
TURISMO CIENTÍFICO Y CIUDADES DEL FUTURO

Mercedes Raquel García Revilla¹

Olga Martínez Moure²

RESUMEN

Desde el año 1980, la expresión “turismo científico” ha aparecido en la literatura haciendo énfasis a que el turismo era una práctica realizada principalmente por antropólogos y exploradores en lugares remotos. Actualmente, el término significa el acercamiento del gran público con personalidades científicas estrictamente vinculados con la ciencia. Por lo general, este turismo suele estar formado por parte de un público perteneciente a un país desarrollado, tener ingresos elevados y altamente formado que busca incrementar sus conocimientos y puede por ejemplo ser llevado a cabo tanto en áreas naturales como en museos didácticos. El turismo científico ha traído ya importantes resultados a los países receptores (sitios y lugares con alto contenido tecnológico) y a los países emisores (con habitantes curiosas y deseosas por conocer otros lugares desde los parámetros del turismo científico). España es un país tanto de emisor de turistas como receptor de este tipo de turismo. Además, existen dos posibles rutas del turismo científico social, una ruta productiva, caracterizada por aportar experiencias y conocimientos a los turistas y una ruta natural, vinculada estrechamente a los entornos naturales. Se pretende en este estudio ofrecer una visión mundial de este fenómeno y posteriormente describir la situación del turismo científico en España y nombrar los lugares de referencia obligada en esta tipología de turismo y mostrar tanto la singularidad de cada uno de los lugares importantes en España de turismo científico como su aporte en la configuración clave de dichos lugares.

Palabras Clave: turismo científico, tecnología, ciudades tecnológicas, ciudad inteligente.

¹ Faculty of Economic and Business, Madrid Open University, Carretera de la Coruña, Km. 38,500 Vía de Servicio, N°15 28400 Collado Villalba - Madrid, Spain, Tel: T+34 902 02 00 03, E-mail: mercedesraquel.garcia@udima.es

² Faculty of Economic and Business, Madrid Open University, olga.martinez@gmail.com.

SCIENTIFIC TOURISM AND FUTURE CITIES

ABSTRACT

Since 1980, the term "scientific tourism" has appeared in the literature emphasizing that tourism was a practice mainly by anthropologists and explorers in remote locations. Currently, the term means the approach of the general public with scientific personalities strictly related to science. Usually, this tourism is usually made by a public belonging to a developed country, have high income and highly trained seeks to increase their knowledge and can for example be carried out both in natural areas and educational museums. Scientific tourism has already brought significant results to recipient countries (sites and places with high technological content) and sending countries (with curious and eager to know people from other places parameters scientific tourism). Spain is a country source of tourists both as a recipient of this type of tourism. In addition, there are two possible routes of scientific social tourism, a productive path, characterized by providing experiences and knowledge to tourists and a nature trail, closely linked to natural environments. It is intended in this study to provide a global view of this phenomenon and then describe the situation of scientific tourism in Spain and naming the places of reference in this type of tourism and show both the uniqueness of each of the important places in Spain tourism scientist as its key contribution to the configuration of these places.

Keywords: scientific tourism, technology, technological cities, smart city.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, muchas personas estarán familiarizadas con el mundo del turismo, el turismo como sector y con el fenómeno turístico. No obstante, es posible que muchas de esas personas no hayan oído o no están familiarizados con el término "turismo científico". Este término es relativamente nuevo, surge en la década de los ochenta en una obra literaria llamada "Tropical Science and Tourism", la cual establecía que el turismo era llevado a cabo principalmente por antropólogos y exploradores en sitios remotos. Hasta el día de hoy se afirma que el turismo científico acerca al gran público a personalidades científicas o lugares estrictamente relacionados con la ciencia. En otras palabras, este tipo de turismo se encausa en un turismo educativo debido a que su propósito principal es motivar al viajero a conocer intelectualmente un lugar. Algunos países se han valido de este tipo de turismo, por ejemplo, en los países receptores de esta tipología como Madagascar, Sudáfrica, China, Colombia, Chile y Argentina han tenido importantes resultados por la cantidad de sitios y lugares con alto contenido científico. Del mismo modo, algunos países emisores de este turismo como por ejemplo Luxemburgo, Suecia, Noruega, o Países Bajos también han aportado a que se lleve a cabo este tipo de turismo por sus ciudadanos inquietos en conocer lugares desde los parámetros del turismo científico. Hay otros países, como por ejemplo España, que ha servido tanto de país emisor como receptor del turismo científico.

