo son los atractivos en las principales ciudades turísticas europeas, y reflexionar sobre las particularidades que reflejan los mapas de calor en estos casos. Con esta reflexión de “calor” se busca aterrizar en el caso de Barcelona, donde existe una larga gama de atractivos turísticos, la cual se filtra con la misma metodología, para distinguir los atractivos turísticos más relevantes o icónicos. Luego, se integrarán otros documentos (Àrea D'Ecologia, Urbanisme i Mobilitat Comissió D'ecologia, Urbanisme i Mobilitat. 2018; Barcelona Regional, 2017; Ajuntament de Barcelona, 2017), estudios de otros autores (3000.000km/s, 2017; Gutiérrez-Puebla, 2018) y plataformas de elaboración directa de datos (Sightmaps, 2020). El trabajar de manera paralela los atractivos turísticos y los mapas de calor permite ver como se mueven los turistas en la ciudad, y como se relacionan dichos atractivos icónicos entre sí, en una ciudad como Barcelona. No es lo mismo un atractivo turístico icónico, alejado de la ciudad o de su centro, al cual se llega mediante un medio de transporte organizado, que otro atractivo ubicado en pleno centro e hiperconectado con otros atractivos icónicos. Para entender como se integran los atractivos a la ciudad y como se mueven estos flujos, analizamos los mapas de calor.

El análisis de Barcelona y sus atractivos icónicos permite identificar ciertas particularidades sobre la integración de los atractivos principales en el tejido urbano. Mostrando que un atractivo icónico es integrado o aislado no solo por su posición geográfica, por los comercios de planta baja, o por su entorno, sino por la relación que tiene con su emplazamiento y con sus atractivos próximos. La clasificación de los atractivos como aislados o integrados es clave para entender como su presencia, y sobre todo su emplazamiento, impacta en la ciudad. Ello también permite corroborar mediante el análisis de dos casos de estudios relevantes, que, si bien el éxito de los atractivos icónicos suele definirse por el número de visitantes que acoge, su impacto podría medirse según la huella de sus flujos.

2. Los atractivos turísticos en las ciudades

El estudiar el turismo urbano requiere mirar a la ciudad como un destino integral, es decir como un gran atractivo, donde naturalmente destacan ciertos puntos, y donde se suele invertir para destacar otros. Los atractivos turísticos son para Gunn (1988) “thefirstpower of a tourismregion”, paraLew (1987, en Pearce, 1997) el elemento que jala al turista de su ambiente habitual; para Lundberg (1985) y Gunn (1994)el componente principal del destino;y según Swarbrooke, 1995 (en Guzman, et al, 2012) sonel estimulante turístico de una determinada región, donde sin atracción no puede haber destino turístico.

En las ciudades, los atractivos principales suelen ser considerados los monumentos históricos, plazas principales y museos (Khirfan, 2014). Aunque ello puede desglosarse aún más. Para Page (1995),Fig. 1, los elementos del turismo pueden ser organizados siguiendo a Jansen-Verbeke (1986); quien distingue elementos primarios, secundarios, y adicionales. En este artículo se analizan los atractivos turísticos principales, que son los que captan a los viajeros; ellosin adentrarnos en el modo como las ciudades los gestionan y promueven, ni en los motivos que llevan a un tipo de viaje u otro.

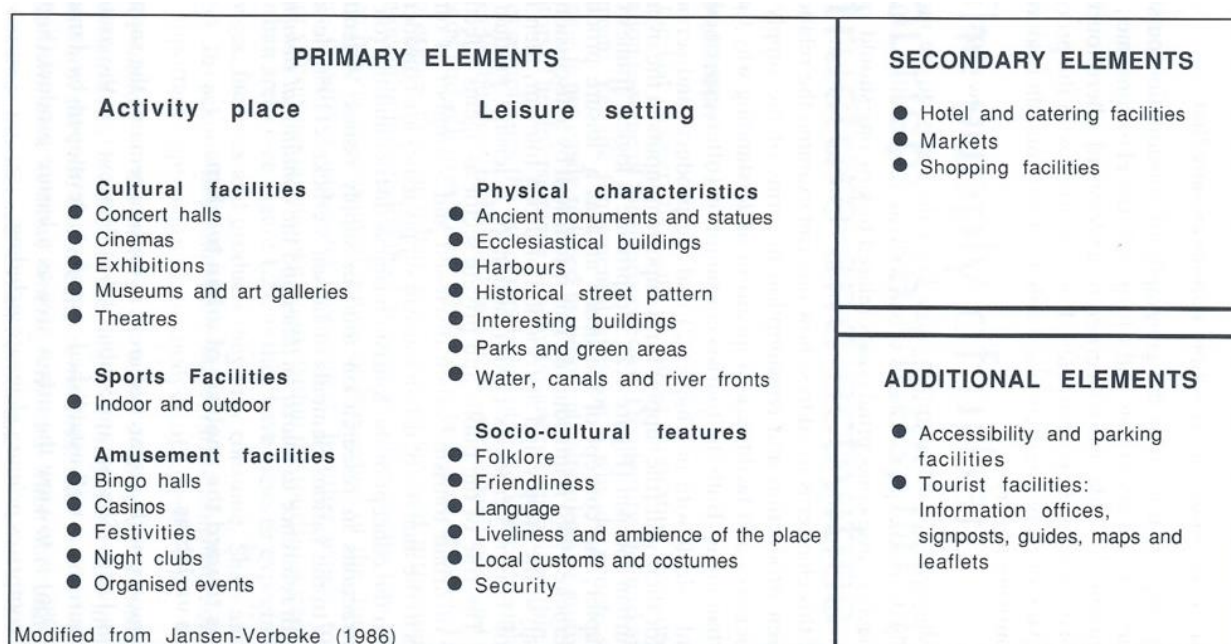


Fig. 1. Elementos del turismo (basado en Jansen- Verbeke, 1986) (Page, 1995:62)

Según Jansen-Verbeke (1986) los elementos secundarios son aquellos usados por los viajeros o visitantes para llegar a un destino, o bien cuando ya están en el. Y los elementos primarios son aquellos que tienen la habilidad de atraer a los turistas y visitantes. Consisten en edificios históricos, paisajes urbanos, atractivos turísticos, y centros de convenciones. M. Law (2002) discute la distinción de Jansen- Verbeke (1986), puesto que afirma que ninguna persona iría a un lugar por las tiendas o centros comerciales. Para el autor, las

atracciones se describen como aquellas que están en el “top Rank, worldclass, the premier league, fivestar, unique, special, as being a must-see or unadmissable” (M. Law, 2002:79). Actualmente, el fenómeno turístico demuestra que esto no es del todo cierto. Hay un grupo de personas que visitan Dubai solo para entrar al hotel Burj Al Arab (que fue durante algún tiempo el hotel más alto del mundo) o viajan a Ámsterdam por sus coffee shops, o incluso un número creciente de grupos de turistas asiáticos que visitan Barcelona para ir directamente a la Roca Village (La sexta, 2013). Esto muestra que lo que es un atractivo principal para una persona puede ser un atractivo secundario para otra. Donde, el poder que vienen adquiriendo los elementos secundarios los últimos años hace repensar las habituales lógicas turísticas.

Lo cambiante y único de este fenómeno reclama una mirada global y particular de la ciudad, donde se destaquen aspectos de concentración, que pueden ser representados en mapas de calor o *Heatmaps*. Estos mapas indican la concentración de fotos geotiquetadas en puntos específicos de la ciudad. La fuerte o débil conexión, o calor, entre las atracciones refleja el movimiento de los turistas por la ciudad. Para radiografiar la ciudad con esta singular mirada utilizamos imágenes de Eric Fischer, planos de Sightmaps (2019), la cartografía del grupo 300.000 kms de Mar Santamaría y Pablo Martínez (2020), los estudios de Javier Guterrez (2018), y el análisis de John D. Boy Justus (2015) que muestran como las imágenes compartidas pueden ser de gran ayuda para ver por donde recorren los turistas. No importa si la foto se sube desde el hotel o en una cafetería, lo que los mapas reflejan, son las imágenes con el “tag”, es decir etiquetadas en el lugar que se está mostrando.

Cartografiar el movimiento del turismo urbano en una ciudad como Barcelona, donde la oferta de atractivos no se limita al centro histórico, permite observar el desplazamiento de los turistas a través del tejido de la ciudad. Una situación diferente de aquello que podría verse en otro tipo de casos, como en el turismo de sol y playa o el monumental, donde los recorridos siguen otras lógicas.

