

Complutum

ISSN: 1131-6993

<https://dx.doi.org/10.5209/cmpl.88947>EDICIONES
COMPLUTENSE

La observación no participante de públicos del patrimonio arqueológico. Un estudio de cuatro yacimientos del Mediterráneo

Miquel Àngel Salvà Cantarellas¹

Resumen. Los estudios de visitantes al patrimonio arqueológico se están convirtiendo en una parte indispensable de la gestión de los yacimientos abiertos al público. En este artículo se defiende la utilidad de la observación no participante a través de un estudio de timing y tracking de públicos. La metodología es puesta a prueba en cuatro yacimientos de las islas mediterráneas de Malta, Sicilia, Ibiza y Menorca, contextos caracterizados por una gran afluencia de turistas de sol y playa. Se recogen datos procedentes de más de 200 visitantes. Los resultados muestran la capacidad de las observaciones no participantes para informar no solo del comportamiento del público, sino también de los aspectos relacionales y físicos que posibilita un yacimiento y que son fundamentales para su gestión.

Palabras clave: patrimonio arqueológico; Mediterráneo; UNESCO; observaciones; timing y tracking.

[en] Non-participant public observation of archaeological heritage. A study of four Mediterranean sites

Abstract. Visitor studies in open archaeological sites are becoming a fundamental tool for their management. This paper states the usefulness of nonparticipant timing and tracking of visitors. This methodology is applied in four case studies of the Mediterranean context, where more than 200 visitors to archaeological sites from Malta, Sicily, Ibiza and Menorca are sampled. The results not only give information about the public's behaviour, but also about relational and physical aspects of the sites which impact their management.

Keywords: archaeological heritage; Mediterranean; UNESCO; observations; timing and tracking.

Sumario. 1- Los estudios de público en el marco del patrimonio histórico y arqueológico. 2- Metodología: observación de públicos. 3- Análisis e interpretación de los datos aplicados a los estudios de caso. 4- Los estudios de público aplicados a los recorridos patrimoniales. 5- Conclusiones. Agradecimientos. Bibliografía.

Cómo citar: Salvà Cantarellas, M. À. (2023). La observación no participante de públicos del patrimonio arqueológico. Un estudio de cuatro yacimientos del Mediterráneo. *Complutum*, 34 (1): 245-263.

1. Los estudios de público en el marco del patrimonio histórico y arqueológico

La industria del turismo patrimonial ha ido adoptando en los últimos años un papel destacado en la oferta cultural de numerosos destinos del Mediterráneo. A pesar del impacto derivado de la pandemia del COVID-19, cada vez son más los países mediterráneos que buscan diversificar un modelo turístico predomi-

nantemente enfocado en el sol y playa hacia otros productos de tipo cultural. La riqueza patrimonial que presentan estos territorios ha permitido que se integre como parte de su propuesta de ocio la visita a productos turísticos de base arqueológica.

Frente a esta realidad, tanto los equipamientos como los gestores del patrimonio arqueológico necesitan herramientas que permitan incrementar la eficacia de sus estrategias

¹ Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts – Universitat de les Illes Balears
Grupo ArqueoUIB (Facultad de Filosofía y Letras)
Ctra. de Valldemossa km. 7,5, Palma (Illes Balears), 07122
m.salva@uib.cat

de gestión. Así, uno de los retos actuales del campo de los estudios patrimoniales estriba en el desarrollo de metodologías para mejorar la gestión de yacimientos arqueológicos abiertos al público. En concreto, una parte importante de la investigación de los últimos años ha consistido en analizar la relación patrimonio – visitante (Timothy 2014). El presente artículo, en consonancia con esta línea de trabajo, busca explorar las posibilidades de la observación de públicos como herramienta para la gestión de yacimientos arqueológicos sitios en el contexto mediterráneo.

La observación no participante de públicos es una estrategia ampliamente consolidada en el ámbito de los estudios de visitantes de museos, con una larga trayectoria que se extiende desde la década de 1920 hasta la actualidad (Hooper-Greenhill 2006). Los pioneros en este tipo de estudios han sido, tradicionalmente, los museos de ciencias y más tarde los de arte, mientras que en el terreno del patrimonio arqueológico al aire libre esta técnica ha tenido menos recorrido por múltiples razones. Como una de las principales podríamos señalar la naturaleza del espacio físico: al tratarse de un espacio abierto entran en juego algunas variables como la distancia o condiciones meteorológicas que pueden dificultar la toma de datos. Además, habitualmente el liderazgo en evaluación de públicos ha recaído en los países del ámbito anglosajón, mientras que en el contexto mediterráneo las limitaciones presupuestarias y un mayor interés por la conservación y la investigación han redundado en perjuicio del análisis de audiencias.

Con todo, diversos estudios demuestran la utilidad de las técnicas de observación de visitantes a yacimientos arqueológicos mediterráneos. En el caso de Pompeya, Wallace (2013) aplica una metodología múltiple de seguimiento de visitantes enfocada a conocer qué zonas del área arqueológica tienden más a la masificación. A tal efecto, la autora calcula el tiempo de permanencia de los visitantes en una serie de puntos del itinerario de elevada concurrencia, además de aportar un mapa de flujo de visitantes resultante del seguimiento con GPS de 100 sujetos. Con la intención de mejorar la preservación del yacimiento minoico de Gournia (Creta), Chrysanthi *et al.* (2012) combinan técnicas de entrevista, observación no intrusiva y *tracking* de visitantes, los cuales son equipados con un GPS y una cámara para que fotografíen aquello más relevante. Este método

cuenta con la desventaja de que el público se convierte en sujeto participante y, por lo tanto, su comportamiento está condicionado.

El estudio de Gándara (2016; 2018) en diversos yacimientos mexicanos incluye, entre otras prácticas, la observación puntual de determinados recursos museográficos. Así, además de realizar el seguimiento de un sujeto durante todo el recorrido opta por observar muchos visitantes en su paso por tramos específicos, analizando de esta manera las capacidades de orientación (*wayfinding*) que ofrece el equipamiento. Más recientemente en el ámbito iberoamericano encontramos trabajos sobre la percepción social de la ciencia y los públicos de museos que tienen relación con la cuestión, como por ejemplo el de Castellanos *et al.* (2022). Otros estudios sobre gestión de patrimonio arqueológico han usado metodologías de observación de visitantes, aunque centrándose en un enfoque cualitativo no sistemático (Ababneh *et al.* 2014; García Hernández y Calle Vaquero 2010; Ababneh 2017). El terreno de los estudios turísticos también ha demostrado interés por conocer los patrones de movilidad y comportamiento de los visitantes a centros históricos de ciudades turísticas, como en el caso de Gerona (Dalí y Donaire 2006).

A lo largo de las páginas subsiguientes se pretende poner de relieve la eficacia de los estudios de *timing* (cálculo de tiempo) y *tracking* (cálculo de recorrido) aplicados al patrimonio arqueológico, siempre recordando la idoneidad de combinarlos con otras técnicas de estudio de públicos para obtener una imagen holística del tema tratado. Sostenemos que la observación no participante puede informar de múltiples aspectos relativos a la gestión de visitantes como el funcionamiento del itinerario, el análisis de patrones de conducta, la efectividad de los recursos interpretativos, la planificación de la orientación y el *wayfinding* o las amenazas a la conservación de los vestigios, entre otras. Para demostrar su eficacia se presentan los resultados de cuatro estudios de *timing* y *tracking* de públicos realizados en sendos yacimientos. Se trata de los complejos de los templos de Tarxien (Malta), necrópolis del Puig des Molins (Ibiza) y del parque arqueológico del Valle de los Templos en Agrigento (Sicilia), declarados Patrimonio Mundial por la UNESCO, y del poblado prehistórico de Torre d'en Galmés (Menorca), incluido en la Lista indicativa española del Patrimonio Mundial.

Todos ellos son yacimientos localizados en contextos donde predomina un perfil de turista de sol y playa, de manera que actúan como

oferta complementaria compitiendo con otros productos de ocio y culturales en el terreno del aprendizaje recreacional.



Figura 1. Yacimientos estudiados. De izquierda a derecha y de arriba abajo: Tarxien, Puig des Molins, Valle de los Templos y Torre d'en Galmés. Fuente: autor.

2. Metodología: observación de públicos

La técnica escogida para realizar este estudio ha consistido en una observación no participante longitudinal, en la cual se sigue a un sujeto visitante desde que inicia su visita hasta que finaliza el recorrido. Siguiendo la clasificación elaborada por Screven, se trata de una evaluación de tipo final o sumativa (Pérez Castellanos 2016), ya que todos los yacimientos analizados disponen de un recorrido interpretativo consolidado la eficacia del cual es puesta a prueba.

Esta metodología no intrusiva se ha centrado en recopilar dos variables, como se ha dicho: *timing* y *tracking* de los visitantes. Según Hein (1998: 108), el cálculo del tiempo que el público pasa en una exposición constituye “the single most useful, most widely recorded, easily obtained visitor behavior”. Por otra parte, atendemos al *tracking* o segui-

miento de públicos en tanto que conceptualizamos la fruición del patrimonio cultural como un fenómeno eminentemente espacial (Falk y Dierking 2000; Chrysanthi *et al.* 2012). Ambos parámetros son los más recurrentes en este tipo de estudios a causa de la información que proporcionan y por la sencillez de su cómputo (Yalowitz y Bronnenkant 2009; Serrell 2020).