Una de las características más importantes de este nuevo fenómeno es el importante interés de fomentar la cultura científica de un lugar y la lucha contra la pobreza y contra la exclusión social; unido todo ello al respeto al medio ambiente.

Ahora bien, pensemos que esta modalidad turística se desarrolla en muchos casos en entornos naturales (cuevas, montañas, etc.), por lo que el respeto al medio ambiente y al entorno y la apuesta por la sostenibilidad deviene en un factor clave. Por último, el fomento de la cultura local y de las tradiciones sería otro de los axiomas que vendría a redondear este novedoso fenómeno.

Existen dos posibles rutas del turismo científico social, una ruta productiva, caracterizada por aportar experiencias y conocimientos a los turistas (por ejemplo, cuál es la cadena productiva de un producto de artesanía local) y una ruta natural, vinculada estrechamente a los entornos naturales (un ejemplo sería una ruta que permitiese la observación de la flora y de la fauna de un determinado lugar).

Esta tipología de turismo en muchas ocasiones acerca a los turistas a equipos activos de trabajo, por ejemplo, cuando acerca a los visitantes al trabajo elaborado por investigadores de campo (antropólogos o arqueólogos que se encuentran trabajando en un determinado yacimiento arqueológico).

Este trabajo está enmarcado en nuestro país, pero en primer lugar también es importante ofrecer una visión mundial de este fenómeno. En este sentido, Chile se configura como uno de los países receptores con una mayor proyección internacional.

De acuerdo a María Teresa Cagalj (responsable de Gestión Turística de la Universidad del Pacífico), Chile tiene un lugar protagonista en todo este fenómeno. Ella menciona lo siguiente: “Esta área del turismo, en auge en nuestro país, nos convertirá en uno de los centros neurálgicos del estudio del cosmos y la naturaleza. El turista del siglo XXI le da mucha importancia a las experiencias que pueda adquirir en el lugar a visitar: busca experiencias y sensaciones nuevas, ver lo que nunca antes ha visto y lugares diferentes y auténticos libres de contaminación”.

Además, plantea que: “Hoy tenemos un turista tecnológico, que gusta de los viajes rápidos y tomar en lo posible varias vacaciones en el año; se informa, usa las redes sociales, utiliza los comentarios de estas redes para elegir un destino, investiga sobre el lugar a visitar, es proactivo y, si el viaje es interesante, es expresivo en resaltar a través de las redes sociales su experiencia y calidad en los servicios. El cliente ya no requiere tantos intermediarios en la entrega del servicio y, por lo tanto, Internet representa hoy un canal muy importante en la venta y Marketing de productos turísticos”.

Uno de los lugares que se han configurado como ejemplos paradigmáticos de este tipo de novedoso turismo es el Parque Etnobotánico Omora (cuya creación se debe al eminente biólogo y filósofo Ricardo Rozzi), a quien se le ocurrió la idea de crear un área protegida, en forma de jardín botánico. Está situado, concretamente, en el sur de Chile. Este parque fomenta y desarrolla diversas actividades de investigación científica (de las que hace partícipe a los turistas) y es un ejemplo visible de conservación biocultural de la zona austral de Chile. Administrativamente, depende de la Universidad Magallanes.

Argentina también tiene un lugar muy destacado en esta nueva tipología turística, asociando paleontología (la ciencia que se encarga del estudio de la vida sobre la Tierra en el pasado a través de la interpretación de los fósiles) con el turismo.