3. Los *Heatmaps* de Eric Fischer como metodología de observación de flujos turísticos

El grupo de planos que más atención ha generado, tanto por su novedad en 2010, como por sus resultados, son los planos de Eric Fischer (2010). Su álbum *Local and Tourists* es parte del “World Atlas” de Worldtaggers, donde las fotos georreferenciadas reflejan: en azul los residentes, en rojo los turistas y en amarillo pueden ser ambos. El Atlas de Turismo de Eric Fischer sirve como método en común para analizar conexiones y concentraciones en ciudades turísticas. Los *Heatmaps* muestran los atractivos principales y secundarios como piezas cruciales de la ciudad, y reflejan el movimiento de los turistas vistos como flujos turísticos. Mirar los mapas, con este “calor” en la mente, y trabajar en paralelo con los típicos mapas turísticos, permite hacer una radiografía del movimiento turístico y entender la relación entre los atractivos más visitados y la ciudad.

Los mapas de calor muestran como ciertas atracciones concentran un mayor número de fotos que el resto, permitiendo diferenciar la relevancia de las atracciones, independientemente de la ciudad que se estudie. Los mapas geotiquetados son ideales para distinguir las atracciones, encontrar similitudes y establecer un contexto compartido. Por ello, al mirar las imágenes de cinco ciudades turísticas europeas donde el turismo urbano está consolidado se notan ciertas particularidades. En la Fig. 2 se observa como en ciertas partes de cada ciudad existe más “calor” que otras, y como se marca una relación lineal entre atracciones. A través de

esta metodología, y observando las particularidades de los mapas de calor, en cada caso, se profundizan ciertas intuiciones sobre la relación entre las atracciones y la ciudad ensí.

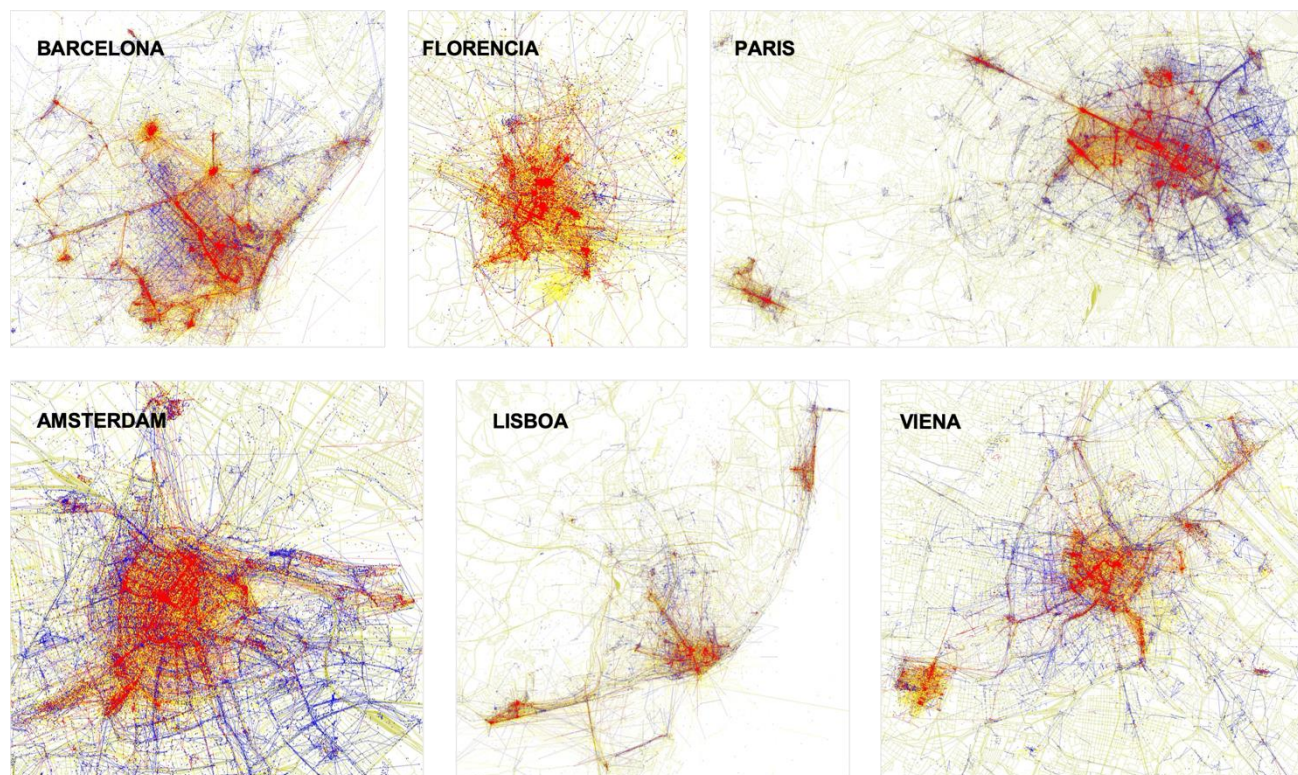


Fig. 2. Barcelona, Paris, Roma, Ámsterdam, Florencia, Viena y Lisboa: Locales y turistas. En azul los residentes, en rojo los turistas y en amarillo pueden ser ambos. Fuente: Eric Fischer (2010)

La comparativa de la Fig. 2 deja en evidencia dos cosas: primero, que existen ciudades donde el “rojo” se ve concentrado en formas de puntos próximos, o en líneas continuas, y segundo, que existen otras ciudades donde el “rojo” está alejado, pero conectado con el centro de la ciudad. Los casos más claros de esto, en una escala macro, son París, Viena y Lisboa. En estos tres casos, los puntos corresponden a atractivos turísticos singulares accesibles desde la ciudad. Estos comportamientos muestran que no todos los atractivos principales son iguales. En algunos casos estos parecen estar conectados con otros atractivos relevantes, integrándose no solo en la malla de la ciudad, sino extendiendo la red turística que generan. En otros casos los atractivos parecen estar aislados. Estas singularidades las destacamos pensando en posibles subcategorías de atractivos, que los diferencien entre sí, y que permitan consolidar patrones.

La gran ventaja de los planos de Fischer es que permiten mirar en distintas escalas. La primera comparativa a modo macro también refleja una cierta fragmentación de los atractivos, pero si miramos más a detalle podemos notar ciertas concentraciones. Para entender estas concentraciones, que intuimos se dan por la relevancia y cercanía de los atractivos, necesitamos mirar más de cerca los flujos turísticos en cada caso.

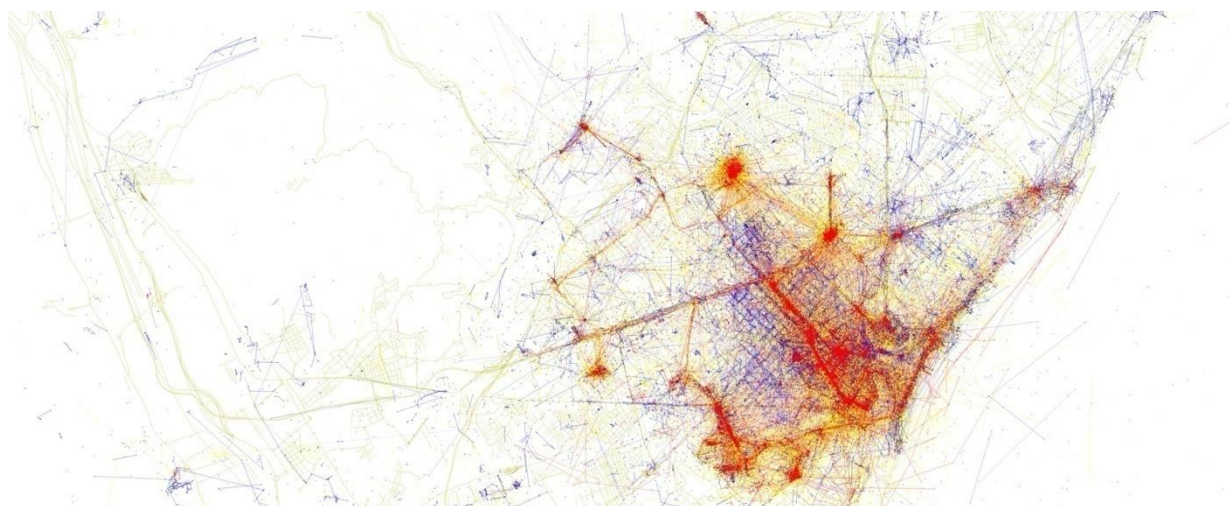


Fig. 3. Locales y turistas en Barcelona. En azul están los residentes, en rojo los turistas y en amarillo pueden ser ambos. Fuente: Eric Fischer (2010)

El plano de Barcelona (Fig. 3) muestra tres situaciones novedosas, la primera es el gran peso del eje que va desde las Ramblas y sube por Paseo de Gracia hacia Diagonal, recorriendo toda la ciudad por el medio. En segundo lugar, muestra una mayor concentración en el lado este del centro histórico, donde existen distintos atractivos turísticos. Y, en tercer lugar, muestra un detalle que antes quedaba como un caso aislado, la relevancia de Plaza España y María Cristina como un punto de inicio para las dinámicas que suceden en Montjuïc. Dicho tramo, pese a no estar catalogado como un punto de interés específico, ni contar con un recuento de entradas que certifiquen su relevancia, destaca en el mapa de calor de Fischer, dando a conocer su relevancia espacial.