Además de registrar el tiempo total de visita de cada sujeto observado se ha anotado la interacción generada con cada uno de los recursos interpretativos del recorrido, información computada en una ficha para cada yacimiento con una codificación específica. Este método de “lápiz-y-papel”, el más común por su simplicidad, se ha complementado con la posterior representación gráfica de los datos recopilados (Yalowitz y Bronnenkant 2009: 52-53). En concreto, de cada recurso interpretativo individual se han calculado el *passing* (accesibilidad), el *attracting power* (atractivi-

dad) y el *holding power* (atrapabilidad) (Asensio 2000: 86-87). El *passing* nos informa sobre la accesibilidad de la que gozan los recursos y se cuantifica como el porcentaje de sujetos que pasan por delante de un recurso determinado. El *attracting power* representa la capacidad de atracción de los recursos y se expresa como el porcentaje de sujetos que se paran frente a un recurso determinado. Serrell (1996) define una parada como una pausa de, al menos, dos o tres segundos con los pies quietos frente al panel o elemento en cuestión; para el propósito de este estudio se ha considerado parada computable a partir de los tres segundos. Se distingue entre *attracting power* bruto, calculado sobre toda la muestra, y *attracting power* neto, calculado únicamente para los sujetos que presentan un *passing* positivo de antemano por el recurso (Klein 1993). Por último, el *holding power* refleja la capacidad de atención estimulada por los recursos interpretativos del yacimiento y se expresa como la media aritmética de los segundos que los sujetos dedican a interactuar con un recurso determinado. Esta variable se contrasta para cada recurso textual con su tiempo esperado de referencia (*expected time*), el cual ha sido calculado por el autor en base al tiempo considerado necesario para obtener

una comprensión total del recurso. Cabe tener en cuenta que este último parámetro estandarizador ha sido criticado por algunos autores, motivo por el cual tiene que tomarse con ciertas reservas (Serrell 1996: 13).

También se han tenido en cuenta aquellas acciones relevantes (distintas de leer) que los sujetos observados han realizado frente a cada uno de los recursos, generalmente paneles interpretativos, como por ejemplo: comentar, fotografiar, consultar *app*, consultar folleto/guía... Igualmente, aunque la observación no participante es una técnica anónima, se ha anotado toda la información relativa al perfil de los visitantes que se pudiera obtener sin necesidad de interactuar con ellos: franja de edad aproximada, género y tamaño del grupo, así como cualquier otra información puntual que se considerara relevante. Es lo que Yalowitz y Bronnenkant (2009) denominan variables demográficas observables (*observable demographic variables*).

El *tracking* o tipo de recorrido viene dado por la direccionalidad y los espacios transitados durante la visita. Se ha registrado de igual manera con la técnica “lápiz-y-papel” teniendo en cuenta el sentido de la visita escogido por los sujetos y las paradas realizadas.

Tabla 1. Cuadro-resumen de las observaciones realizadas

	Tarxien	Puig des Molins	Valle de los Templos	Torre d'en Galmés
Número de participantes	65	57	50	51
Género de los participantes	Hombres: 35 Mujeres: 30	Hombres: 30 Mujeres: 27	Hombres: 25 Mujeres: 25	Hombres: 24 Mujeres: 27
Período de observación	Mayo - Junio 2021	Julio - Agosto 2021	Abril - Mayo 2022	Junio 2022
Horas totales de observación	50,83	36,33	108,65	60,5

En lo tocante a la selección de la muestra, se escogió siempre público en visita autónoma, descartando a todos los sujetos que participaran en visitas guiadas u otras actividades específicas. De esta manera, se buscaba garantizar que la experiencia no estuviera condicionada y que las decisiones fueran tomadas por los propios sujetos observados, en la medida de sus posibilidades. Los seguimientos se realizaron sobre un único individuo cada vez, sin detrimento de que éste pudiera ir acompañado de otras personas; en cualquier caso, no se han efectuado observaciones de individuos integrados en grupos de más de cinco personas. Tampoco se seleccio-

naron como sujetos observables individuos percibidos por el observador como menores de 18 años, aunque éstos podían formar parte del grupo del sujeto escogido. Todas las observaciones fueron realizadas por el autor y, en general, se siguió a cada primer individuo que iniciaba el recorrido, a pesar de que en momentos puntuales en los que la afluencia de público era más elevada se decidió seguir a cada tercer visitante para aumentar la aleatoriedad, siempre con independencia de su género o edad. El estudio se realizó durante los meses de primavera-verano en dos años diferentes, siempre en horario de apertura normal de los equipamientos. Así, en 2021 se reco-

gieron los datos relativos a Tarxien (mayo y junio) y Puig des Molins (julio y agosto), mientras que en 2022 se efectuó el trabajo de campo en Agrigento (abril y mayo) y Torre d'en Galmés (junio). En total se han realizado unas 223 observaciones, buscando obtener un mínimo de 50 por yacimiento (Tabla 1).

3. Análisis e interpretación de los datos aplicados a los estudios de caso

Antes de presentar los resultados de las observaciones llevadas a cabo procede exponer brevemente algunas características de la musealización de los yacimientos analizados. Los templos megalíticos de Tarxien se encuentran en el nordeste de la isla de Malta, situados en un contexto urbano dentro de la localidad que les da nombre. Desde 2012 el recorrido por el yacimiento está articulado por una pasarela de madera que dirige en gran medida los movimientos del público, pues éste tiene que discurrir por la ruta prefijada. Tarxien dispone de 19 paneles interpretativos que en su mayor parte vienen montados sobre las barandillas de la misma pasarela; igualmente, se ha analizado el paso de los sujetos observados por cuatro plataformas de observación, que son zonas donde la pasarela se ensancha y en algunos casos disponen de bancos. Además, el yacimiento tiene una *app* para móvil que funciona como audioguía e incluye contenidos adicionales sobre la visita. Cabe mencionar que los templos están cubiertos por un toldo de grandes dimensiones erigido con propósitos conservativos, hecho que proporciona sombra a los usuarios durante prácticamente todo el recorrido (Cassar *et al.* 2011; 2018).

También localizada en un entorno urbano encontramos la necrópolis del Puig des Molins, antiguo cementerio de la ciudad fenicia, cartaginesa y romana de Ibiza. En realidad el itinerario visitable es tan solo una parte de la totalidad del yacimiento, el cual sirve como complemento al Museu monogràfic del Puig des Molins inaugurado en el año 1968 (Almagro 1969). Este corto recorrido está vehiculado por una pasarela de madera e incluye un total de 15 paneles interpretativos, aunque el reclamo principal lo constituyen los Hipogeos de la Mula, un conjunto de cuevas artificiales subterráneas adecuadas para la visita. Diversas réplicas interpretativas de enterramientos y tres lápidas romanas forman parte, igualmente, de la propuesta museográfica.

El Parco archeologico e paesaggistico della Valle del Templi, situado en las proximidades de la ciudad de Agrigento, es con diferencia el yacimiento más grande de la lista. Fue declarado Patrimonio Mundial en el año 1997 y hoy en día constituye uno de los principales atractivos turísticos de Sicilia, habiendo años en los que ronda el millón de visitantes. Su recorrido es tan largo como diverso, combinando tramos más abiertos con otras zonas en las que el itinerario es más dirigido. A grandes rasgos, no obstante, el usuario disfruta de bastante libertad de movimientos por dentro del yacimiento. El Parco tiene unos 52 paneles interpretativos, así como algún otro punto de interés que también se ha integrado en el análisis. Los visitantes pueden adquirir audioguías en los ingresos o acceder a éste y otros contenidos desde la *app* para móvil del equipamiento. Complementariamente, en el interior del recorrido hay un jardín botánico (Kolymbethra), cuyo acceso no está incluido en el precio general de la entrada, y un bar.

Finalmente, el poblado prehistórico de Torre d'en Galmés, situado en el municipio de Alaior (Menorca), es el yacimiento más grande de la candidatura Menorca Talayótica a Patrimonio Mundial de la UNESCO. Presenta un recorrido circular de corte clásico, con un total de 22 paneles interpretativos. Si bien la primera parte del itinerario está marcada por un camino pavimentado, en el sector sur del yacimiento el movimiento de los usuarios es menos restringido, existiendo cierta libertad en la elección de los elementos que se quieren visitar y en el orden en que se hace.

En relación al recorrido, Tarxien y Torre d'en Galmés presentan itinerarios circulares secuenciales, en los cuales el usuario no está obligado a volver atrás para finalizar la visita. En cambio, el Puig des Molins sí que requiere deshacer algún tramo (*backtracking*), ya que la pasarela por la cual discurre el público no traza un circuito circular. En Agrigento el itinerario es más complejo, pues el parque tiene diferentes opciones de salida. Así, los usuarios pueden o bien acceder por un punto de ingreso y salir por uno diferente o bien realizar la salida por el ingreso original; esta segunda opción es la más habitual *de facto* y la escogida por el 80% de sujetos observados. En cualquier caso, la visita de algunos sectores internos del yacimiento sí requiere volver a pasar por tramos previamente transitados.

Tabla 2. Parámetros descriptivos de las observaciones realizadas.