Pensemos que existen muchas personas, viajeros que tienen un interés primordial en visitar un yacimiento. Muchos de estos viajeros tienen como destino de turismo

paleontológico la Patagonia. En este sentido, podríamos preguntarnos: ¿qué lugar es interesante para visitar en La Patagonia? De un tiempo a esta parte, está teniendo una gran importancia y un gran renombre el Museo Paleontológico Egidio Feruglio, en Argentina, configurándose como un referente mundial en paleontología, por haber realizado investigaciones pioneras en este campo y por tener muestras de un incalculable valor.

Sin embargo, Argentina tiene muchos otros lugares de importancia para el turismo científico. Pensemos en que hace 6000 años (aproximadamente), en concreto, entre los años 3080 y 3910 a. C. en una región del norte de Argentina se produjo una “lluvia de meteoritos”, que eran la consecuencia de una explosión de un asteroide en la atmósfera. La región referida, quedó literalmente “sembrada” por meteoritos, configurándose como la base del Parque Provincial Pinguen N'onaxa (“Campo de cielo”). Este es un lugar de gran importancia también para el turismo científico.

En las siguientes secciones de este trabajo, se describirá el concepto de turismo científico, específicamente en la Sección 2. Posteriormente, en la Sección 3 se mencionará brevemente sobre el turismo científico en España, así como unos ejemplos de este tipo de turismo. Y finalmente en la Sección 4, se mencionarán las conclusiones pertinentes de este trabajo.

2. TURISMO CIENTÍFICO

El turismo científico empezó a crearse como una tendencia emergente en países desarrollados con el fin de incentivar en una forma directa y participativa a personas en el conocimiento del mundo natural. De esta manera, pretende ofrecer vacaciones en donde se pueda lograr un mayor entendimiento de la naturaleza desde una perspectiva científica (Peña, M., 2012). Por lo general, este tipo de turismo está conformado específicamente por estudiantes, profesores e investigadores de distintas disciplinas que viajan a sitios con características naturales particulares y además posean instalaciones para la investigación científica (Quesada, R., 2010).

El viajero que realiza el turismo científico tiene como objetivo principal abrir más sus fronteras para la investigación en este sector y de esta forma ampliar y complementar sus conocimientos. Asimismo, con el turismo científico se logra dar a conocer lugares que tienen relación con cualquiera de las ciencias o de los científicos mismos que han ayudado a formar parte de su historia y de los que aún se mantienen en vigencia.

Es importante señalar que, el turismo científico es complementario al turismo de aventura, al del ecoturismo y el responsable. Por lo que el turismo científico añade una perspectiva de aprendizaje por lo que el turista es quien realiza la exploración científica misma de un lugar en particular. El turismo científico depende entonces de la oferta y de la demanda. Algunos de los actores involucrados son los siguientes:

Figura 1. Actores involucrados en el turismo científico.



Fuente: elaboración propia.

El turismo científico puede ser dividido en tres tipos según la actuación que se desarrolle, y se describen en la siguiente tabla.

Tabla 1: Tipologías de Turismo Científico

Eco-voluntariado científico	<ul style="list-style-type: none"> - Ecoturismo con una implicación directa del turista o voluntario en la construcción y desarrollo de la actividad investigativa. - Es realizado por investigadores, y el voluntario representa un actor participante de la puesta en marcha del protocolo investigativo.
Turismo investigación o expediciones científicas	<ul style="list-style-type: none"> - Incluyen investigadores que se trasladan a terreno en sus labores y para efectuar sus experimentos, para intercambios o encuentros, coloquios y seminarios.
Turismo cultural con dimensión científica	<ul style="list-style-type: none"> - Turismo cultural y patrimonial con un acompañamiento, mediación, animación e interpretación científica. - La dimensión científica forma parte de la oferta por lo que se diferencia en este aspecto con los productos clásicos.

Fuente: elaboración propia.