El plano de Fischer no solo deja ver los puntos más atractivos de Barcelona (notables por la concentración de líneas y la intensidad de los colores), sino que además permite ver la conexión de estos espacios con el tejido de la ciudad, y entre sí. Los *Heatmaps* de Fischer no valoran el número de visitas a los recintos, sino la presencia física en un lugar (avalado por las fotos). Con esto se revisan otras fuentes en búsqueda de más singularidades que puedan visualizarse a través de mapas de calor.

4. Otros mapas de calor a escala local

En los siguientes párrafos, se introducirán otros estudios basados en el análisis de datos, y que generan *Heatmaps*. El objetivo de esta sección es de aterrizar la metodología a la ciudad de Barcelona, actualizar los resultados de la observación de los mapas de calor de Fisher (2010), para luego enfocar la atención en dos casos de estudio urbanos.

4.1 Sightsmap: Los atractivos del mundo

Otra fuente de gran valor se obtiene con los planos de Sightmaps, el cual reúne datos de Panoramio, Streetview, Wikipedia, Wikivoyage, Foursquare y Google Plus, a nivel mundial, y actualizados a 2019. En este, se distinguen distintas aglomeraciones en tonos amarillos y rojos que destacan concentraciones de turistas en el litoral y en las ciudades turísticas en general (Fig. 4).

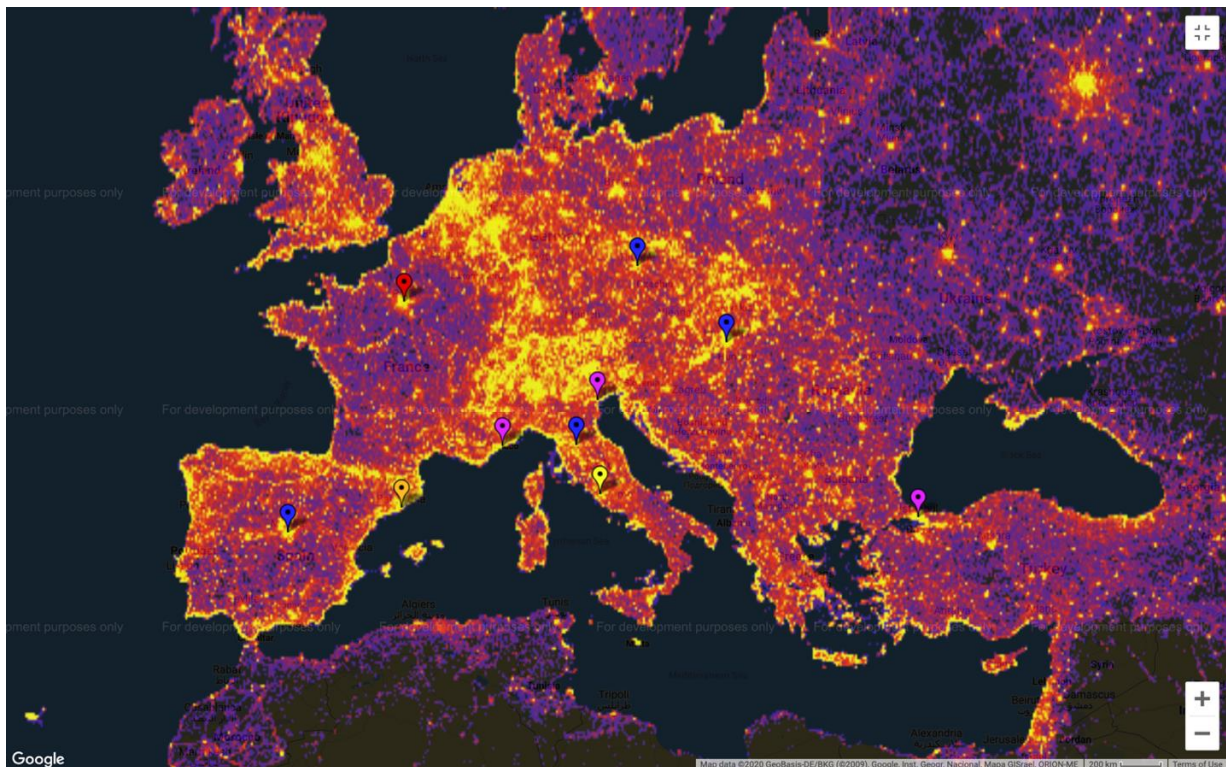


Fig. 4. Mapa de calor de uropa según Sightmaps que muestra el número de lugares georreferenciados y marcados con fotos o comentarios. Fuente: Sightmaps (2019),

Para ver estas concentraciones más a detalle, se hace un zoom al área metropolitana de Barcelona. Con el mapa de Sightmaps es posible notar ciertas singularidades y conectividades que van más allá de los clásicos puntos de atracción. En la Fig. 5, se distinguen tres líneas continuas marcadas en el plano que unen zonas altamente transitadas: Paseo de Gracia con las Ramblas, el eje de Plaza España- Montjuïc, y por último se distingue el frente marítimo como un espacio de transición continuo.

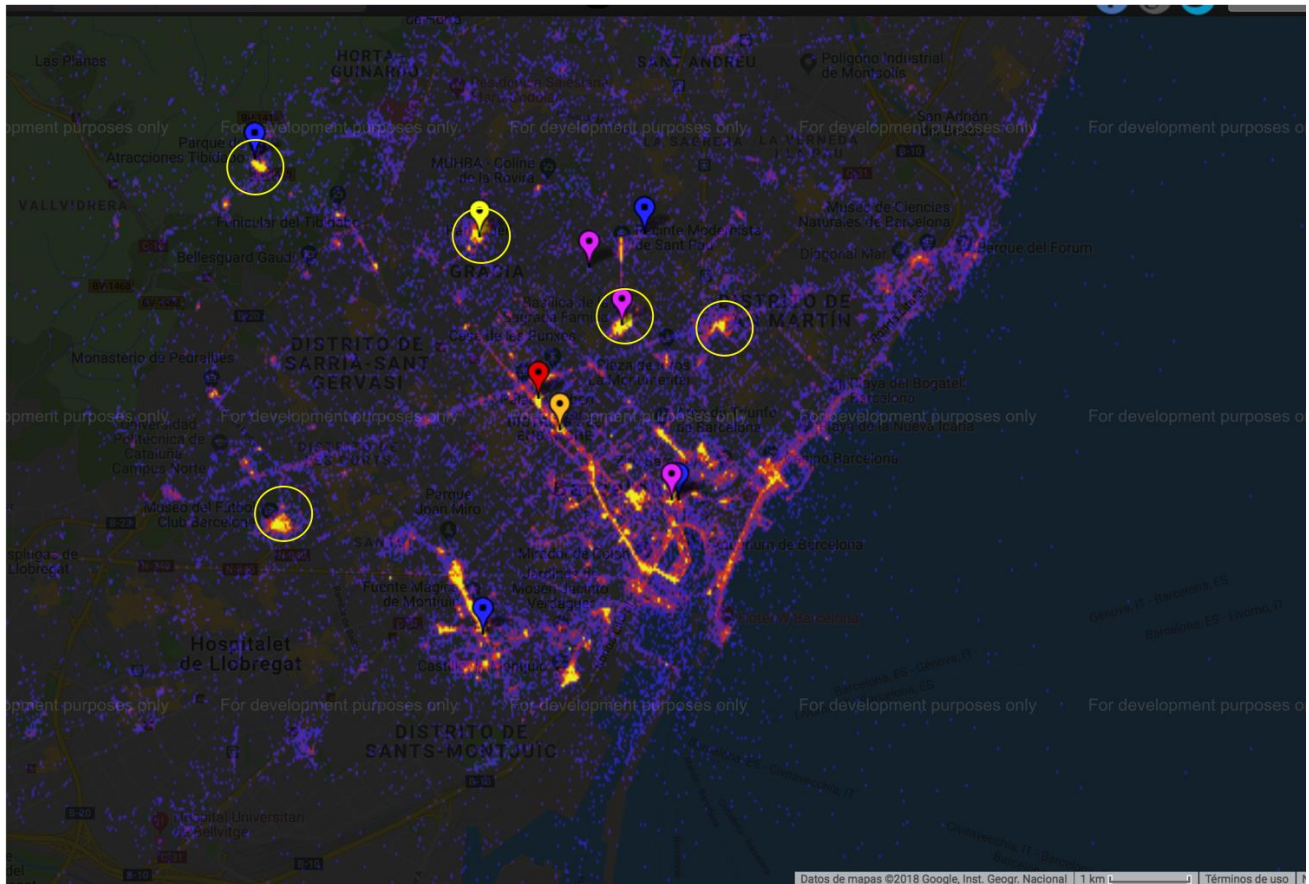


Fig. 5. Mapa de calor de Barcelona donde se muestra el número de lugares georreferenciados y marcados con fotos o comentarios. Fuente: sightmaps, con marcas de elaboración propia, que distinguen: Camp Nou, Tibidabo, Sagrada Familia, Parque Güell. y Glorias.

Asimismo, es posible destacar ciertos puntos aislados en el plano, los cuales brillan por la concentración de información, pero no están conectados de manera continua con otros puntos próximos. Estos puntos coinciden con atractivos icónicos ubicados lejos del centro histórico, que suelen ser visitados y fotografiados por turistas. Con Sightmaps verificamos el peso de estos atractivos turísticos aislados, donde la distancia los equilibra con su conectividad.

La relevancia de estos atractivos icónicos o principales puede ser vista con claridad a través de mapas de calor, que resaltan su presencia en la ciudad con su brillo. En algunos casos vemos que los atractivos principales no están del todo conectados con otros atractivos próximos, pese a ser iconos de la ciudad. Ello genera nuevas dinámicas, las cuales permiten hacer una distinción entre estos. Por un lado, existen entonces atractivos icónicos que pueden estar conectados con otros atractivos, y existen atractivos icónicos que pueden estar aislados de su entorno y del resto de la ciudad. En ambos casos su presencia en las ciudades es altamente relevante, puesto que son atractivos que generan gran interés por parte de los turistas, consiguiendo visitas que se traducen en una presencia física sobre el espacio. Si son aislados o integrados es solo relevante para entender cómo estos atractivos funcionan en la ciudad, su relevancia o éxito turístico se mide mediante otros baremos.

4.2 De las líneas a las concentraciones: Los *Heatmaps* de Javier Gutiérrez

El estudio del 2018 de Javier Gutiérrez (Fig. 6) muestra similitudes con los planos anteriores, demostrando que la tendencia de estos atractivos vista en 2010 con los mapas de Ficher, sigue manteniéndose, aunque con ciertos matices. El análisis del autor, si bien sirve como un plano que muestra los distintos lugares turísticos de Barcelona, para este estudio sirve para ver nuevas conexiones solo visibles con *Heatmaps*. Conexiones como las de la zona de Paseo de Gracia y su conexión mar-montaña con la rambla.

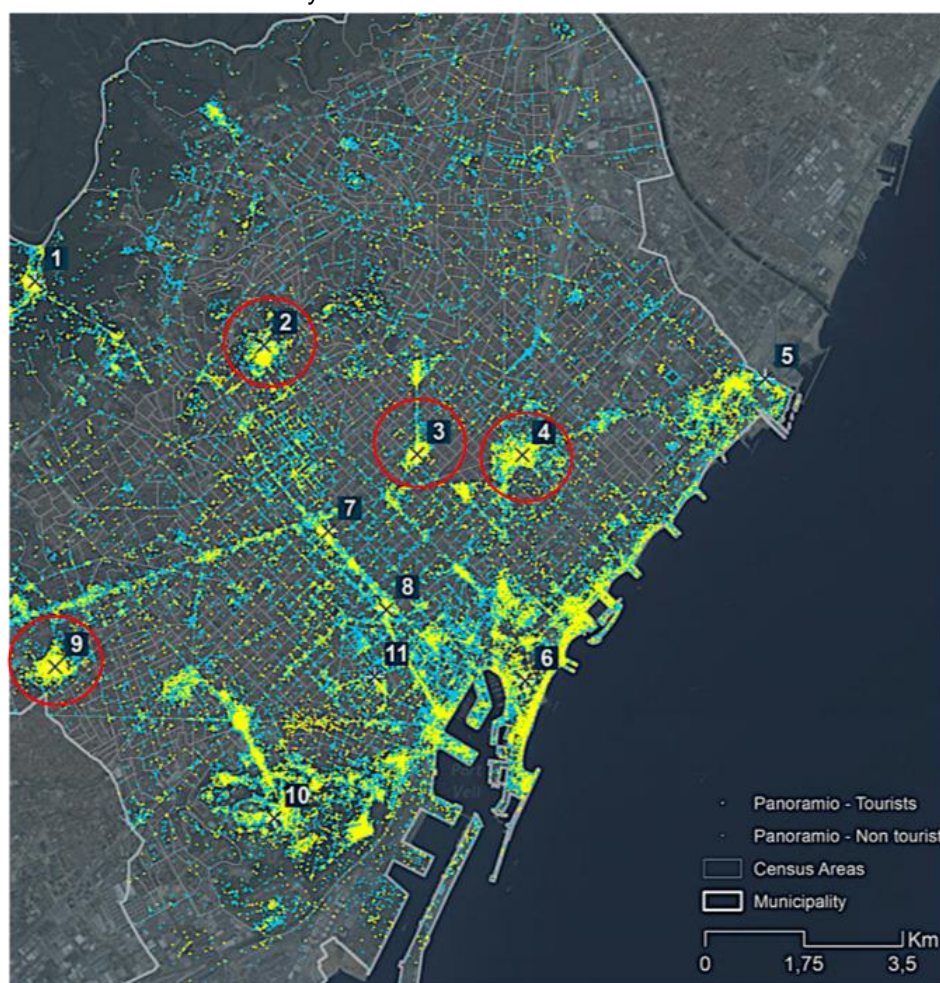


Fig. 6. Distribución espacial de las fotografías geolocalizadas tomadas por turistas y residentes en Barcelona en la red social Panoramio. 1) Tibidabo; 2) Park Güell; 3) Sagrada Família; 4) Torre Agbar; 5) Fòrum; 6) Barceloneta; 7) Casa Milà; 8) Plaza de Catalunya; 9) Camp Nou; 10) Montjuïc; 11) El Raval. En Gutiérrez et al. (2017), con marcas de elaboración propia.

Con este plano se observa que las líneas de conexión no son iguales en todo su tramo, sino que son líneas con áreas más o menos continuas o concentradas. Por otro lado, se observa que la conexión del paseo marítimo y la de Plaza España con María Cristina reafirman su relevancia, debido a la aglomeración de fotografías georeferenciadas. Con el plano de Gutiérrez (2018) se pueden ver casos donde un tipo de atractivo "sin entrada" puede ser tan visitado y recorrido como la Basílica de la Sagrada Família o el estadio

de Camp Nou. Su plano demuestra la relevancia de espacios visitados y fotografiados, que al final se traducen en espacios transitados. La concentración de imágenes es un símil de la concentración de visitantes que han estado en ese punto para hacer esa foto. Son estas concentraciones las que muestran que atractivos son realmente principales o secundarios para los turistas. Con esta información se puede singularizar los tipos de atractivos, entendiendo sus particularidades.

4.3 Atractivos icónicos y sus singularidades: Los *Heatmaps* de 300.000 kms

Otro mapa de gran relevancia para esta metodología es el del grupo 300.000kms, dirigido por Mar Santamaría y Pablo Martínez, el cual es parte de un trabajo llamado *Morphologies of Tourism, A description of the impact of tourism in Barcelona*. La serie de planos presentados en el FADFest'17 Barcelona Arts and Design Festival (2017) reflejan el impacto del turismo en la ciudad a todo nivel. Y con la Fig. 7 se complementa lo descrito por previos autores y plataformas. En este plano se destacan de los atractivos icónicos de la ciudad de Barcelona: El parque Güell y la Sagrada Familia. Ambos son atractivos principales aislados del centro histórico y que pueden tener singularidades propias y relevantes para estudiar.

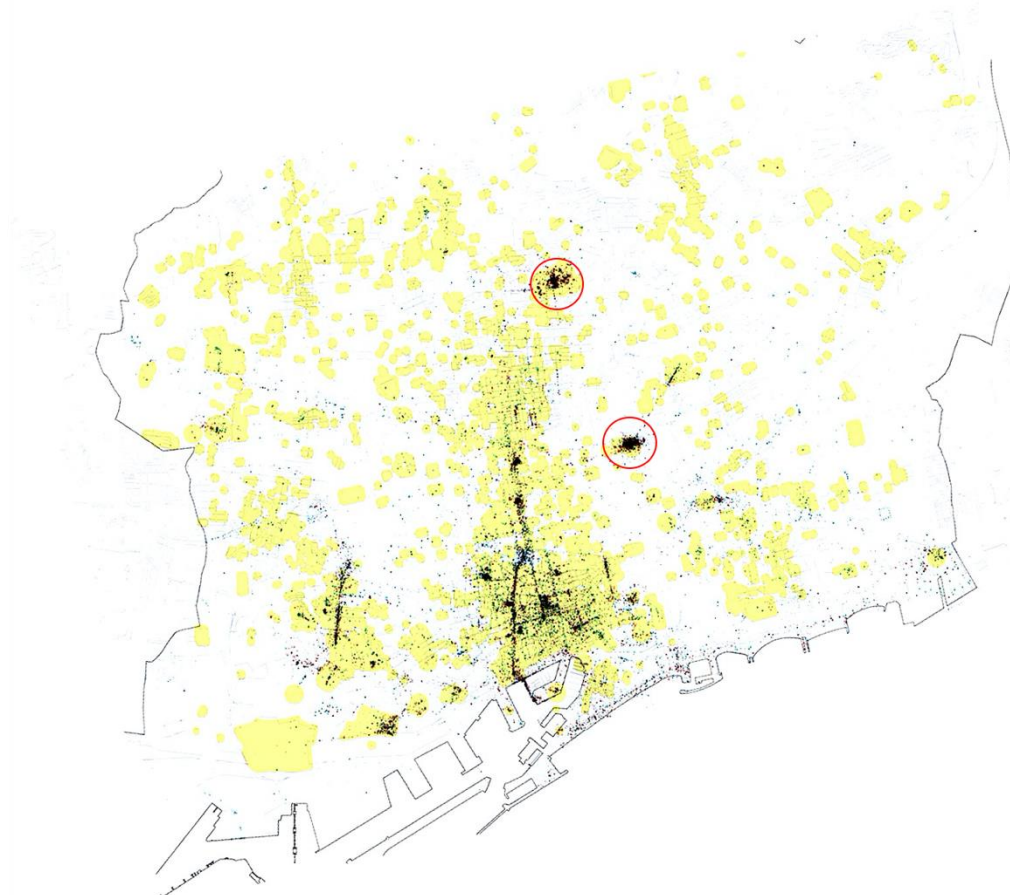


Fig. 7. Mapa de Morphologies of Tourism, destacando dos atractivos icónicos de Barcelona, el Parque Güell y la Sagrada Familia. Fuente 300000kms, con marcas de elaboración propia.

En el primer caso, el Parque Güell se muestra como un atractivo icónico aislado, que brilla por el número de imágenes compartidas sobre él, pero que no está integrado como ningún otro atractivo próximo. En este caso sus visitantes irían a ver el parque y luego se marcharían con rapidez, puesto que no tienen ningún otro

atractivo próximo relevante a ver. La segunda marca (Fig. 7) es la Sagrada Familia, un ícono en la ciudad de Barcelona, y el monumento más visitado de la ciudad (Ajuntament de Barcelona, 2017). En este plano notamos la fuerza de la Sagrada Familia como ícono, pero también se ve un pequeño hilo conector, la peatonalizada Avenida Gaudí, que la une desde 1985 al Hospital de San Pau (Fraiz, 2020). Esta conexión física, virtual e histórica, ha sido reforzada en el tiempo con modificaciones urbanísticas que desde un inicio planteaban conectar el hospital con el recinto. El resultado son visitas de turistas que después de caminar en el entorno de la Sagrada Familia lo hacen en dirección al hospital (o viceversa). El hilo que las conecta demuestra el vínculo entre los dos atractivos, reconociendo la relevancia de uno sobre otro. Las singularidades de ambos casos los convierten en opciones ideales para analizar y observar si son atractivos integrados o aislados.

5. Integrados Vs. Aislados: Dos atractivos turísticos como casos de estudio

Habiendo analizado que ven, fotografían y visitan los turistas en la ciudad, pasamos a ver cómo la ciudad analizó dichos atractivos. Para ello se utiliza uno de los planos presentados como parte del análisis para el Plan Especial de Urbanístico para la Ordenación de Establecimientos de Alojamiento Turístico-PEUAT (Ajuntament de Barcelona, 2017). Este plan urbanístico desarrollado desde 2016 requirió un estudio detallado de la ciudad y su turismo, consiguiendo mostrar planos como la Fig. 8 (Atractos turísticos: Nombre de Visitants). En este se marca el peso de los atractivos según el número de visitantes, donde la Sagrada Familia predomina sobre el resto, siguiendo de cerca el Parque Güell, el Centro Cultural el Born, el Acuario y Camp Nou.

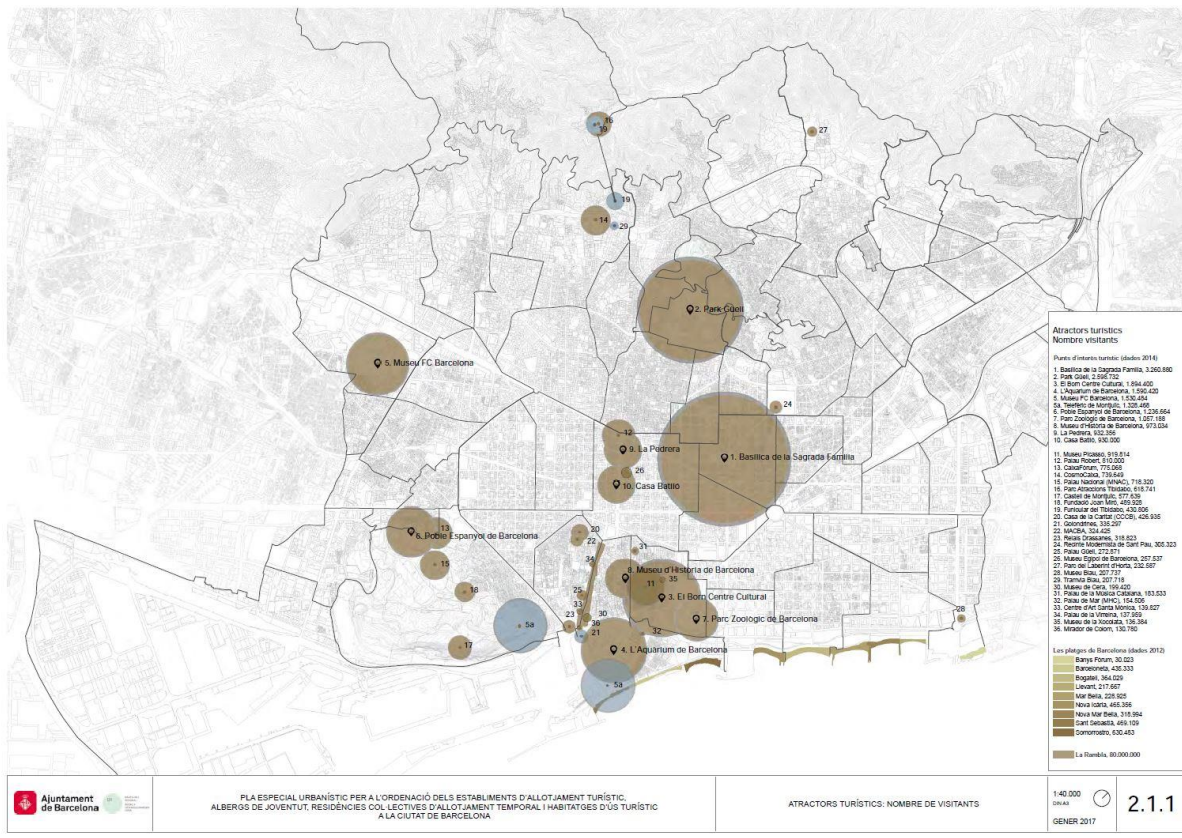


Fig. 8. Plano de Atractivos turísticos según el número de visitantes. Fuente: Peuat 2017, Barcelona

A diferencia de los planos anteriores (Sightmaps, Fischer, 300.000kms), con este el Acuario cobra una gran relevancia en comparación al resto de los atractivos de su entorno, lo cual ratifica la necesidad de comparar planos de visitas con planos de mapas de calor. Del mismo modo, si se analiza el turismo sólo con este plano, el peso y la importancia de lugares como Plaza España-Avenida María Cristina y el frente marítimo no recibirían la relevancia que merecen. Y es que como menciona D. Boy (2015) las concentraciones de fotos reflejan lugares que ya tienen considerables recursos simbólicos a su disposición.

Desde el inicio, la dificultad del análisis del turismo urbano radica en que el turista concibe la ciudad entera como un espacio de disfrute y ocio, no requiriendo “entrada” en cada espacio que visita. Necesitando por ello una herramienta que muestre la relevancia de sus atractivos. Con este plano, y después de contrastar información, definimos los dos casos a analizar: Sagrada Familia como atractivo icónico integrado y el Parque Güell, como ejemplo de un atractivo aislado. Con ambos casos se busca confirmar la hipótesis que la integración de un atractivo icónico, con su entorno, depende no solo de estrategias urbanas sino de la presencia de otros atractivos turísticos relevantes. Para ello se establece la medida de 500m (una caminata de 10 minutos) como radio de influencia óptimo (Guallart, 2020).



Fig. 9. Atractivos icónicos aislado e integrados en Barcelona. Elaboración propia en base a datos del 2016 (Open data) y listado de atractivos turísticos del Estudio hecho por el Equipo BCPN para el Ayuntamiento de Barcelona (2017).

La integración y conexión entre los atractivos icónicos y la ciudad se define, por una parte, al proyectar un radio de 500 metros sobre los atractivos turísticos. En este caso (Fig. 9), además se han marcado en color verde el Parque Güell y en rojo la Sagrada familia, a fin de mostrar como no existe mayor oferta de atractivos en un radio cercano de ambos casos, dificultando su conexión con el resto de la ciudad. En el caso de la Sagrada Familia, existen atractivos que están más próximos a este recinto, pero su distancia final no favorece para establecer alguna conexión. Lo mismo sucede con el Parque Güell.

5. 1 Atractivo icónico integrado: el caso de la Sagrada Familia

La Fig. 9 permite distinguir las distintas relaciones de los atractivos con su entorno. Puede verse un centro histórico hiperconectado, la zona del frente marítimo, conectada de manera lineal (con círculos), una zona de círculos ligeramente conectada para la Sagrada Familia y el Hospital de Sant Pau, y una zona más aislada para el Parque Güell. El caso de la Sagrada Familia es de gran relevancia al ser un atractivo icónico de alcance internacional. La Catedral es mundialmente conocida y acoge más de cuatro millones y medio de visitantes anualmente (Subirana, 2018). Visto con el plano de los radios de 500m, muestra como un atractivo

icónico integrado, que tiene radios de proximidad cercanos. Estos no se superponen de manera tan marcada como en otros casos, pero lo hacen de un modo que permite que ciertos flujos puedan conectarse con el recinto. Además, se observa como la conexión Sagrada Familia- San Pau podría beneficiarse por el tipo de usos que rodean y su entorno.

En los siguientes planos se observa la conexión de la Sagrada Familia con sus calles aledañas. En los planos Fig. 10, y Fig. 11 se muestran usos dispersos en el entorno del recinto y dentro de su radio de 500 metros. En el primero, el de los establecimientos de ocio se muestran concentraciones de usos en el entorno de la vía que conecta a la Sagrada Familia con Diagonal y con San Pau. La imagen de la derecha muestra los restaurantes de la zona, revela concentraciones en el norte y sur de la Sagrada Familia, concentraciones en la vía que conecta la Catedral con San Pau, y también muestra una dispersión de usos por toda el área próxima del recinto. La concentración de una tipología a diferencia de la otra no están perceptible en plano como in situ.



Fig. 10. La relación entre el recinto de la Sagrada Familia (en rojo) y los establecimientos de ocio (Imagen Izquierda, puntos rojos), y su relación con los bares y restaurantes (Imagen derecha, puntos verdes). Elaboración propia en base a datos del 2016 (Open data), (Ajuntament de Barcelona, 2016)

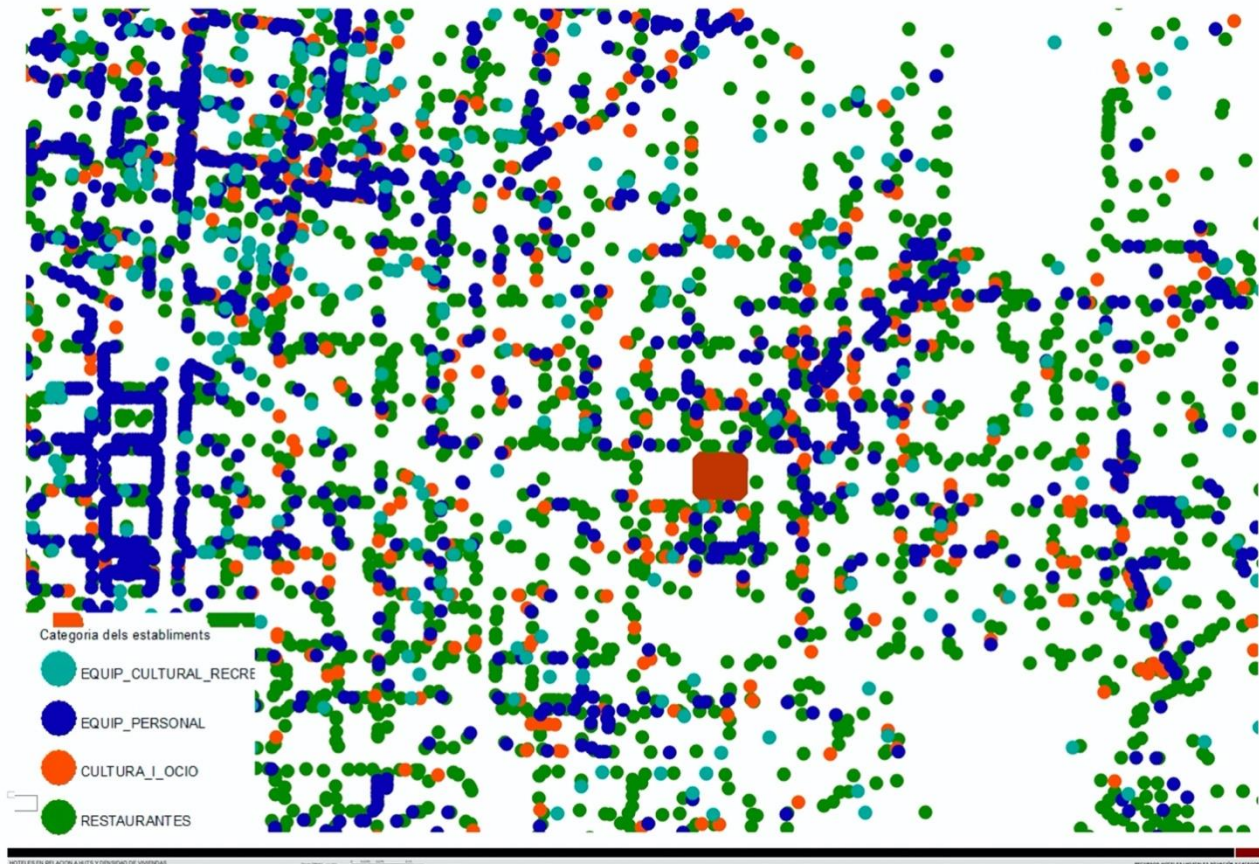


Fig. 11. Tipos de usos en el entorno de Sagrada Família. Se destacan Equipamientos Culturales, Equipamientos Personales, Cultura y Ocio y Restaurantes. Elaboración propia en base a datos del 2016 (Open data).

Es en la Fig. 11, con el resumen de usos, que se muestra la preponderancia de un grupo sobre otro en ciertos recorridos. Los equipamientos personales (tiendas de ropas y venta en general) se concentran en la vía que conecta la Catedral con San Pau, y luego se dispersan al llegar a la Avenida Diagonal. Este segundo recorrido viene determinado por una renovación de movilidad aprobada en 2011 y que consiguió redirigir el aparcamiento de autobuses que tanto congestionaban la zona (Marquez,2012). La normativa trajo consigo nuevos usos en las zonas que sirven de conectores entre el aparcamiento y el recinto (Pérez&Sabate, 2017¹). Estos pueden verse concentrados pero dispersos en la parte superior de la Avenida Diagonal. La concentración de puntos en el entorno de los ejes próximos a Sagrada Família y al Hospital de San Pau muestran una tendencia comercial que responde a una clara demanda.

La franja de usos se marca con más fuerza después de pasar por la Sagrada Família, donde fortalece su conexión lineal. Es ahí que se hace evidente que San Pau recibe parte de los visitantes del recinto, quienes llegan a este probablemente organizando ambas vistas a la vez. Los *Heatmaps* sirven para entender las concentraciones turísticas de la ciudad, ver sus similitudes y dinámicas. Además, permiten elegir los casos de estudio a analizar (a través de estas concentraciones). Son los planos de uso los que terminan por radiografiar finalmente el uso del espacio, mostrando la integración o el aislamiento del atractivo con su entorno. Esta

claro que gracias a la presencia de un eje comercial (como es la Avenida Diagonal) y a la presencia de otros atractivos como el Hospital de San Pau, la Sagrada Familia se muestra como un atractivo icónico integrado. Este atractivo no necesita conectar con otros atractivos icónicos o principales para ser integrada, sino que necesita de un atractivo relevante que se encuentre en un entorno próximo y que permita continuar el flujo turístico.

5.2 Caso Parque Güell

En los planos anteriores, se muestra al parque Güell como uno de los atractivos principales más representativos de la ciudad. Es un atractivo que, según los estudios de aforos hechos por Barcelona De Serveis Municipals acoge entre 15.000 y 18.000 visitantes por día en temporada baja y entre unos 30.000 y 35.000 en temporada alta (Barcelona Regional, 2017). En base esos datos de aforo se estima que la zona monumental puede llegar a acoger unos 9 millones de visitantes al año. Pero y ¿cómo afecta estos grandes volúmenes de visitantes a su entorno?

Lo primero es identificar como llegan quienes visitan este parque. La “Mesura de govern 2018: Proposta Estratègica per al Park Güell” elaborada por el Àrea d’Ecologia Urbana, Urbanisme i Mobilitat del Ajuntament de Barcelona” (Àrea d’Ecologia, Urbanisme i Mobilitat Comissió d’Ecologia, Urbanisme i Mobilitat, 2018), explica que el 48% de los turistas que acceden al Park Güell lo hacen en transporte público (autobús y metro), un 32% por autocar, un 6% a pie o en bicicleta, un 4% en taxi y un 10% lo hacen a través del servicio de Bus turístico. Todos llegan, lo visitan y continúan con el siguiente atractivo. Esta desconexión del Parque con su entorno se debe por una parte a su ubicación alejada y asilada del resto de la ciudad. Y por otra, a la falta de conexión de este atractivo con otros atractivos relevantes próximos, convirtiendo al Parque Güell en un atractivo aislado.

Dado que no existen otros atractivos que conecten con el parque, el uso de su entorno más próximo se enfoca en productos de paso y souvenirs. Por lo mismo el Resumen Ejecutivo de la “Proposta Estratègica per al Park Güell 2017-2022” elaborada por Barcelona Regional (2017), define una zona de monocultivo en el entorno del parque (Fig. 12). Esta se localiza actualmente sobre todo en la calle Larrard, bajada de la Gloria, avenida Vallcarca y Travessera de Dalt. Estas calles son parte de itinerarios de acceso desde las salidas del metro Lesseps y Vallcarca, respectivamente, así como de las paradas de los buses turísticos: Barcelona City Tour y Bus Turístico Barcelona. Ello quiere decir que las zonas de acceso habilitadas para ello han terminado por convertirse en una zona de monocultivo, y no han obtenido la integración que buscaban con los distintos planes urbanos.

Comerços orientats al consum turístic

Font: Barcelona Regional, octubre 2016



Fig. 12. Comercios orientados al consumo turístico, Fuente: Barcelona Regional, octubre 2016

La evolución del Park Güell ha tenido un impacto importante sobre la dinámica del comercio de los barrios, ya que muchos de los comercios de barrio se convirtieron en comercios dedicados al consumo turístico. Pero esta no es la primera vez que la zona del entorno del Parque Güell se muestra como una zona de monocultivo de comercios enfocados al turismo. Ya en los análisis presentados con el PEUAT (2017) se mostraban ciertas aglomeraciones que se intuyen como posibles zonas de saturación. Las hileras de distintos comercios que se ven en la Fig. 12 si bien pueden percibirse como óptimas a escala de barrio, finalmente generan un gran impacto para los vecinos.

A escala de ciudad, y con la Fig. 9, el Parque Güell se muestra como un atractivo icónico aislado, que no está conectado con otros atractivos de similar o cercana relevancia, y donde la mayor oferta de servicios se centra en un consumo de paso. El plano de la Fig. 13, muestra los establecimientos de ocio (izquierda), los restaurantes de la zona (derecha), que confirman esta escasa oferta. El radio del 500 metros colocado en sus accesos muestra la oferta disponible.

La Fig. 14 muestra el resumen de los servicios disponibles, en el entorno del Parque Güell, donde se observa una situación distinta a la de la Fig. 11, del entorno de la Sagrada Familia. En ambos casos los atractivos son icónicos pero su integración con el entorno es singular. El Parque Güell no consigue conectar con otro atractivo relevante como lo hace la Sagrada Familia con el Hospital de San Pau o la Avenida Diagonal. Por ello es un atractivo icónico aislado.



Fig. 13. Parque Güell y los establecimientos de ocio (Imagen izquierda) y el Parque Güell y los bares y restaurantes (Imagen derecha). Elaboración propia en base a datos del 2016 Open data, (Ajuntament de Barcelona, 2016)

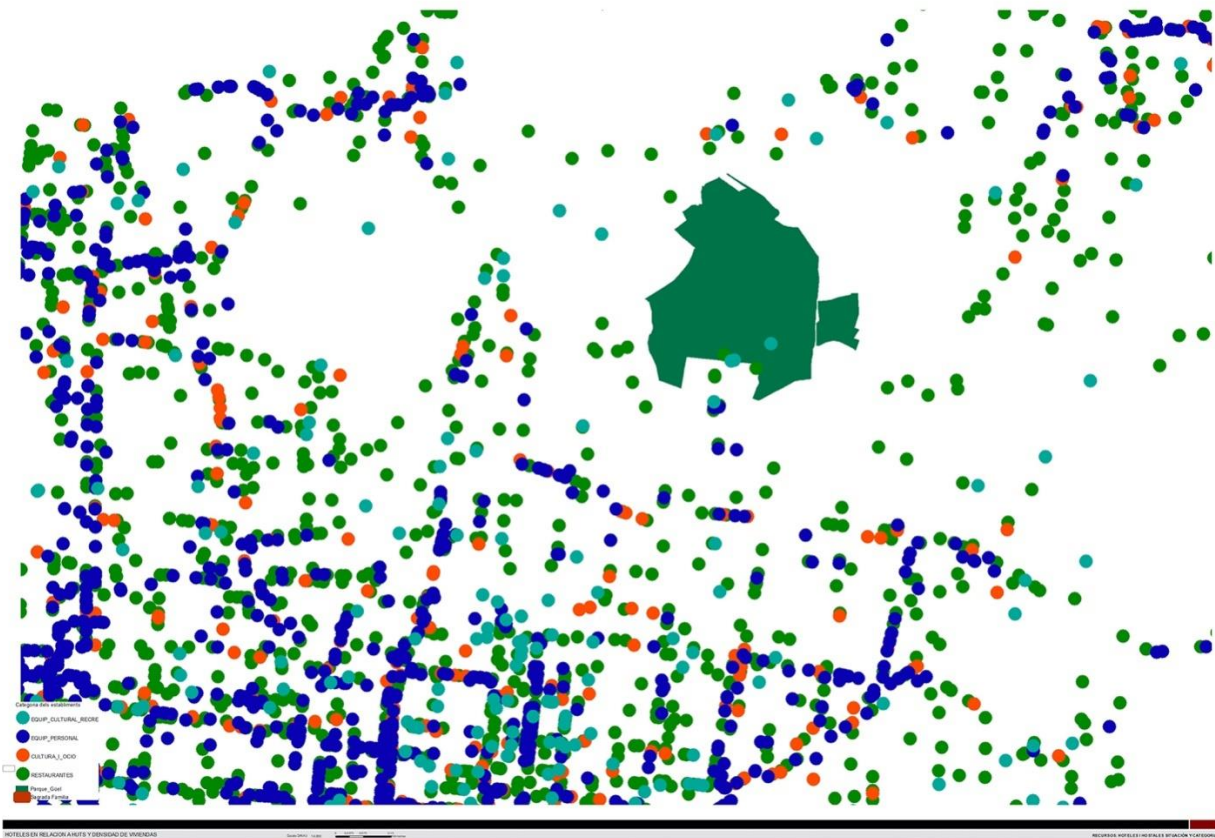


Fig. 14. Parque Güell y restaurantes. Elaboración propia en base a datos del 2016 (Open data, Ajuntament de Barcelona, (2016))

6. Conclusiones

Con este artículo se demuestra que la integración de un atractivo icónico con su entorno depende no solo de estrategias urbanas sino de la presencia de otros atractivos turísticos relevantes. Para ello, los *Heatmaps* son relevantes como metodología, dado que permiten mirar a los atractivos desde una nueva perspectiva: la de la concentración de imágenes y turistas por toda la ciudad. Con esta metodología es posible elegir los casos de estudio a analizar, y mirar al turismo con un enfoque que permita confirmar que las concentraciones de turistas y de flujos turísticos no solo se puede medir por el número total de visitas.

Mediante el estudio de dos atractivos icónicos, y sus planos de uso, se puede obtener una radiografía del uso del espacio. Donde se muestra una tendencia de integración o aislamiento del atractivo con su entorno. El estudiar el entorno de Sagrada Familia y su conexión con el Hospital San Pau permite ver un caso de un atractivo turístico que ha sabido integrarse con parte de su entorno, con el tiempo. Si bien su conexión con el resto de la ciudad no es total, las conexiones que se ven (con los mapas de radios 500 metros), sus conexiones de movilidad, las concentraciones de usos, etc., muestran una clara intención de integración.

Esta es una situación muy distinta a la que vemos en espacios como Camp Nou o el Parque Güell, donde los atractivos están aislados en relación con su entorno y con respecto a la ciudad en sí. Los atractivos aislados requieren no solo de cambios de uso que promuevan su integración con el barrio, sino que dependen de otros atractivos próximos que permitan que los turistas pasen de un atractivo a otro de manera natural, mientras se benefician de los distintos servicios disponibles.

Los dos casos analizados explican que la integración de los atractivos icónicos en el tejido urbano no depende únicamente de su posición geográfica, ni de los comercios de planta baja de su entorno, sino que puede ser considerada como integrada o aislada por la proximidad y relación que tiene con los otros atractivos próximos.

6. BIBLIOGRAFÍA

ÀREA D'ECOLOGIA, URBANISME I MOBILITAT COMISSIÓ D'ECOLOGIA, URBANISME I MOBILITAT. (2018). Mesura de govern: Proposta Estratègica per al Park Güell. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. (2017). Pla Especial Urbanístic d'Allotjaments Turístics (PEUAT). Barcelona: Ajuntament de Barcelona.

BARCELONA REGIONAL. (2017). PROPOSTA ESTRATÈGICA PER AL PARK GÜELL 2017-2022 Barcelona Regional, octubre 2017. <https://ajuntament.barcelona.cat/gracia/es/el-ayuntamiento/estrategia-y-accion-de-gobierno/planes-y-proyectos/plan-estrategico-del-park-guell> (Consulta 01/03/2020)

CLAVÉ, S. A. (2005). Parques Temáticos. Mas allá del ocio. Barcelona: Ariel.

D. BOY, J. y UITERMARK, J. (2015), Capture and share the city: Mapping Instagram's uneven geography in Amsterdam, Conference: RC21-conference "The Ideal City: between myth and reality", https://www.researchgate.net/publication/280883227_Capture_and_share_the_city_Mapping_Instagram%27s_uneven_geography_in_Amsterdam (Consulta 01/03/2020)

FRAIZ, J. La Barcelona de antes. <http://labarcelonadeantes.com/gaudi.html>[Consulta 01/03/2020]

FISCHER, E. (2010) Tourists Vs. Locals, <https://www.flickr.com/photos/walkingsf/4672179886/in/photostream/>, [Consulta 01/03/2020]

GUTIÉRREZ-PUEBLA, J. (2018). Big Data y nuevas geografías: la huella digital de las actividades humanas. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, vol. 64/2, 195-217. https://ddd.uab.cat/pub/dag/dag_a2018v64n2/dag_a2018v64n2p195.pdf[Consulta 01/03/2020]

GUALLART, V. <https://twitter.com/vicenteguellart/status/1259789750652862466>

GUNN, C. A. (1988). *Tourism planning*. 1988 No.Ed.2 GUNN, C.A. (1994) *Tourism Planning: Basics, Concepts and Cases*, 3rd edn (Washington, DC: Taylor & Francis). Jansen-Verbeke (1986)

HALL, D. & RICHARDS, G. (2003), English, Book, Illustrated edition: *Tourism and sustainable community development*

JUDD, D. y FAINSTEIN, S. (1999). *The Tourist City*. Yale University Press: New Heaven and London.

KHIRFAN, L. (2014). *World Heritage, Urban Design and Tourism. Three Cities in the Middle East*. University of Waterloo, Canada.

KULYK, V., & SOSSA, R. (2018). Determining the tourist attractive regions by GIS analysis using heatmaps. *Geodesy and Cartography*, 44(1), 22-27.

LUNDBERG, D. E. (1985). *The Tourist Business*. *Institutions/ Volume Feeding Management Magazine*, 1972 - 276 páginas

LA SEXTA (2013). Disponible en https://www.lasexta.com/noticias/economia/espana-destino-lujo-rusos-chinos_201305035727cd134beb28d44603186c.html

M. LAW, C. (2002). *Urban tourism. The visitor Economy and the Growth of Large Cities*. Second Edition. Continuum London.

MARQUEZ, D. (2012). <https://www.elperiodico.com/es/barcelona/20120605/barcelona-veta-autocares-turisticos-sagrada-familia-1880221>[Consulta 01/07/2015]

MACCANNELL, D. (1976). *The tourist: a new theory of the leisure class*. New York: Schocken Book.

MICHAEL, C. (2015, 02 15). Tourists v locals: city heat maps show where sightseers flock. *The Guardian*, pp. <https://www.theguardian.com/cities/gallery/2015/feb/27/tourists-v-locals-city-heat-maps-twitter-in-pictures>.

PAGE, S. (1995) *Urban Tourism*

Parque Güell Normativa Oficial. URL: <https://parkguell.barcelona/es/planifica-la-visita/normativa-acceso?q=es/planifica-la-visita/normativa-acceso>[Consulta 01/07/2020]

PEREZ, C., SABATE, J. (2017) Las Mil y una Noches del Turismo. Concentración, dispersión, y ensayos sobre el fenómeno turístico. Revista Planur-e. Verano 2017 - 9, 12/12/2017. <http://www.planur-e.es/articulos/ver/las-mil-y-una-noches-del-turismo>[Consulta 01/04/2020]

PEREZ, C., SABATE, J. (2017¹). Barcelona No Tiene Vacaciones. Análisis del turismo urbano en Barcelona y su interacción con las medidas implementadas en el Raval. En QRU 8 "Living in the historic center" (2017) Urbanism Research Journal. Grup de Recerca en Urbanisme. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

SANTAMARIA, M, MARTÍNEZ, P. (2017). 300.000 kms Morphologies of Tourism, A description of the impact of tourism in Barcelona, FADFest'17 Barcelona Arts and Design Festival, <http://turismebcn.300000kms.net/>, [Consulta 11/01/2020]

Sightmaps, <http://sightmaps.com> [Consulta 11/01/2020]

SUBIRANA. (2018). La Sagrada Família, el monumento más visitado de Barcelona. Diario Metropoli abierta. URL: https://www.metropoliabierta.com/el-pulso-de-la-ciudad/en-la-calle/la-sagrada-familia-el-monumento-mas-visitado-de-barcelona_13081_102.html[Consulta 01/07/2020]

SWARBROOKE, J. (1995). The Development and Management of Visitor Attractions, United Kingdom: Butterworth Heinemann. Citado en Guzmán-Sala, A., Mayo-Castro, A., Pérez-Sánchez, B. Turismo: Enfoque Global. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Primera Edición, 2012.

URRY, J., (2002). The tourist Gaze. Second Edition. Londres: SAGE

VERA, J. V., PALOMEQUE, F. L., M. M., & CLAVÉ, S. A. (1997). Análisis Territorial del Turismo. Barcelona: Ariel S.A.

VILANOVA, J. M., PIE, R. (2016) Turisme i Metropoli. I Fase. Àrea Metropolitana de Barcelona AMB

300.000km/s. (2020). 300.000km/s - Engaged with better cities. Retrieved from 300.000km/s: <http://300000kms.net/>[Consulta 23/07/2020]