	Tarxien	Puig des Molins	Valle de los Templos	Torre d'en Galmés
Tiempo medio de la visita	29,49 minutos	19,23 minutos	123 minutos	53,16 minutos
Tiempo de atracción	19 minutos	9,25 minutos	32,73 minutos	17,48 minutos
Longitud del itinerario	455 m	305 m	Principal: 2815 m Total: 6138 m	1360 m
SRI	15,43	15,86	Principal: 22,89 Total: 49,90	25,58
%DV	78,46%	49,12%	0%	60,78%

Los yacimientos estudiados presentan diferencias sustanciales tanto en sus dimensiones como en el tipo de recorrido. Es por este motivo que la media de tiempo que los sujetos observados dedican a la visita es un parámetro poco fiable a la hora de realizar comparaciones. La Tabla 2 recoge otros indicadores que nos permiten contextualizar los resultados en conjunto, como por ejemplo el tiempo de atracción (*engagement time*). Este valor es el resultado de la suma del *holding power* de todos los recursos interpretativos del recorrido, cifra que muestra los minutos que los visitantes dedican a la lectura de los paneles respecto al total de la media de la visita. En el análisis hecho se demuestra una correlación entre las dimensiones del itinerario y el tiempo de atracción: cuanto más grande es el yacimiento, menos tiempo del total de la visita se dedica a los paneles (u otros recursos museográficos).

Dado que la selección de la muestra es aleatoria, extraer conclusiones a partir de las variables demográficas observables podría resultar tendencioso y poco representativo. En los cuatro yacimientos los tiempos de visita de las mujeres son, de media, superiores a los de los hombres; con todo, lo cierto es que en muchas ocasiones iban acompañadas por una pareja del sexo contrario, de manera que el dato no se puede dar por válido. De manera similar, tampoco se puede afirmar en general que el tamaño del grupo determine la duración de la visita. En Tarxien los visitantes individuales tardan, de media, 28,08 minutos, mientras que las parejas dedican 29,77 minutos. En cambio, en Puig des Molins la media de visita se sitúa en 17,81 minutos para las parejas y 22,29 minutos para los visitantes individuales.

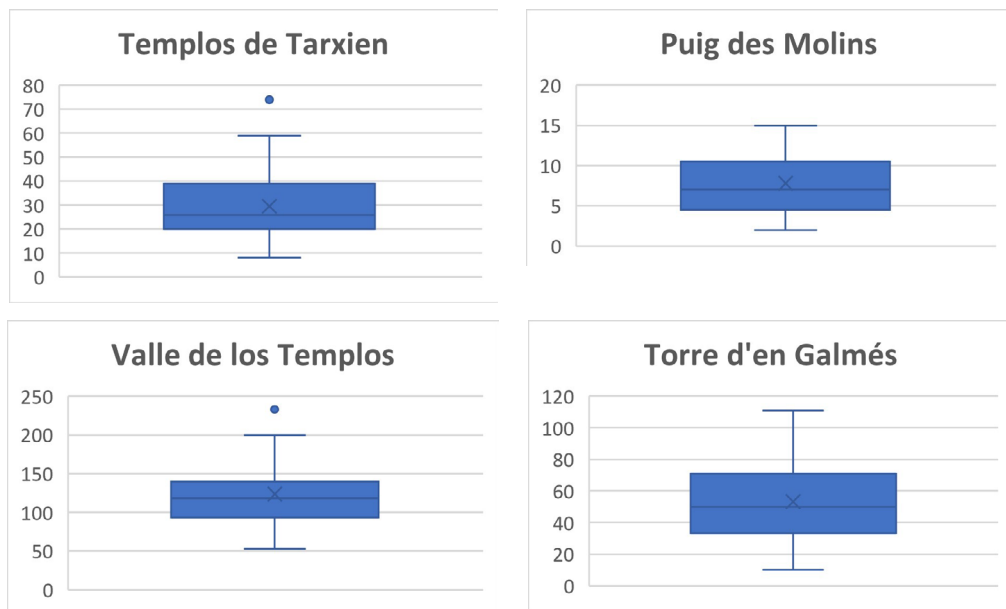


Figura 2. Representación *box-plot* de los tiempos medios de visita en minutos a cada uno de los yacimientos. Fuente: autor.

Los parámetros Sweep rate index (SRI) y Porcentaje de visitantes diligentes (%DV) son usados por Serrell (2020) para obtener el grado de “thorough use” de una exposición o museo, pero por su flexibilidad pueden ser aplicados también al caso del patrimonio arqueológico al aire libre. El SRI mide la velocidad a la que se mueven los visitantes por dentro del recorrido, dividiendo la superficie del itinerario por la media de tiempo que tardan los sujetos observados. Así, a menor valor del SRI de un yacimiento se entiende que sus visitantes dedican más tiempo a recorrerlo. Si bien Serrell trabaja con la superficie en pies cuadrados, para el caso de los yacimientos arqueológicos hemos considerado más adecuado calcular el parámetro sobre la distancia lineal del recorrido en metros. A simple vista la lectura de este parámetro indica que cuanto más corto es el recorrido más pausada y completa es la visita, hecho que se podría relacionar con el concepto de fatiga del museo (Davey 2005). Aun así, existen otros factores. Tomando el caso de Agrigento, si se coge como referencia la totalidad del recorrido el SRI es bastante elevado, pero si solo se tiene en cuenta el itinerario más frecuentado por los usua-

rios el resultado se acerca más a los valores de Tarxien y Puig des Molins, a pesar de ser estos circuitos notablemente más cortos.

Por otra parte, el %DV es un valor útil por su capacidad comparativa que informa sobre el porcentaje de visitantes de la muestra que se paran como mínimo en la mitad de elementos interpretativos del itinerario. Esto nos indica el interés que demuestra el público por los contenidos presentados, aunque puede verse alterado por el número de paneles o las dimensiones del yacimiento. El %DV de Agrigento puede estar mostrando un desinterés generalizado de sus usuarios por los recursos, pero también puede ser indicativo de un posicionamiento deficiente de los paneles o de un *wayfinding* inadecuado. Lo cierto es que cuando se eliminan del cálculo los paneles de aquellas áreas menos transitadas, como el Gymnasium o el Quartiere Ellenístico-Romano, el %DV continúa siendo de 0%. El caso opuesto lo representa Tarxien, donde cerca de un 80% de sus visitantes pueden ser considerados diligentes: sin duda tiene que ver con el hecho de que la pasarela trace un itinerario muy dirigido que fuerza al público a pasar por delante de prácticamente todos los elementos interpretativos.

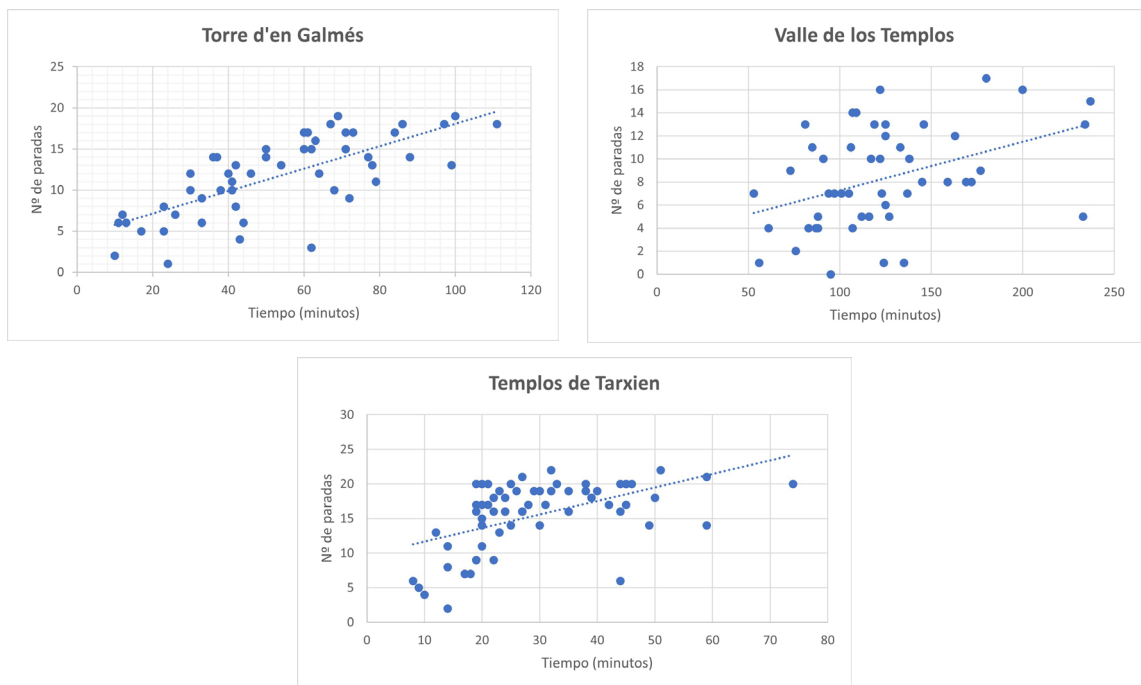


Figura 3. Diagrama de dispersión correlacionando el número de paradas (eje vertical) con el tiempo dentro de los yacimientos (eje horizontal). Cada punto representa un visitante. Fuente: autor.

En los usos de espacios patrimoniales, en general, cabe esperar una correlación positiva entre la duración de la visita y el número de paradas que se realizan (Serrell 1996). Esto es lo que se observa, por ejemplo, en el diagrama de dispersión de Torre d'en Galmés de la Figura 3. En cambio, la nube de puntos del Valle de los Templos indica una mayor variabilidad respecto a esta relación, con un porcentaje importante de usuarios que en términos absolutos no practican una visita centrada en los recursos interpretativos sino en la contemplación de los restos arqueológicos. En un recorrido como el de Tarxien no hay diferencias sustanciales en el número de paradas entre los 25 y los 75 minutos de visita, indicando que más tiempo no equivale necesariamente a un uso más intenso del aparato interpretativo.

Las representaciones gráficas del *passing*, *attracting power* y *holding power* son una manera visual de mostrar algunos de los datos recopilados, aunque en ocasiones son más útiles para analizar yacimientos individualmente que para establecer comparaciones o modelizaciones. En cualquier caso, nos permiten observar determinadas tendencias. En la Figura 4 se puede ver cómo un recorrido muy marcado como el de Tarxien genera unos niveles de *passing* muy elevados, siendo escasos los paneles que se sitúan por debajo del 85%. En cambio, el yacimiento de Torre d'en Galmés, de mayores dimensiones y con un itinerario más libre en su parte baja, presenta porcentajes más polarizados. Esto es también indicativo de un *wayfinding* inadecuado en algunos puntos, especialmente en las bifurcaciones.

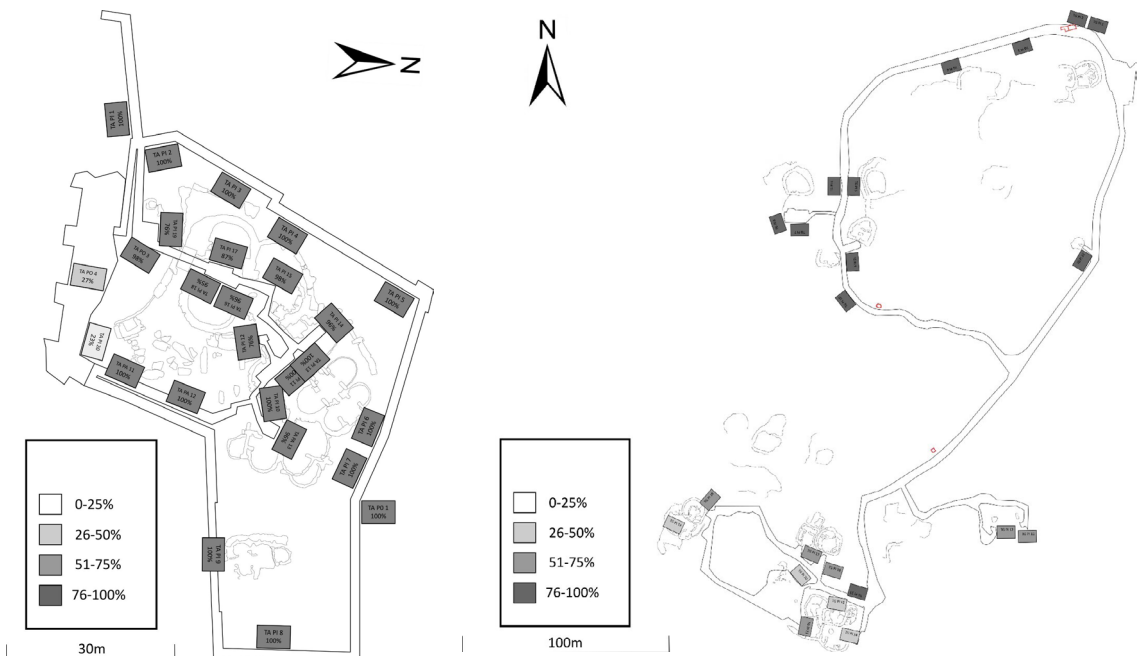


Figura 4. Comparativa del *passing* entre los recorridos de Tarxien (a) y Torre d'en Galmés (b). Fuente: autor.

El *passing* de los recursos analizados no es diagnóstico suficiente para evaluar su interés, ya que la atraktividad absoluta que generan no siempre se corresponde con su posicionamiento dentro del itinerario. Tomemos el caso del Puig des Molins (Figura 5), donde los cinco primeros paneles tienen un porcentaje de *passing* de entre un 98% y un 100% pero solo atraen entre un 36% y un 54% de los visitantes. En Tarxien la atraktividad de los paneles está vinculada en gran medida a los restos arqueológicos, de tal manera que los recursos más alejados de los templos o que no permiten una

buenha visión de los mismos generan un menor porcentaje de paradas.

Es interesante analizar también la diferencia entre el *attracting power* bruto y neto. En la Figura 6 se ve cómo los valores para estos dos parámetros están invertidos en muchos casos, pues hay paneles que para el total de la muestra de visitantes estudiada generan una atracción baja, pero cuando se calcula solo sobre el grueso de visitantes que sí que pasan por delante los resultados pueden variar. De todas maneras, hay que ser cautelosos con este tipo de comparativas, dado que cuanto más bajo sea el *passing* de

un determinado recurso museográfico más factible es que su *attracting power* neto sea elevado. En los casos en que el *passing* sea alto y los

niveles de atracción bajos, podremos concluir que el contenido del panel no resulta demasiado interesante para el público.

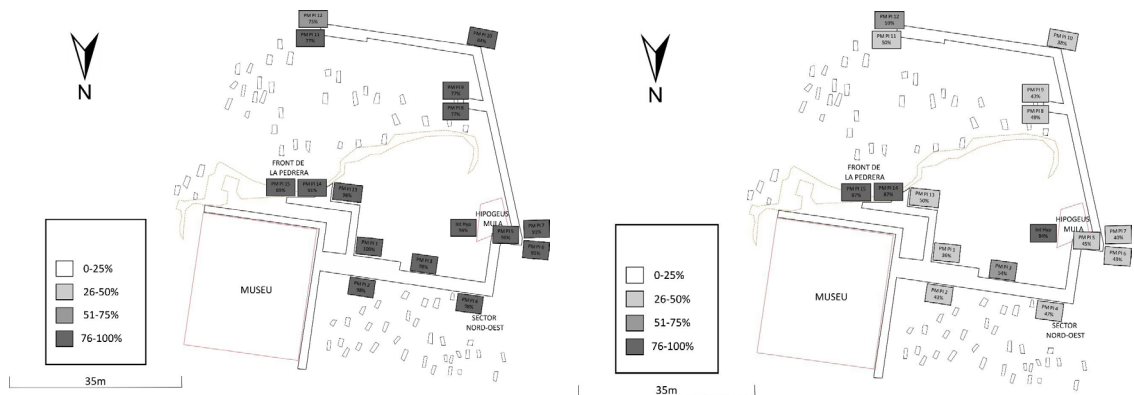


Figura 5. Comparativa entre el *passing* (a) y el *attracting power* bruto (b) de Puig des Molins. Fuente: autor.

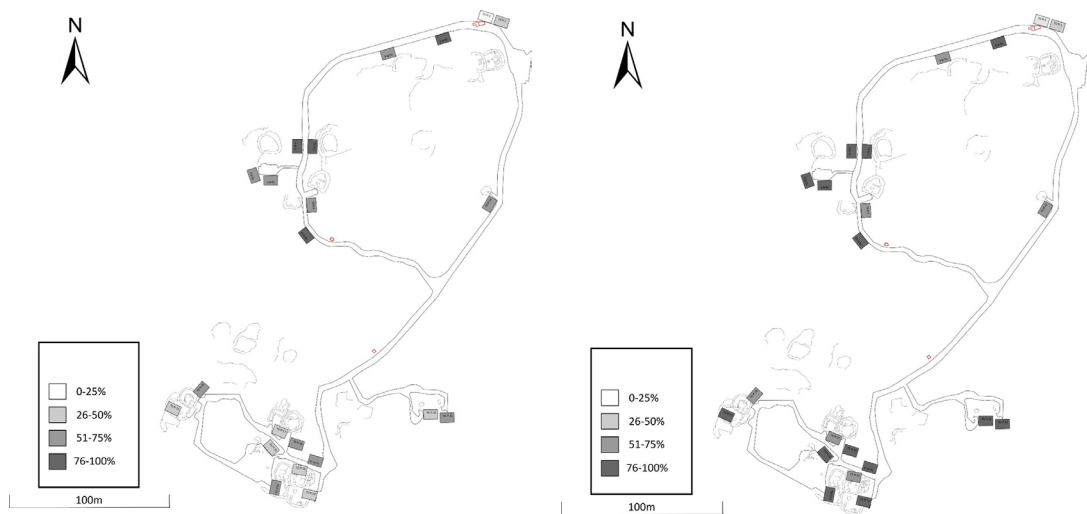


Figura 6. Diferencia entre el *attracting power* bruto (a) y neto (b) de los paneles interpretativos de Torre d'en Galmés. Fuente: autor.

Comparar transversalmente los tiempos de retención de los distintos recursos es una tarea más difícil, pues se trata de una variable que puede cambiar mucho de un yacimiento a otro. Una conclusión que se puede extraer de las observaciones es que el público demuestra cierta preferencia por puntos con vistas panorámicas o desde los cuales poder realizar buenas fotografías. En Torre d'en Galmés los paneles TG PI 7 y TG PI 8, localizados en una posición que permite una buena vista del *hinterland* del poblado, se encuentran entre los que más retienen la atención del visitante. Un hecho similar se documenta en Puig des Molins, donde el PM PI 11 tiene un *holding power* de 52,57 segundos porque se encuentra en un punto elevado con buena visibilidad sobre la ciudad de

Ibiza. Igualmente, el panel TA PI 6 de Tarxien genera interés (cerca de 80 segundos de media) en tanto que permite contemplar bien el South y el Central Temple.

De los valores del *holding power* también se desprende que los visitantes a menudo están interesados por los elementos más singulares de los yacimientos. En Tarxien dos de los paneles que más atención generan (TA PI 12 y TA PI 17) hacen referencia a detalles figurativos de la decoración de los templos, mientras que en Puig des Molins el segundo panel con mejor capacidad de retención de audiencias (PM PI 3) es el que explica las lápidas romanas expuestas en la pasarela. En el caso de Torre d'en Galmés, algunos de los recursos donde más se detiene el público son los que explican los edi-

ficios más emblemáticos del yacimiento: el *talayot* (TG PI 5), el recinto de *taula* (TG PI 9) o el *Círculo Cartailhac* (TG PI 8). En cambio, los tiempos bajos de parada pueden indicar que un determinado panel funciona como señalizador de un punto de interés pero no como elemento transmisor de contenidos.

Los mapas de calor son otra posibilidad de representación gráfica especialmente útil en los yacimientos de mayores dimensiones. Dado que en la visita al patrimonio arqueológico al aire libre la atención a los recursos museográficos no lo es todo, un mapa de calor del tiempo de circulación aporta información sobre los elementos que más atraen a los visitantes. En el caso de Agrigento se dividió el yacimiento en áreas y se calculó el tiempo que pasaban los sujetos en cada una de ellas, lo que Wallace (2013) denomina *linger times*. Esta representación (Figura 7) muestra con claridad cómo las áreas periféricas del recorrido prác-

ticamente no son transitadas por los visitantes (ya sea por desconocimiento o por desinterés), sino que éstos se ciñen al itinerario central. Dentro de este recorrido principal las tres áreas más resaltadas se corresponden a tres templos, siendo la del Templo de la Concordia (sector central) el reclamo más atrayente del Valle con una media de 22,82 minutos. Se trata del edificio más monumental de todo el yacimiento, hecho que explica que los turistas le dediquen más tiempo de contemplación; paradójicamente, los dos paneles interpretativos que le hacen referencia, AG PI 6 y AG PI 7, registran un *attracting power* de solo 36% y 7% respectivamente. Cabe destacar que el código de colores asignado a este mapa y sus porcentajes están distribuidos por cuartiles relativos sobre la muestra estudiada y no por bloques absolutos como en las otras representaciones, pues así se describe con más precisión lo que se quiere destacar.

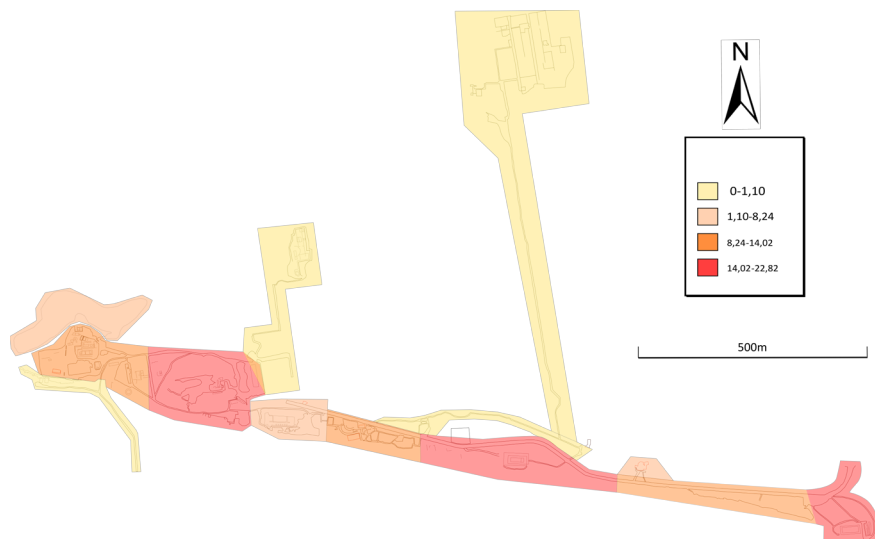


Figura 7. Mapa de calor de los *linger times* del Valle de los Templos de Agrigento en minutos. Fuente: autor.

4. Los estudios de público aplicados a los recorridos patrimoniales

Los datos presentados en el apartado anterior permiten extraer una serie de proposiciones teóricas en relación a los recorridos patrimoniales. A nuestro parecer la más interesante es que la visita a un yacimiento arqueológico puede ser conceptualizada como un *assemblage*, en el sentido que engloba un conjunto de elementos de distinta naturaleza que interactúan entre sí incluso cuando estas interacciones no son evidentes (Waterton y Dittmer

2014). Así, la importancia no recae tanto en los nodos de la red (personas, espacios, puntos interpretativos...) como en las relaciones que se establecen. De manera similar a lo que sucede en los *tourismscapes* de Van der Duim (Van der Duim *et al.* 2013; Van der Duim 2007), los yacimientos arqueológicos musealizados son realidades complejas en la visita de los cuales intervienen numerosos condicionantes, algunos inmanentes y muchos otros cambiantes.

Lo cierto es que la visita a un yacimiento arqueológico va más allá del tiempo pasado dentro del recorrido o del itinerario seguido.

De acuerdo con Falk y Dierking (2000), visitar un museo (o un yacimiento, por extensión) es una experiencia constituida por tres ámbitos: el personal, el social o relacional y el físico. Estas tres realidades son a las que tienen que atender los gestores de equipamientos culturales a la hora de diseñar o modificar un itinerario interpretativo. Siguiendo con la analogía del *assemblage*, no son tres contextos independientes sino estrechamente vinculados entre sí y constituidos, a su turno, por muchos otros elementos más pequeños. Entender el hecho desde esta perspectiva nos permite desgranar algunos aspectos cruciales, siempre partiendo de los datos obtenidos a través de la evidencia empírica.

George Hein afirma que “exhibition visitation is a highly individual activity” (Hein, 1998: 105). Aunque esa afirmación contradice en parte lo apuntado, es cierto que en última instancia muchas de las decisiones que se toman en la visita a un entorno patrimonial se dirimen en el terreno personal. Por ejemplo, se acepta que en un ámbito patrimonial nos regimos por el *general value principle*: “when the costs (time and effort) are too great, and benefits not sufficient, people choose an alternative behavior” (Bitgood 2006: 466). Esto tiene implicaciones muy concretas en los patrones de circulación del público por dentro del recorrido de un yacimiento, lo que podríamos denominar economía del movimiento. El hecho de que en Torre d’en Galmés más de un 30% de los sujetos observados decidan no ir a visitar las cuevas, para lo que hay que desviarse del camino principal, está indicando que no perciben un beneficio claro de esta acción. Sin duda esto está asociado a una señalización deficiente, al menos en lo tocante a dotar de valor a esta parte del itinerario. Otro yacimiento que presenta una problemática similar es el Valle de los Templos, que como se ha visto tiene diversas zonas poco o nada transitadas. Sus usuarios optan, mayoritariamente, por ceñirse a la contemplación de los templos. En este caso, el *general value principle* se junta con la imagen percibida por los turistas, donde el *pull factor* es la monumentalidad de los edificios mientras que el resto de vestigios del yacimiento ocupan un rol secundario.

Otro factor personal en la visita a un yacimiento es la fatiga del museo, la cual ya se ha sacado a colación. Si bien tradicionalmente se ha visto este aspecto como un decrecimiento del interés del visitante a medida que avanza

por el recorrido, revisiones recientes del concepto ponen énfasis también en los atributos espaciales (Davey 2005). En los casos analizados no se puede afirmar que los recursos del final reciban tiempos de atención necesariamente más bajos, no como tendencia. No obstante, ya se ha señalado cómo en los yacimientos de mayores dimensiones (Torre d’en Galmés y Agrigento) el porcentaje de visitantes que transitan las áreas más alejadas del acceso decae progresivamente.

En buena parte de este nivel personal de la visita entran en juego los conceptos de *mindlessness* y *mindfulness* (Pearce y Moscardo 1985; Moscardo 1996). Se trata de parámetros intangibles, y por ello difíciles de calcular, que nos hablan del grado de pasividad o proactividad de los visitantes en las decisiones tomadas durante su visita. En una línea similar, son interesantes los perfiles de turista cultural definidos por McKercher y Du Cros (2002: 140) en base a dos variables: la profundidad de la experiencia buscada y el grado de importancia del turismo cultural en la decisión de visitar un destino. Si se vincula esta clasificación con el %DV y otros resultados de los análisis se podría concluir que el turista-tipo que visita el Valle de los Templos de Agrigento es un “casual cultural tourist”, mientras que el de Tarxien podría definirse como “purposeful cultural tourist”.

En cualquier caso, obviar la capacidad relacional del hecho patrimonial sería negar parte de la realidad y conduciría a interpretaciones reduccionistas del comportamiento del público (Uzzell 2009). De las 223 observaciones realizadas, en 189 de ellas los sujetos iban acompañados, siendo la opción mayoritaria la visita en pareja. Esto tiene unas implicaciones concretas en la manera en que se experimenta el recorrido por el yacimiento, ya que no es lo mismo disfrutar de autonomía total que estar condicionado por las inquietudes, necesidades o demandas de las personas con quienes se deambula.

Los datos disponibles no permiten afirmar que la modalidad de visita (solo o acompañado) afecte a la duración de la misma de manera categórica, ya que en general las diferencias no son sustanciales. Aun así, la visita en pareja o en grupo permite una serie de interacciones con los acompañantes que el visitante individual no puede desarrollar como es el hecho de comentar partes del recorrido. En Tarxien el 79% de recursos e in-

fraestructuras interpretativas estimulan más interacciones entre el público grupal; en cambio, en Puig des Molins son los visitantes individuales los que generan más acciones que los grupos frente a un 73,33% de los paneles. ¿A qué responden estos patrones de conducta? ¿Qué explica que unos puntos provoquen más reacciones que otros? ¿Cómo se potencia o corrige esto? Determinar las implicaciones cualitativas de esta dimensión es complicado a partir del estudio realizado, pero probablemente existan en un sentido u otro.

El aspecto social de la visita no solo tiene que ver con los acompañantes de un visitante, sino que entra en juego el resto de público. Los usuarios tienden a demostrar más interés por un punto del itinerario si en éste se acumula gente, pero si el área es percibida como demasiado concurrida genera un efecto de rechazo (Bitgood 1992). Las observaciones en Tarxien se realizaron en un momento de poca afluencia debido a las consecuencias de la pandemia del COVID-19, pero aun así se pudo comprobar cómo la estrechez de algunos tramos de la pasarela dificulta la contemplación de determinados paneles o ámbitos. No es difícil imaginar que en años normales el tránsito de público pueda alterar la conducta de los usuarios. Los estudios de público pueden ser útiles para informar a los gestores de un equipamiento de cuándo y cómo planificar visitas guiadas, actividades didácticas y en general cualquier acción que implique el movimiento de personas por dentro del yacimiento en horario normal de apertura.

Todo esto demuestra que las personas, en tanto que elementos de un *assemblage*, se reformulan a partir de las relaciones que establecen con otros elementos, sean animados o inanimados, materiales o inmateriales; inmersos en un intercambio de propiedades (Crellin 2020). Los visitantes de un circuito patrimonial se encuentran en un estado de cambio constante y se definen precisamente por cómo interactúan con el resto de usuarios, pero también con los recursos interpretativos, el registro arqueológico y el resto de infraestructuras del yacimiento.

Por último, la variable física es un elemento clave por su incidencia durante la visita a un complejo patrimonial al aire libre. Se trata de una realidad inmaterial que viene condicionada en gran medida por la gestión, ya que es este conglomerado de agentes el que en última instancia determina muchas de las ac-

tuaciones que se aplican en la presentación de un yacimiento. Gustaffson y Karlsson (2008: 178) sostienen que la gestión patrimonial ejerce diversas vías de “constructing, organizing, presenting and staging heritage sites” ratificadas por la supremacía interpretativa que les otorga su condición de expertos. A consecuencia de esto, la experiencia del público hacia el yacimiento siempre estará mediatizada por la manera en que éste ha sido presentado. Así, desde el momento en que el yacimiento se adecua para la visita pública, los discursos, los movimientos, las áreas transitables y el tipo de aproximación a los vestigios están controlados. Este dominio del acceso físico e imaginativo al yacimiento puede responder a unos intereses conscientes o inconscientes, pero en cualquier caso refuerza la idea de que el disfrute del patrimonio es indefectiblemente un *assemblage* de personas, objetos, espacios y narrativas.

Dos son los factores que identificamos como principales respecto al contexto físico: los aspectos contextuales del entorno y el tipo de recorrido. En relación al primer grupo, en el diseño de un itinerario al aire libre el componente climático es fundamental, de manera que se tiene que planificar en consecuencia. En este sentido, la influencia de la cubierta en los Templos de Tarxien no es casual, sino que probablemente el hecho de tener sombra durante la práctica totalidad del recorrido impacta en la velocidad de movimiento y las paradas de los usuarios. De hecho, el SRI de Tarxien es el más bajo de los cuatro yacimientos analizados.

Las dimensiones del espacio son igualmente determinantes. A lo largo del artículo se han subrayado las diferencias existentes a varios niveles entre los itinerarios cortos (Tarxien y Puig des Molins) y los largos (Agrigento y Torre d'en Galmés). Distintas superficies requieren aproximaciones distintas, tanto en la disposición de zonas de descanso como en la carga interpretativa. Wall (1997) determina que las atracciones turísticas conceptualizadas como puntos tienen necesidades diferentes de las que denomina áreas, como pudiera ser el Valle de los Templos. Precisamente, la nula atención que la mayoría de individuos observados prestan a diversos sectores del yacimiento siciliano se explica, al menos en parte, por la magnitud del recorrido. Frente a esta circunstancia, la dirección opta por ofrecer diversos itinerarios con un hilo conductor

cronológico común, tanto *in situ* como en los audiotours de la *app*, indicando su duración. Otras alternativas posibles serían dar la posibilidad de realizar la visita en múltiples días, como hacen algunos museos, o la apertura de nuevos accesos tal como se planteó en su momento para el Quaritère Ellenístico-Romano (Germanà y Cipriano 2019: 77-78).

Se podrían desgranar otros factores inmateriales que condicionan la duración o el tipo de visita, como la localización del yacimiento, la disponibilidad de servicios o el precio de la entrada, pero implicaría alargar el análisis en exceso. Con todo, hay que mencionar cómo en Torre d'en Galmés la duración de la visita se sitúa en 58,25 minutos de media en día normal y en solo 38,23 minutos los lunes, en que el acceso es gratuito. La percepción previa de la experiencia afecta a la profundidad de la misma.

Por otra parte, el tipo de recorrido es una decisión fundamental en cualquier entorno de interpretación patrimonial, ya sea en espacio cerrado o abierto. Si bien los itinerarios de museos han sido ampliamente estudiados (Bitgood 1992), no todos sus principios son replicables en el caso de los yacimientos arqueológicos al aire libre. A partir de las observaciones realizadas en los casos de estudio queremos subrayar algunas conclusiones. La primera y más evidente es que un recorrido restrictivo genera porcentajes de *passing* y *attracting power* más elevados que uno donde se prioriza la libertad de circulación. Este hecho lo ejemplifica perfectamente Tarxien, donde los visitantes discurren por una pasarela que los fuerza a “percibir” la mayoría de recursos museográficos. Puig des Molins presenta una solución mixta en tanto que la existencia de múltiples bifurcaciones diluye en algunos puntos su carácter restrictivo. Como modelo opuesto encontramos Agrigento, yacimiento que demuestra que otorgar al visitante libertad de movimientos hace obviar segmentos importantes del itinerario; esto con independencia de que las estrategias de orientación sean más o menos acertadas.

La secuencia del recorrido es también relevante. De acuerdo con Bitgood (2006: 470) “exhibitions that require backtracking to see all of the exhibit displays are undesirable because visitors do not want to waste time and energy”. Tarxien y Torre d'en Galmés son los únicos yacimientos que presentan itinerarios estrictamente lineales, en el sentido que se

puede hacer prácticamente toda la visita sin tener que volver por áreas previamente transitadas. En el Valle de los Templos estas condiciones no se dan; ya se ha indicado cómo la mayoría de sujetos observados realizan la salida por el mismo lugar de acceso, teniendo que deshacer el camino de ida. En la mayoría de casos esta acción se hace realizando ninguna o escasas paradas, y en cualquier caso prestando muy poca atención a los recursos interpretativos disponibles.

A partir de los datos obtenidos sería arriesgado determinar qué modelo de recorrido es mejor, pues cada uno tiene sus ventajas e inconvenientes. Además, la realidad material de cada yacimiento condiciona las posibilidades de diseño de itinerarios, no siempre siendo posible plantear soluciones equivalentes a las analizadas. Si se toma como criterio el grado de atención a los recursos interpretativos entonces los casos de Puig des Molins y, especialmente, Tarxien podrían ser considerados como buenas prácticas. En cualquier caso, reducir la interpretación del patrimonio arqueológico a la lectura de los paneles es un error, a nuestro parecer: la contemplación de estructuras también es interpretación. Desde este punto de vista, la solución ofrecida en Torre d'en Galmés sobresaldría, ya que se permite acceder a la mayoría de estructuras del yacimiento y contemplarlas de cerca; no sucede lo mismo en Tarxien, donde no se puede abandonar la citada pasarela.

En definitiva, no existe una receta mágica a la hora de planificar un recorrido por un yacimiento. La propia naturaleza del registro arqueológico, así como las necesidades de conservación, dictarán las posibilidades y el sentido de la circulación. Por este motivo es importante definir estrategias de *wayfinding* adecuadas, ofreciendo al público información de su posición relativa dentro del itinerario y soluciones para visitar la mayor parte del área con el menor esfuerzo físico posible.

5. Conclusiones

El presente estudio ha demostrado la utilidad de la aplicación de técnicas de *timing* y *tracking* de públicos en yacimientos arqueológicos localizados en contextos turísticos del Mediterráneo. Uno de los principales puntos fuertes de esta metodología es su carácter no intrusivo, el cual es un valor destacado dentro

de la evaluación de visitantes (Pearce y Moscardo 1985). Todos los datos se han recabado sin alterar el comportamiento natural de los sujetos analizados, hecho que dota de especial validez a los resultados obtenidos. Además, la información extraída no se centra solo en el comportamiento del público, sino también en el diseño de recorridos y el funcionamiento de la infraestructura interpretativa. En el apartado anterior se ha pretendido, precisamente, trazar algunas generalizaciones partiendo de los casos concretos de los yacimientos analizados. Se trata, en definitiva, de una técnica que a pesar de su aparente sencillez aporta datos relevantes sobre múltiples aspectos de la musealización de un área arqueológica.

Si bien se espera haber contribuido a mejorar el conocimiento de los patrones de uso de los yacimientos arqueológicos al aire libre, todavía queda camino por hacer. Tal como han destacado algunos autores (Yalowitz y Bronnenkant 2009: 49), la combinación de metodologías de estudio de públicos es la estrategia más adecuada. La observación no participante por sí sola no revela grandes detalles sobre por qué la gente se comporta de una determinada manera, de modo que la introducción de entrevistas, cuestionarios

o encuestas de satisfacción debe permitir profundizar en la realidad analizada, derivando en una aproximación integral al hecho de visitar el patrimonio arqueológico.

A nivel práctico, los yacimientos estudiados compiten no solo con otros equipamientos culturales o de aprendizaje recreacional, sino con toda una oferta de actividades de ocio en tanto que se encuentran en contextos de gran afluencia turística. Frente a esta tesitura, examinar y mejorar las estrategias de gestión de públicos contribuirá a hacer los yacimientos más competitivos respecto a otros productos no únicamente patrimoniales.

Agradecimientos

El autor quiere agradecer al personal de los yacimientos estudiados por las facilidades dadas, especialmente a Maria Bofill, Carmen Lara, Valentina Caminacci y Katya Stroud. Gracias también a Manuel Calvo, Mikel Asensio y Antoni Laporte por sus comentarios y orientación.

Este trabajo ha sido posible gracias a la ayuda FPU18/05247 del Ministerio de Universidades.

Bibliografía

- Ababneh, A. (2017): Heritage interpretation: analysis study of the signage system used at the archaeological site of Umm Qais in Northern Jordan. *Tourism Planning and Development*, 14 (3): 297–317. <https://doi.org/10.1080/21568316.2016.1204361>.
- Ababneh, A.; Darabseh F.; White, R. (2014): Assessment of visitor management at the archaeological site of Umm Qais: condition and problems. *Conservation and Management of Archaeological Sites*, 16 (4): 322–40. <https://doi.org/10.1179/1350503315Z.000000000101>.
- Almagro, M. J. (1969): *Guía de la Necrópolis y Museo monográfico del Puig des Molins (Ibiza)*. Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.
- Asensio, M. (2000): Estudios de público y evaluación de exposiciones como metodología de la planificación museológica: el caso del Museu Marítim de Barcelona. *Museo*, 5: 73–104.
- Bitgood, S. (1992): Visitor orientation and circulation: some general principles. *Visitor Behavior*, 7 (3): 15–16.
- Bitgood, S. (2006): An analysis of visitor circulation: movement patterns and the general value principle. *Curator: The Museum Journal*, 49 (4): 463–75. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2006.tb00237.x>.
- Cassar, J. A.; Cefai, S.; Grima, R.; Stroud, K. (2018): Sheltering archaeological sites in Malta: lessons learnt. *Heritage Science* 6 (1): 1–18. <https://doi.org/10.1186/s40494-018-0201-6>.
- Cassar, J. A.; Galea M.; Grima, R.; Stroud, K.; Torpiano, A. (2011): Shelters over the Megalithic Temples of Malta: debate, design and implementation. *Environmental Earth Sciences* 63: 1849–60. <https://doi.org/10.1007/s12665-010-0735-8>.
- Castellanos, P.; Falla, S.; Macías-Nestor, A. P.; Pedersoli, C. (2022). La evaluación en los museos y centros de ciencias. En Massarani, L.; Basile, S.; Pedersoli, C. (eds.). *Mediación en museos y centros de ciencia iberoamericanos: reflexiones y guías prácticas*. Fiocruz – COC, Rio de Janeiro: 96-105.
- Chrysanthi, A.; Earl, G. P.; Pagi, H. (2012): Visitor movement and tracking techniques. A visitor-sourced methodology for the interpretation of archaeological sites. *International Journal of Heritage in the Digital Era*, 1: 33–37. <https://doi.org/10.1260/2047-4970.1.0.33>.
- Crellin, R. J. (2020): *Change and Archaeology*. Routledge: Londres. <https://doi.org/10.4324/9781315232850>.

- Davey, G. (2005): What is museum fatigue? *Visitor Studies Today*, 8 (3): 17–21.
- Van der Duim, R. (2007): Tourism, materiality and space. En Ateljevic, I.; Pritchard; Morgan, N. (eds.). *The critical turn in tourism studies. Innovative research methodologies*. Elsevier, Amsterdam: 149–64.
- Van der Duim, R.; Ren, C.; Jóhannesson, G. T. (2013): Ordering, materiality, and multiplicity: enacting Actor-Network Theory in tourism. *Tourist Studies*, 13 (1): 3–20. <https://doi.org/10.1177/1468797613476397>.
- Falk, J. H.; Dierking, L. D. (2000): *Learning from Museums. Visitor Experiences and the Making of Meaning*. Altamira Press, Walnut Creek.
- Galí, N.; Donaire, J. A. (2006): “Visitors’ behavior in heritage cities: the case of Girona.” *Journal of Travel Research*, 44 (4): 442–48. <https://doi.org/10.1177/0047287505282956>.
- Gándara, M. (2016): La orientación espacial y cognitiva. En Pérez Castellanos, L. (ed.). *Estudios sobre públicos y museos. Volumen I. Públicos y museos: ¿qué hemos aprendido?* Publicaciones ENCRyM, Ciudad de México: 76-108.
- Gándara, M. (2018): Conocer a los públicos para comunicar mejor. En *III Congreso Internacional de buenas prácticas en Patrimonio Mundial. Acciones Integrales*. Mahón, Menorca, 2-5 de Mayo. Madrid: Universidad Complutense de Madrid: 592–611.
- García Hernández, M.; Calle Vaquero, M. (2010): Uso y lectura turística de los grandes conjuntos arqueológicos. Reflexiones a partir del estudio de público de Medina Azahara / Madinat Al-Zahra (Córdoba). *PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 8 (4): 609–26. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2010.08.052>.
- Germanà, M. L.; Cipriano, C. (2019). Dall’accesso all’inclusione: per una gestione human centered del patrimonio architettonico. En Baratta, A. F.; Conti, C.; Tatano, V. (eds.). *Abitare inclusivo. Il progetto per una vida autonoma e indipendente*. Anteferma, Conegliano: 74–83.
- Gustafsson, A.; Karlsson, H. (2008): Places of power: control, public access and authenticity at rock carvings in Tanum, Sweden and Val Camonica, Italy. *Public Archaeology*, 7 (3): 174–98. <https://doi.org/10.1179/175355308x383991>.
- Hein, G. E. (1998): *Learning in the Museum*. Routledge, Londres. <https://doi.org/10.5860/choice.36-3455>.
- Hooper-Greenhill, E. (2006): Studying Visitors. En Macdonald, S. (ed.) *A companion to Museum Studies*. Blackwell Publishing, Oxford: 362–76. <https://doi.org/10.1002/9780470998618.ch24>.
- Klein, H.-J. (1993). Tracking visitor circulation in museum setting. *Environment and Behavior*, 25 (6): 782–800.
- McKercher, B.; Du Cros, H. (2002): *Cultural Tourism. The partnership between Tourism and Cultural Heritage Management*. Routledge, Londres.
- Moscardo, G. (1996): Mindful visitors: heritage and tourism. *Annals of Tourism Research*, 23 (2): 376–97. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(95\)00068-2](https://doi.org/10.1016/0160-7383(95)00068-2).
- Pearce, P. L.; Moscardo, G. (1985): Visitor evaluation. An appraisal of goals and techniques. *Evaluation Review*, 9 (3): 281–306.
- Pérez Castellanos, L. (2016): Estudios de públicos. Definición, áreas de aplicación y escalas. En Pérez Castellanos, L. (ed.). *Estudios sobre públicos y museos. Volumen I. Públicos y museos: ¿qué hemos aprendido?* Publicaciones ENCRyM, Ciudad de México: 20-45.
- Serrell, B. (1996): In search of generalizability: new tools for visitor studies. *Journal of Museum Education*, 21 (3): 11–18. <https://doi.org/10.1080/10598650.1996.11510330>.
- Serrell, B. (2020): The aggregation of tracking-and-timing visitor-use data of museum exhibitions for benchmarks of ‘Thorough Use’. *Visitor Studies*, 23 (1): 1–17. <https://doi.org/10.1080/10645578.2020.1750830>.
- Timothy, D. J. (2014): Contemporary cultural heritage and tourism: development issues and emerging trends. *Public Archaeology*, 13 (1–3): 30–47. <https://doi.org/10.1179/1465518714Z.00000000052>.
- Uzzell, D. (2009): Where is the discipline in Heritage Studies? A view from Environmental Psychology. En Carman, J.; Sørensen M. L. (eds.): *Heritage Studies. Methods and approaches*. Routledge, Londres: 326–33.
- Wall, G. (1997): Tourism attractions: points, lines, and areas. *Annals of Tourism Research*, 24 (1): 240–43. [https://doi.org/10.1016/s0160-7383\(96\)00039-4](https://doi.org/10.1016/s0160-7383(96)00039-4).
- Wallace, A. (2013): Presenting Pompeii: steps towards reconciling conservation and tourism at an ancient site. *Papers from the Institute of Archaeology*, 22: 115–36. <https://doi.org/10.5334/pia.406>.
- Waterton, E.; Dittmer, J. (2014): The museum as assemblage: bringing forth affect at the Australian War Memorial. *Museum Management and Curatorship*, 29 (2): 122–39. <https://doi.org/10.1080/09647775.2014.888819>.
- Yalowitz, S. S.; Bronnenkant, K. (2009): Timing and Tracking: Unlocking visitor behavior. *Visitor Studies*, 12 (1): 47–64. <https://doi.org/10.1080/10645570902769134>.

Anexo – Tablas con los porcentajes de los diferentes parámetros recopilados

1. Tarxien (Malta)

Recurso	Passing	Attracting Power bruto	Attracting Power neto	Media en segundos	Tiempo esperado en segundos
TA PI 1	100%	38,46%	38,46%	27,76	34
TA PI 2	100%	70,77%	70,77%	45,5	40
TA PI 3	100%	73,85%	73,85%	55,56	46
TA PI 4	100%	81,54%	81,54%	48,62	34
TA PI 5	100%	55,38%	55,38%	34,08	28
TA PI 6	100%	84,62%	84,62%	79,33	41
TA PI 7	100%	73,85%	73,85%	51,42	29
TA PO 1	100%	40%	40%	183,23	-
TA PI 8	100%	55,38%	55,38%	53,92	43
TA PI 9	100%	72,30%	72,30%	48,91	43
TA PA 11	100%	4,62%	4,62%	24,67	50
TA PA 12	100%	12,30%	12,30%	28,75	26
TA PI 10	100%	92,31%	92,31%	44,51	36
TA PO 2/PA 13	96,92%	89,23%	92,06%	46,85	-
TA PI 11	100%	80%	80%	40	35
TA PI 12	76,92%	76,92%	100%	70,28	33
TA PI 13	100%	93,85%	93,85%	47,67	38
TA PI 14	96,92%	86,15%	88,89%	44,46	34
TA PI 15	98,46%	81,54%	82,81%	42,26	39
TA PI 16	96,23%	75,38%	77,78%	51,87	37
TA PI 17	87,69%	80%	91,23%	56,13	33
TA PI 18	95,38%	81,54%	85,48%	48,94	40
TA PI 19	76,92%	73,85%	96%	50,92	41
TA PO 3	98,46%	56,92%	57,81%	51,28	-
TA PI 20	23,08%	15,38%	66,67%	38,6	28
TA PO 4	27,69%	15,38%	55,56%	411,5	34

2. Puig des Molins (Ibiza)

Recurso	Passing	Attracting Power bruto	Attracting Power neto	Media en segundos	Tiempo esperado en segundos
PM PI 1	100%	36,84%	36,84%	19,14	17
PM PI 2	98,24%	43,86%	44,64%	45,56	100
PM PI 3	98,24%	54,38%	55,36%	52,74	80
PM PI 4	98,24%	47,37%	48,21%	24,96	45
PM PI 5	96,49%	45,61%	47,27%	43,88	50
Interior Hipogeuus	94,74%	94,74%	100,00%	331,59	-
PM PI 6	91,23%	43,86%	48,08%	37,50	47
PM PI 7	91,23%	40,35%	44,23%	33,30	30
PM PI 8	77,19%	49,12%	63,63%	26,86	49
PM PI 9	77,19%	43,86%	56,82%	30,48	52
PM PI 10	84,21%	38,60%	45,83%	27,82	41
PM PI 11	77,19%	50,87%	65,90%	52,57	39

Recurso	Passing	Attracting Power bruto	Attracting Power neto	Media en segundos	Tiempo esperado en segundos
PM PI 12	75,44%	59,65%	79,07%	30,74	29
PM PI 13	96,49%	50,88%	52,73%	41,07	60
PM RI 3/PI 14	91,23%	87,72%	96,15%	41,98	-
PM RI 4/PI 15	89,47%	87,72%	98,04%	46,56	-

3. Torre d'en Galmés (Menorca)

Recurso	Passing	Attracting Power bruto	Attracting Power neto	Media en segundos	Tiempo esperado en segundos
TG PI 1	94,12%	31,37%	33,33%	38,94	70
TG PI 2	94,12%	11,76%	12,50%	27,67	75
TG PI 3	100,00%	86,27%	86,27%	48,98	45
TG PI 4	100,00%	70,59%	70,59%	49,58	55
TG PI 5	90,20%	76,47%	84,78%	61,75	60
TG PI 6	94,12%	76,47%	81,25%	38,03	45
TG PI 7	94,12%	68,63%	77,92%	55,28	60
TG PI 8	88,24%	72,55%	82,22%	53	55
TG PI 9	98,04	70,59%	72,00%	52,20	57
TG PI 10	100,00%	78,43%	78,43%	40,30	40
TG PI 11	56,86%	54,90%	96,55%	40,18	30
TG PI 12	52,94%	49,02%	92,59%	44,04	45
TG PI 13	82,35%	70,59%	85,71%	58,31	50
TG PI 14	47,06%	43,14%	91,66%	75,41	75
TG PI 15	47,06%	35,29%	75,00%	27,50	20
TG PI 16	64,71%	52,94%	81,82%	47,07	55
TG PI 17	58,82%	43,14%	73,33%	41,45	60
TG PI 18	74,51%	54,90%	73,68%	62,93	80
TG PI 19	49,02%	45,10%	92,00%	49,57	45
TG PI 20	49,02%	39,22%	80,00%	50,10	52
TG PI 21	58,82%	54,90%	93,33%	48,89	60
TG PI 22	98,04%	56,86%	58,00%	38,00	40

4. Valle de los Templos de Agrigento (Sicilia)

Recurso	Passing	Attracting Power bruto	Attracting Power neto	Media en segundos	Tiempo esperado en segundos
AG PI 1	82%	46,00%	56,00%	68,22	80
AG PI 2	86%	56%	65,11%	56,32	85
AG PI 3	86%	72%	83,72%	50,50	80
Giardino	100,00%	60,00%	60,00%	90,03	-
AG PI 4	100,00%	58,00%	58,00%	50,14	90
AG PI 5	100,00%	54,00%	54,00%	40,48	80
AG PI 6	64,00%	36,00%	56,25%	75,56	105
Ícaro	90,00%	78,00%	86,66%	113,97	-
AG PI 7	100,00%	7,00%	7,00%	40,29	105
AG PI 8	92,00%	58,00%	63,00%	56,59	80

Recurso	Passing	Attracting Power bruto	Attracting Power neto	Media en segundos	Tiempo esperado en segundos
AG PI 9	82,00%	24,00%	29,27%	35,00	120
AG PI 10	62,00%	4,00%	6,45%	100,00	95
AG PI 11	78,00%	26,00%	33,00%	40,00	80
AG PI 12	74,00%	6,00%	8,10%	39,33	-
AG PI 13	54,00%	38,00%	70,37%	48,58	67
AG PI 14	66,00%	30,00%	45,45%	22,87	65
AG PI 15	6,00%	6,00%	100,00%	76,33	90
AG PI 16	78,00%	18,00%	23,00%	17,11	-
AG PI 17	38,00%	34,00%	86,47%	46,13	90
AG PI 18	12,00%	6,00%	50,00%	51,33	120
AG PI 19	8,00%	2,00%	25,00%	82,00	115
Ingreso	30,00%	22,00%	73,33%	105,46	135
AG PI 20	82,00%	4,00%	4,87%	15,50	45
AG PI 21	68,00%	30,00%	44,12%	63,20	110
AG PI 22	22,00%	10,00%	45,45%	40,80	95
AG PI 23	44,00%	16,00%	36,36%	31,00	125
AG PI 24	46,00%	32,00%	69,57%	40,13	85
AG PI 25	10,00%	6,00%	60,00%	59,00	90
AG PI 26	2,00%	2,00%	100,00%	5,00	-
AG PI 27	56,00%	30,00%	53,57%	66,40	110
AG PI 28	48,00%	20,00%	41,66%	36,80	25
AG PI 29	46,00%	10,00%	21,74%	41,20	150
AG PI 30	32,00%	20,00%	62,50%	47,40	95
AG PI 31	16,00%	8,00%	50,00%	30,50	130
AG PI 32	30,00%	14,00%	46,66%	46,00	92
Kolybethra	46,00%	10,00%	21,74%	38,00	-
AG PI 33	16,00%	0,00%	0,00%	0,00	85
AG PI 34	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	120
AG PI 37	10,00%	2,00%	20,00%	29,00	120
AG PI 39	16,00%	6,00%	37,50%	41,33	65
AG PI 40	8,00%	4,00%	50,00%	28,00	125
AG PI 41	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	75
AG PI 42	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	95
AG PI 43	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	110
AG PI 44	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	88
AG PI 45	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	75
AG PI 46	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	100
AG PI 47	4,00%	4,00%	100,00%	36,50	110
AG PI 48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	105
AG PI 49	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	115
AG PI 50	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	100
AG PI 51	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	95

5. Áreas Valle de los Templos de Agrigento (Sicilia)

Áreas	Media neta (minutos)	Media bruta (minutos)	Passing área
Tempio Giunone	16,86	16,86	100,00%
Necrópolis	14,02	14,02	100,00%
Tempio Concordia	22,82	22,82	100,00%
Villa Aurea	9,23	8,86	96,00%
Tempio Ercole	9,16	8,24	90,00%
Tempio Zeus	18,33	15,40	84,00%
Área Dióscuros	14,26	10,84	76,00%
Porta V	4,11	0,74	18,00%
Via sepolcri	6,87	1,10	16,00%
Quartiere Ellenistico-Romano	0,00	0	0,00%
Agorà bassa y Gymnasium	5,39	0,97	18,00%
Ristoro Arcosoli	20,44	6,54	32,00%
Kolybethra	38,00	3,8	10,00%