3. TURISMO CIENTÍFICO EN ESPAÑA

El turismo científico es entonces aquella tipología caracterizada por que el visitante o turista complementa su tiempo de esparcimiento en la visita a centros de interpretación, museos, parques naturales y lugares, en definitiva, que encierran un contenido cognoscitivo muy importante. En España existen diversos lugares de referencia obligada en esta tipología de turismo.

En la siguiente subsección se mencionará brevemente algunos de los destinos turísticos en España más importantes.

3.1 Destinos turísticos en España

La primera de las referencias obligadas se encuentra situada en Aragón. En la Provincia de Teruel fue hallado el dinosaurio más antiguo de Europa. Pensemos que en Teruel se encuentran conjuntos paleontológicos de importancia máxima y que además se configuran como una fuente de conocimiento fundamental para el avance de la Ciencia Paleontológica. Sería el caso de Ariño, en donde se están encontrando continuamente fósiles, que dan cuenta de la vida y existencia de especies muy características.

Nos encontramos también con el Montsec, que se configura como un destino turístico denominado Starlight (distinción que otorga la Fundación Starlight, vinculada a la UNESCO). Está tipificada como una de las zonas del mundo en las que mejor se ven las estrellas, por lo que atrae semanalmente a muchísimos visitantes.

El Museo del Agua de Sobrón (situado en Álava/Araba) se erige como un proyecto pionero enclavado en el País Vasco, y decimos pionero tanto por lo referente a su temática como en lo tocante a las técnicas museográficas utilizadas. El Museo (que pretende ser un lugar completamente interactivo) está dirigido a todos los públicos y pone a su favor las nuevas tecnologías. Además, es un referente de consumo responsable del agua y de buenas prácticas medioambientales.

El siguiente enclave del que voy a hablar se configura, precisamente, como una ruta, puesto que los museos científicos del Norte de nuestro país han establecido una colaboración, lo que les ha llevado a posicionarse como un ejemplo muy importante del turismo científico. Así, bajo la nomenclatura “Museos de Ciencia. Ruta norte”, un grupo selecto de museos científicos del Norte de España se han aliado para divulgar y acercar a todos los públicos la ciencia y la tecnología.

Por su parte, el Centro Astronómico Aragonés (situado en Huesca, en concreto, en el Parque Tecnológico de Walqa) es una forma de que los visitantes conozcan algunos de los secretos del Universo. Este planetario es además la sede de la Agrupación Astronómica de Huesca y de la Red de Agrupaciones de Aragón.

El Museo de la Evolución Humana, situado en Burgos, es una referencia obligada en lo que a los museos se refiere, puesto que forma parte integrante de la red de museos regionales de la Comunidad Autónoma de Castilla y León y desde su fecha de inauguración es uno de los museos más visitados de nuestro país y ha recibido, además, una gran cantidad de premios, tanto de carácter nacional como internacional.

Siguiendo con los museos (que son, sin duda ninguna, piezas fundamentales en lo que al turismo científico se refiere), tenemos también el ejemplo del Museo Nacional de Ciencia y Tecnología, que, en realidad, es una red de museos españoles cuyo objetivo fundamental es la

divulgación tecnológica y científica, puesto que tiene en su haber una inmensa colección de más de 15000 instrumentos científicos, algunos de ellos fechados en el siglo XVI.

Finalmente, la Cueva de Ardales, tipificada como “el gran Museo de la Prehistoria de Málaga”, es el único yacimiento de Málaga que se encuentra dentro del itinerario europeo “Caminos del Arte Rupestre”. La Cueva de Ardales tiene una importancia tan singular, que los expertos internacionales en Arte Rupestre coinciden en que esta Cueva transmite

información valiosísima para el avance científico. Esta Cueva (cuyo descubrimiento en el año 1821 se produjo como consecuencia de un terremoto) fue acondicionada a mediados del Siglo XIX como recurso turístico asociado a un balneario que estaba localizado muy cerca, en Carratraca. La Cueva, que tiene ya una larga historia, fue olvidada y abandonada a su suerte, hasta el año 1985, que, dentro del escenario de promoción del turismo en Andalucía, fue reabierta nuevamente al público. La Cueva tiene un valor incalculable, puesto que cuenta con unas cincuenta figuras (ciervas, caballos, etc.) datadas del Paleolítico Superior (Solutrense y Magdaleniense, 18.000-14.000 a. de C.).

También han sido hallados diversos restos de época epipaleolítica (8.000 a. de C.) y del Neolítico-Medio-Final (4.000 a. de C.). A partir del año 1985, cuando se abre al público la Cueva de Ardales y de la Creación del Parque de Ardales (dos años más tarde) cobra fuerza el turismo de la zona, pero planificado de un modo globalizado y dándole importancia al turismo cultural y de naturaleza, germen del actual turismo científico en dicha zona. Es en ese escenario en el que se planifica de manera decidida la configuración de un museo que permita la conservación eficiente de los restos arqueológicos de la zona. A su vez, el objetivo fundamental deviene en divulgar al gran público la importancia de este enclave.

4. CONCLUSIONES

Como se ha podido apreciar a lo largo de este trabajo, el turismo científico es un tipo de turismo en donde su motivación se centra en la ciencia o en la necesidad de efectuar estudios e investigaciones científicas. Este puede ser realizado de forma individual o en grupos conformados por pocas personas de forma que no se llegue a alterar el objeto de estudio sobretodo en el caso de ubicarse en un entorno natural. Asimismo, el turismo científico tuvo su auge en el público general en los países desarrollados con el propósito de involucrar directa y participativamente a las personas en el conocimiento del mundo natural. Además, intenta ofrecer vacaciones orientadas a un mejor entendimiento de la naturaleza desde una perspectiva científica.

Una reflexión sobre la importancia que tienen estos recursos turísticos, de los que hemos presentado anteriormente, es la siguiente “El turismo científico como fenómeno clave en las ciudades del mañana”. De hecho, hemos visto que muchos recursos turísticos devienen en un factor clave en la configuración de una ciudad. Pensemos, por ejemplo, en La Ciudad de las Ciencias de Le Villette o en el Science Museum de Londres. Son recursos turísticos, indiscutiblemente, pero su valor va mucho más allá, puesto que, como consecuencia de su actividad, generan un efecto sinérgico, dinamizando las ciudades y haciendo que los entornos sean mucho más habitables. Además, tal y como se ha expresado en esta Conferencia a través de los ejemplos, el turismo científico es una tipología o modalidad turística cuya principal

característica es el respeto al entorno y al medio ambiente, haciendo que la sostenibilidad (medioambiental, social y económica) sea la principal premisa y el punto de partida de cualquier actividad turística.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- González, J. (2004). Ecoturismo y pesca deportiva: Parque Nacional El Tuparro, Universidad Externado de Colombia, Facultad de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras, 211 p.
- Martínez Moure O. y García Revilla M. R. Título: “La contribución de las Ciudades Patrimonio de la Humanidad al desarrollo turístico: análisis de caso de Santiago de Compostela” Congreso: “II Congreso Internacional Científico Profesional de Turismo Cultural. organizado por la Universidad de Córdoba, Universidad Loyola de Andalucía, Junta de Andalucía, Ayuntamiento Córdoba, Patronato Provincial de Turismo y Diputación e International Journal of Scientific Management and Tourism. Lugar de Celebración: Córdoba Fecha: 14-15 de Abril de 2016 Tipo de participación: Comunicación –publicada-.
- Quesada, R. (2010). Elementos de Turismo: Teoría, Clasificación y Actividad. Editorial Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica.
- Peña, M. (2012). Estudio sobre turismo rural sostenible y su aplicación docente. Universidad Almería.
- Simmons, D. and Neil, L. (1993). “Tourism: A Social Science Perspective” in: Harvey C. Perkins and Grant Cushman (eds), Leisure, recreation and tourism, Auckland: Longman Paul. González, J. (2004). “Ecoturismo y pesca deportiva: Parque Nacional El Tuparro”. Universidad Externado de Colombia, Facultad de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras.