

**BUENAS PRÁCTICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO
TURÍSTICO LOCAL.**

**GOOD PRACTICES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY TOWARDS THE DEVELOPMENT
OF LOCAL TOURISM.**

Wilson Teodomiro Salas Álvarez, MSc.

Doctorando en Ciencias Técnicas por la Universidad de Matanzas (Cuba).

Máster en Ciencias de la Educación.

*Decano de la Facultad de Dirección de Empresas de la Universidad Regional Autónoma
de Los Andes (UNIANDES), Ambato. Ecuador.*

salaswilson@outlook.com

Mabel Font Aranda, PhD.

Doctora en Ciencias Geográficas por la Universidad de La Habana (Cuba). Profesora-
investigadora a tiempo completo en la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de
Manabí (ESPAM), Calceta, Ecuador.

mabelfont@yahoo.es

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Recibido: 9 de diciembre de 2015.

Aceptado: 2 de marzo de 2016.

RESUMEN

El desarrollo del turismo a nivel mundial, adquiere cada día mayor relevancia. Las configuraciones de las prestaciones de servicios turísticos exigen cada vez más de los adelantos de la ciencia, la técnica y la tecnología ya sea para la movilidad en avión, automóvil, ómnibus, barcos o el uso de la Internet para la comunicación, promoción y comercialización; por citar algunos ejemplos. En este contexto el trabajo tiene como objetivo argumentar las relaciones ciencia, tecnología y buenas prácticas en el desarrollo turístico global y local como sustento para el desarrollo de una adecuada gestión turística. Se utilizaron métodos, técnicas y herramientas entre las que se pueden citar análisis síntesis, inducción deducción, comparación, modelación revisión bibliográfica y de documentos oficiales. Luego de explicar y conceptualizar ciencia, técnica, tecnología y

tecnociencia. Se realiza una síntesis de las buenas prácticas a desarrollar a nivel local para el desarrollo del municipio o cantón en sus diferentes dimensiones: territorial-espacial, económica, político-institucional administrativa, sociocultural y ambiental.

Palabras clave: ciencia, tecnología, turismo, gestión local, buenas prácticas.

ABSTRACT

Worldwide the development of tourism gains everyday more relevance. The configuration of the tourist services offering, demands more every time the advances of science, technique and technology. It could be for the mobility in airplanes, vehicles, bus, ships on the use of Internet for communicating, promoting and commercializing, just to mention some examples. In this context the project's objective is to argue the relations among science, technology and good practices in the global and local tourist as sustentation toward the development of an appropriate tourist management. There were used methods, technique and tools such as analysis synthesis, inducement, deduction, comparison, modelling, bibliographic and official documents revision after explaining and conceptualizing science, technique, technology and technoscience. It is done a synthesis of the good practices to develop at local level for the development of the municipality or canton in its different dimensions: territorial-spatial, economic, political-institutional administrative, sociocultural and environmental.

Keywords: science, technology, tourism, local management, good practices.

INTRODUCCIÓN

Las interrelaciones entre ciencia, tecnología y desarrollo social abarcan todas las esferas de la humanidad, y cada vez se hacen más intensas y tienden a borrar sus límites. La ciencia y la tecnología son procesos sociales, que evidencian los diferentes niveles del desarrollo humano, la importancia de ambas está expresada en la teoría y en la práctica.

La ciencia se dirige a la búsqueda de conocimientos verdaderos con objetividad y rigor, sujetos a difusión y aplicación en la práctica, es una actividad social que como tal se origina en las relaciones entre los hombres. Las ciencias, proclamó –UNESCO ICSU (1999:1)- deben estar al servicio de la humanidad y contribuir a dotar a todas las personas de una comprensión más profunda de la naturaleza y la sociedad, una mejor calidad de vida y un entorno sano y sostenible para las generaciones presentes y futuras.

En obras de autores reconocidos como Bernal (1986:3-4), UNESCO – ICSU (1999:1-3), Núñez Jover (1999:35), García Palacios y otros (2000:141), Núñez Jover y Castro Sánchez

(2006:1-3), Gallina y otros (2006:20-24), consideran que el saber y conocimiento científicos ha dado lugar a notables innovaciones sumamente beneficiosas para la humanidad, pero han provocado también la degradación del medio ambiente, catástrofes tecnológicas y desequilibrio social o la exclusión; por eso hace falta un debate democrático vigoroso y bien fundado sobre la producción y la aplicación del saber científico. En tal sentido se asume en este artículo que, la revolución de la información y la comunicación ofrece medios nuevos y más eficaces para intercambiar los conocimientos científicos y hacer progresar la educación y la investigación.

Los resultados de la ciencia están desigualmente distribuidos entre los países, las regiones y los grupos sociales. La globalización mundial y la necesidad de desarrollo, plantean retos a los países de Latinoamérica en el ámbito de la aplicación de los nuevos paradigmas de la tecnociencia. Todos los aspectos antes señalados armonizan en el análisis de la actividad turística, la cual al igual que otras esferas de la sociedad está marcada por el desarrollo de la ciencia y la tecnología. El turismo es en la actualidad un elemento incorporado a la forma de vida de una parte importante de la sociedad. Tiene un peso notable en la economía de muchos países y es uno de los primeros capítulos del comercio internacional. Además, cumple una creciente función en la comunicación y conocimiento entre las personas (OMT, 2015:3).

En el sentido anterior en este artículo se asume que:

- Existe la necesidad cada vez mayor de conocimientos científicos para la adopción de decisiones, ya sea en el sector público o en el privado, también está vigente en la actividad turística.
- La práctica de un turismo sostenible implica utilizar de forma racional los recursos naturales, socioculturales y económicos que sustentan la actividad, de modo que las generaciones futuras también puedan disfrutar de ellos. Además de que, en la actualidad se benefician los gestores y actores de la actividad, los turistas y las comunidades locales.
- Una tendencia marcada del desarrollo turístico actual, es la contribución de esta actividad al desarrollo local, matizado por el reconocimiento al patrimonio natural y cultural, el auge económico y la elevación de la calidad de vida de los habitantes. Los municipios o cantones, constituyen la unidad territorial por excelencia para el desarrollo de destinos turísticos locales, ya que a este nivel existe una administración pública que debe orientar, planificar y controlar el desarrollo de este sector en alianza con la empresa privada.

Pero, el progreso del desarrollo turístico a nivel global, regional, nacional o local solo es posible con la aplicación sistemática de los adelantos de la ciencia, la técnica, la tecnología y la innovación en el desarrollo de los productos, ofertas y experiencias turísticas que disfrutará el visitante. El trabajo tiene como objetivo argumentar las relaciones ciencia, tecnología y buenas prácticas en el desarrollo turístico global y local como sustento para el desarrollo de una adecuada gestión turística. Estas relaciones con frecuencia son subestimadas y se apela a la empírea, o ensayo error en la gestión y negocios del turismo.

REVISIÓN TEÓRICA

Ciencia, emanación social.

La ciencia es un sistema de conocimientos que transforma la comprensión del mundo real y enriquece las ideas y la cultura; es un proceso de investigación que renueva conocimientos, para entender y utilizar las leyes objetivas de los diferentes fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento; genera efectos en la teoría y la práctica social, convirtiéndose en una fuerza productiva transformadora y generadora de riqueza.

En la Declaración sobre la Ciencia y el uso del saber científico en Budapest (UNESCO-ICSU, 1999:4) hace 16 años se proclamó:

- La ciencia al servicio del conocimiento; el conocimiento al servicio del progreso
- La ciencia al servicio de la paz
- La ciencia al servicio del desarrollo
- La ciencia en la sociedad y la ciencia para la sociedad

La ciencia se vincula a la adquisición de conocimientos, al proceso de conocer, cuyo ideal más tradicional es la teoría científica verdadera. Son sus atributos: la objetividad, el rigor, la capacidad de ofrecer explicaciones, la utilización de los resultados precedentes, su modificación permanente, el cruce de informaciones, modelos, haciéndola una tradición acumulativa de conocimientos y prácticas. La ciencia y la técnica han venido construyendo: modelos, teorías, instrumentos, tecnologías, a través de las que se realiza la investigación (Núñez Jover, 1999:8).

En el desarrollo de la ciencia han jugado un papel fundamental los procesos de profesionalización e institucionalización, por su incidencia en la investigación científica.

Bernal (1954 en edición de 1986:20) refiere que la ciencia incluye un conjunto de los rasgos que tipifican el fenómeno en cuestión, que la ciencia debe ser entendida como:

institución, método, tradición acumulativa de conocimiento, factor principal en el mantenimiento y desarrollo de la producción y una de las influencias más poderosas en la conformación de las opiniones respecto al universo y el hombre. Continuaba diciendo, una comprensión plena de la ciencia como institución sólo es posible si se la estudia desde sus orígenes en las instituciones más antiguas.

Dando seguimiento a las ideas anteriores Núñez Jover, (1999:12) señala que la ciencia también se presenta como una profesión debidamente institucionalizada portadora de su propia cultura y con funciones sociales bien identificadas. Aún más, la ciencia se presenta como una institución social, como un sistema de organizaciones científicas, cuya estructura y desarrollo se encuentran estrechamente vinculados con la economía, la política, los fenómenos culturales, con las necesidades y las posibilidades de la sociedad (Kröber (1986:37) citado por Núñez Jover, Jorge. 1999:19).

En consonancia, la ciencia manifiesta diferentes tipos de relaciones sujeto - objeto, relativos a: método, verdad, objetividad, explicación, argumentación, entre otros. Las relaciones sujeto- sujeto, que implica la interacción con otros profesionales y científicos, supone conocimiento social, consumo social y participación en un contexto social.

En la descripción histórica desarrollada por Núñez Jover (1999:19) expresa que el condicionamiento social de la ciencia se ha puesto de manifiesto a lo largo de la historia de la humanidad, pero un momento fundamental lo marcó la Segunda Guerra Mundial y la generalización de la práctica gubernamental de establecer políticas para la ciencia y la tecnología. Pérez Montalvo (2002:5) enfatiza la necesidad de comprender la ciencia como sistema, a partir del vínculo y relación necesaria que establecen los factores que la condicionan, tanto los que dependen de su propia lógica interna de desarrollo, como los directamente vinculados a las exigencias de la práctica histórico - social.

De todos los criterios anteriores los autores del presente artículo asumen las siguientes posiciones respecto a la ciencia:

- Implica actividad social e institucional de producción, difusión y aplicación de conocimientos.
- Es tradición acumulativa de conocimientos, prácticas, habilidades y experiencias.
- La tendencia de su desarrollo en colectivos y comunidades científicas, en marcos institucionales es cada vez más estable.
- Experimenta cambios permanentes y se valoriza su papel en la sociedad.
- Supone relaciones sujeto–objeto y sujeto-sujeto con implicaciones éticas, jurídico, político, psicológico, ideológico y en todos los ámbitos de la sociedad.

- Manifiesta diferencias en cada nación y depende de la voluntad política científica de gobiernos y clases dominantes.
- Es cultura y expresa determinados sistemas de valores, pensamientos y comportamientos susceptibles de educación y preparación profesional
- Expresa un compromiso social del progreso cognitivo científico y tecnológico de la humanidad.
- Demanda un compromiso ético, social y científico.

La figura 1 sintetiza todo el análisis anterior.

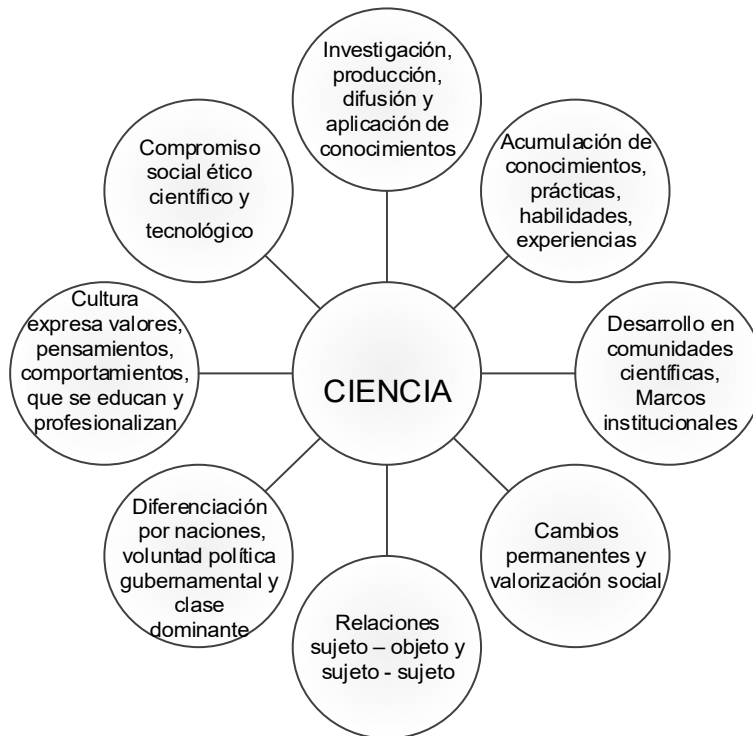


Figura 1. Representación sintética de rasgos de la ciencia.

Fuente. Elaboración propia.

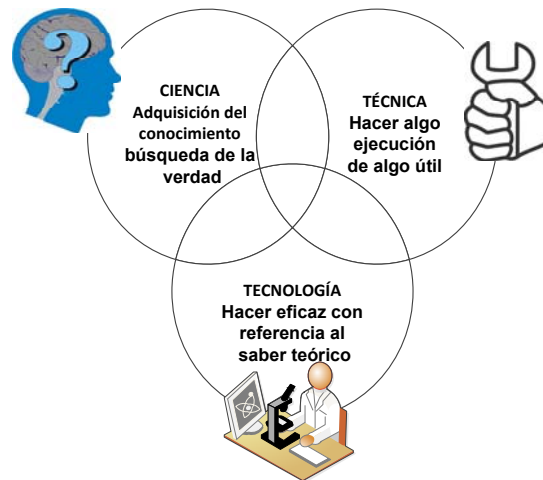
De este epígrafe se concluye que la ciencia alberga el cúmulo de conocimientos adquiridos en la práctica social y en interacción con la realidad objetiva, trasciende fronteras nacionales, diferencias culturales y políticas. Pero, dichos conocimientos son científicos por el carácter organizado, evidenciado y demostrado de su veracidad.

De la ciencia a la técnica y la tecnología.

La comparación sintetizada entre ciencia y técnica consiste en el conocer y el hacer respectivamente, asumido así, lo argumentan diferentes autores. Agazzi (1996:93) dice

que la función específica y primaria de la ciencia es la, adquisición del conocimiento, mientras la de la técnica es la realización de ciertos procedimientos o productos. La primera meta de la ciencia es la de conocer algo, la meta de la técnica es hacer algo. La ciencia es esencialmente una búsqueda de la verdad, la técnica consiste esencialmente en la ejecución de algo útil. En consonancia Núñez Jover (1999:8) considera que la técnica se refiere a procedimientos operativos útiles desde el punto de vista práctico para determinados fines. En realidad, la humanidad, conoce a través de la ciencia y opera, construyendo a través de la técnica, valiéndose de sus conocimientos en el propio operar y utilizando instrumentos y artefactos para conocer mejor, expresa Agazzi (1996:95); continúa diciendo que la técnica constituye un saber cómo, sin exigir necesariamente un saber por qué. Pero el dominio del hacer eficaz, o sea, del hacer que no procede ya casualmente, o mediante simple ensayo y error, sino que ha descubierto reglas para alcanzar de modo correcto, preciso y satisfactorio, ciertos objetivos prácticos, entonces ha sido el surgimiento y la potentísima expansión de la tecnología, constituye aquella forma (y desarrollo histórico) de la técnica que se basa estructuralmente en la, existencia de la ciencia, un operar eficaz que se alimenta de una específica referencia al saber teórico. Este nuevo término puede ser precisamente el de tecnología. La explicación anterior se sintetiza esquemáticamente en la figura 2.

Figura 2. Relaciones entre ciencia, técnica y tecnología.



Fuente. Elaboración propia.

La tecnología se entiende como ciencia aplicada: es un conocimiento práctico que se deriva directamente de la ciencia, entendida esta como conocimiento teórico. De las

teorías científicas se derivan las tecnologías, aunque coincidiendo con Osorio (2002:2) por supuesto, pueden existir teorías que no generen tecnologías. La tecnología guarda estrechas relaciones con la sociedad, expresadas en un elevado nivel de complejidad que implica las dimensiones políticas, económicas, culturales, etc., puede tener consecuencias positivas y negativas. El desarrollo tecnológico está alterándolo todo, desde lo económico y lo político hasta lo psicosocial, la vida íntima de las personas, los patrones de consumo, la reproducción humana, la extensión de la vida y sus límites con la muerte. La tecnología lo invade todo en el mundo contemporáneo (Núñez Jover, 1999:35). Por consulta de Osorio (2002:2) Ellul, (1960), define "la technique, como <la totalidad de los métodos a los que se ha llegado racionalmente y que tienen una eficacia absoluta (para una fase de desarrollo dada) en todos los campos de la actividad humana>"; tal criterio se corresponde con la definición de technology inglesa moderna, en su carácter de totalidad vasta, variada y omnipresente de Winner, (1979).

Existen dos definiciones de tecnología a consideración de Núñez Jover (1999:27) una restringida y otra general. En la primera se le aprecia sólo en su aspecto técnico: conocimiento, destrezas, herramientas, máquinas. La segunda incluye también los aspectos organizativos: actividad económica e industrial, actividad profesional, usuarios y consumidores, y los aspectos culturales: objetivos, valores y códigos éticos, códigos de comportamiento. Entre todos esos aspectos existen tensiones e interrelaciones que producen cambios y ajustes recíprocos. La íntima relación entre ciencia y tecnología ha dado origen al término tecnociencia, pues la tendencia es a desvanecer sus límites sin eliminar las identidades de la ciencia y la tecnología, no obstante, las políticas investigativas tienen que considerar los nexos ineludibles entre ambas.

La ciencia contemporánea, se orienta cada vez más a objetos prácticos, a fomentar el desarrollo tecnológico y con este la innovación. La tecnología, es cada vez más dependiente de la actividad y el conocimiento científico. Dice Arocena (1995:95) que en la década de los años ochenta y noventa se imponen las llamadas "políticas para la innovación" la conjugación de una nueva e importante aceleración del cambio técnico con la agudización de la problemática económica, ocupacional y ambiental puede ser vista como la principal fuerza impulsora del siguiente viraje de las políticas científico - tecnológica. Ciertos automatismos, que no pocos dieron por supuestos durante décadas, han mostrado hasta la evidencia sus frecuentes fallos: el avance científico y tecnológico no siempre tiene consecuencias beneficiosas, y ni siquiera garantiza de por sí la modernización de la producción; la introducción de nuevas tecnologías no implica

necesariamente que la producción se incremente; el crecimiento económico ya no asegura la disminución del desempleo. Todo esto conduce al propósito de desarrollar Sistemas Nacionales de Innovación (SNI) los cuales tienen varias implicaciones. Para Núñez Jover (1999:50) el centro de atención se coloca en la tecnología y sus posibilidades de innovación en la esfera de la producción y los servicios. La innovación tampoco se refiere exclusivamente a novedades en materia de productos y procesos, sino a innumerables cambios incrementales, permanentes, para mejorar productos y procesos ya existentes.

La innovación se considera como sinónimo de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita así responder a las necesidades de las personas y de la sociedad, implica introducir modificaciones en la manera de hacer las cosas, para mejorar el resultado final, desde una acción sobre el precio de un artículo para conquistar un mercado, hasta la mejora de un producto antiguo o el descubrimiento de un nuevo uso para un producto ya existente" (Comisión Europea. 1995:4; CEIM-CEOE. 2001:21). También hay que ver de manera amplia los escenarios de innovación tecnológica. No se refieren sólo a la industria: extracción minera, agricultura, pesca, banca, transporte, turismo, servicios. La innovación es el sostén de la competitividad, ya que garantiza la introducción permanente de nuevas de otras técnicas, productos y procesos. A su vez la capacidad de innovación se apoya en gran medida en la tecnología ("dura" y "blanda"), cuyo rasgo contemporáneo es la fuerte articulación al conocimiento científico.

En los países latinoamericanos se registra actualmente un consenso por parte de los gobiernos y de la opinión pública acerca de que las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación constituyen un instrumento estratégico que los países deben utilizar para poder lograr un desarrollo sustentable. La brecha entre países ricos y pobres no es solo la distribución de la riqueza, sino también la del conocimiento. Por ello, estas políticas se han convertido en herramientas necesarias para la transformación de la estructura productiva, así como para la mejora de la gestión pública y el fortalecimiento de la ciudadanía (OEI 2014:3). Actualmente la importancia del conocimiento crece constantemente, el auge económico, los procesos productivos y de servicios, se basan cada vez más en el conocimiento y la información, que incentiva la participación popular en los procesos de gobierno y también para la buena conducción de la vida personal y familiar. El sustento de "sociedad del conocimiento" está en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

De esta evolución deriva el término tecnociencia o complejo científico-tecnológico para designar lo que resulta muy difícil de distinguir en las actividades reales de I+D, tanto en sus procedimientos como en sus resultados (García Palacios, 2000:166).

Para hacer posible que la Ciencia, la Tecnología y la Innovación puedan ser instrumentos aptos para enfrentar algunos de los desafíos que las sociedades tienen por delante, hay varias decisiones que deben ser tomadas con una mirada estratégica: promover la actitud innovadora, fortalecer la capacidad científica y tecnológica, vincular actores y promover la utilización de resultados de la I+D, aprovechar las oportunidades, controlar los riesgos ambientales y sociales ciudadanía (OEI, 2014:6). En el turismo como actividad socioeconómica que toma auge en los momentos actuales deben ser considerados todos estos aspectos antes señalados.

Turismo sostenible y su relación con la ciencia y la tecnología.

Aunque los viajes con fines de ocio se remontan a mucho antes de terminada la Segunda Guerra Mundial y existen evidencias ya en la Edad Antigua, es posterior a terminada la conflagración mundial, que se registra un incremento en el desarrollando de la actividad turística sin precedentes y su incidencia económica en numerosos países del mundo. En 1924 se había creado, la Unión Internacional de Organizaciones Oficiales para la Propaganda Turística (UIOOPT), en 1934 cambia el nombre a Unión Internacional de Organizaciones Oficiales de Turismo (UIOOT). Desde entonces, varios son los aspectos históricos que expresan la evolución de la actividad turística, la tabla1 sintetiza algunos de los principales. El desarrollo de estos hechos seleccionados y otros, son reflejo de las transformaciones de la ciencia, la técnica y la tecnología, en estrecha relación con el auge de la información y los conocimientos de la humanidad. Como se ha comentado, en el proceso de recuperación luego de terminada la II Guerra Mundial, se genera un nuevo orden internacional, estabilidad social, el desarrollo de grandes núcleos urbanos y la necesidad de salir de ellos, el progreso automovilístico, de la aviación civil, el auge de compañías navieras, entre otros factores, que implican un impulso indetenible a la actividad turística.

Tabla 1. Selección de hechos relevantes relacionados con el desarrollo del turismo.

Año	HECHO RELEVANTE
1948	Se crea de la Comisión Europea de Turismo (CET) y sucesivamente en otros continentes y regiones del mundo.
1963	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Turismo y los Viajes Internacionales donde se definen los términos Visitante y Turista para el control estadístico internacional, se hace énfasis en la cooperación técnica, la libertad de desplazamiento y la ausencia de discriminación. El 27 de septiembre se adoptan los Estatutos de la Organización Mundial del Turismo (OMT), se declara el "Día Mundial del Turismo".
1980	Conferencia Mundial del Turismo celebrada en Manila.
1985	Declaración de Sofía que incluye "Carta del Turismo y el Código del Turista"
1991	Conferencia Internacional sobre Estadísticas de Viajes y Turismo en Ottawa, donde se asume la necesidad de estadísticas turísticas. Se sientan las bases para posteriormente recomendar "Medidas para la Seguridad en el Turismo" y "Para un Turismo Accesible a los Minusválidos".
1992	Cumbre de la Tierra en Río, Programa 21 de donde se deriva Programa 21 para la Industria de los Viajes y del Turismo.
1995	Carta del Turismo Sostenible. Conferencia Mundial de Turismo Sostenible. Realizada en Lanzarote, Islas Canarias, España
1999	Código Ético Mundial para el Turismo. En la decimotercera Asamblea General de la OMT.
2002	En la Cumbre Mundial en Johannesburgo se presenta el Programa "Turismo Sostenible - Eliminación de la Pobreza" Año Internacional del Ecoturismo y Declaración de Quebec sobre ecoturismo
2003	Grupo de Trabajo de Marrakech sobre Desarrollo Sostenible del Turismo y la ejecución de Programas para el Consumo y la Producción Sustentables. Transformación de la OMT en organismo especializado de las Naciones Unidas
2004	Iniciativa de Tour Operadores para el Desarrollo Sostenible del Turismo,
2007	Declaración de Davos sobre Turismo y Cambio Climático
2008	Criterios Globales de Turismo Sostenible, Economía Verde y Turismo
2010	Consejo Global de Turismo Sostenible, Comité Director de Naciones Unidas de Turismo para el Desarrollo (SCTD)

Fuente. Elaboración propia.

El propio auge que va tomando el turismo, estimula el planteamiento de nuevas políticas y formas de proyección a nivel mundial que armonizan con la preocupación por los problemas globales del medio ambiente y el peligro a la propia desaparición de la especie humana. El turismo depende de la existencia de recursos naturales, socioculturales y económicos que de no protegerse hacen imposible la vigencia de esta actividad, en tal sentido se perfila la concepción de turismo sostenible. La Carta de Turismo Sostenible en 1995, declara explícitamente entre sus principios y objetivos que: La conservación, la protección y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural, representa un ámbito privilegiado para la cooperación. Por parte de todos los responsables, esta actitud implica un auténtico reto de innovación cultural, tecnológica y profesional, que además exige

realizar un gran esfuerzo por crear y desarrollar instrumentos de planificación y de gestión integrados. El desarrollo turístico deberá fundamentarse sobre criterios de sostenibilidad, es decir, ha de ser soportable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales (OMT, 1995:2). Estos posicionamientos formulados en la Carta de Turismo Sostenible en 1995, son el reflejo de la evolución de las políticas mundiales, nacionales e intergubernamentales gestadas a lo largo de la historia y que se expresan en la definición de turismo sostenible considerado como: “El turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas” a decir de Cabrini, (2011:68) Consejero del Secretario General de la Organización Mundial del Turismo. Continúa planteando que las directrices del desarrollo sostenible del turismo y las prácticas de gestión son aplicables a todas las formas de turismo en todo tipo de destinos, incluido el turismo de masas y los diversos segmentos turísticos. Con el objetivo de llegar a un entendimiento internacional en materia de turismo sostenible y la aplicación sus principios mínimos, en 2008 se plantean los Criterios Globales de Turismo, en un inicio para Hoteles y Touroperadores y posteriormente para destinos (2013). Estructurados en 41 criterios distribuidos en cuatro temas principales: gestión de la sostenibilidad; la maximización de los beneficios sociales y económicos para la comunidad local; el mejoramiento del patrimonio cultural; y la reducción de los impactos negativos sobre el ambiente, representan una respuesta de la comunidad turística a los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, teniendo como ejes principales, disminuir la pobreza y proteger el medio ambiente con énfasis en el cambio climático.

En el año 2010 se crea el Consejo Global de Turismo Sostenible, conformado por profesionales de renombre de diferentes naciones, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, con la misión de promover la sostenibilidad en cuanto a: un mayor conocimiento y comprensión de las prácticas de turismo sostenible, la adopción de sus principios universales y la demanda por esta forma de la actividad. En los últimos años, el turismo ha demostrado ser una actividad económica sorprendentemente fuerte y resistente y con una gran capacidad para contribuir a la recuperación económica, puesto que genera miles de millones de dólares en exportaciones y crea millones de puestos de trabajo. Esto ha ocurrido en destinos de todo el mundo. Ante la presión de una demanda creciente y más sofisticada el reto es cómo gestionar esa demanda en expansión, de

forma que sea factible preservar los recursos patrimoniales, culturales, ambientales y sociales, que son la base de la oferta de las empresas turísticas y que los necesitan para seguir operando en el futuro (UNWTO, 2015:1; OMT, 2015:24). Algunas de las alternativas han sido las ya citadas, otras son las normas técnicas basadas en buenas prácticas de experiencia y desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación; que orientan y dan soporte técnico, como las provenientes de la *International Organization for Standardization* (ISO), y de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). También existen numerosas certificaciones surgidas en diferentes países del mundo como *Certification for Sustainable Tourism (CST) for Hotels* de Costa Rica, *Rainforest Alliance Standard for Tourism Operations* de EEUU, *TourCert Standard for Tour Operators* de Alemania, *The National System for Distinction of Sustainable Tourism* de Chile, entre muchas otras, estas no son normas obligatorias, pero incitan a la mejora de la calidad, la competitividad de la empresa y su diferenciación; aspectos cruciales para el turismo.

Desarrollo turístico local sustentado en buenas prácticas de ciencia y tecnología.

En el discurso actual se aborda frecuentemente el concepto desarrollo local, expresado como un proceso que implica calidad de vida de las comunidades que ocupan un determinado límite espacial o territorial. Pero su connotación compleja va más allá, incorpora adjetivos como: de crecimiento económico y aprovechamiento eficiente de los recursos, participativo, integrado, multidimensional, humano, endógeno, autogestionado, comprometido, cooperativo, reactivador, dinamizador, inclusivo, de abajo arriba, entre otros.

Dicho de diferentes formas por Vázquez-Barquero (1988), Arocena (1995), Albuquerque (1996), Carpio (2000), Boisier (2001), Núñez Jover (2006), Becerra & Diez (2008); citados por Font Aranda (2010:6) en el debate sobre cómo enfrentar las crisis mundiales contemporáneas, una de las alternativas más aceptadas es la del desarrollo local. De igual forma Sanchis (1998:150) en base Quevit (1986), (Vázquez Barquero, 1988), la Asociación Española para el Desarrollo Económico (ADELA, 1991), Antuñano y otros (1993), Orero (1993): plantea que el desarrollo local se haya asociado a múltiples términos tales como Promoción Económica Local, Desarrollo Económico Local, Política de Desarrollo Local, Desarrollo Endógeno, Promoción y Creación de Empleo.

Los criterios de los diferentes autores citados permiten sintetizar dimensiones en el análisis e interpretación del concepto desarrollo local, estas son: territorial - espacial, económica, política - institucional - administrativa, sociocultural y ambiental.

En el contexto anterior la actividad turística es una excelente alternativa para contribuir al desarrollo local, e independientemente de los impactos negativos que pueda provocar si se gestiona correctamente es fuente de empleo, estímulo económico y mejora social. Hace 15 años atrás la OMT (1995:2) expresaba que la actividad turística ha de considerar los efectos inducidos sobre el patrimonio cultural y los elementos, actividades y dinámicas tradicionales de las comunidades locales. El reconocimiento de estos factores locales y el apoyo a su identidad, cultura e intereses, deben ser referentes obligados en la formulación de las estrategias turísticas, especialmente en los países en vías de desarrollo. También son clave la incidencia de la ciencia, la técnica, la tecnología y la innovación (Campodónico y Chalar, 2013:4; Korstanje, 2015:2; THINKTUR, 2015:6).

¿Cómo favorecer el desarrollo turístico local sustentado en la ciencia y la tecnología?

Hace falta una mayor aplicación de la ciencia, la técnica, la tecnología e innovación en el ámbito de las diferentes dimensiones del desarrollo local, manifestadas como buenas prácticas.

Los siguientes criterios comunican acerca de que son las buenas prácticas:

- Casos en los cuales determinados procesos y comportamientos han obtenido resultados positivos.
- Actividades, acciones, procederes que han permitido la obtención de los resultados esperados.
- Enfoque que suele ser innovador probado y evaluado y que tiende a tener éxito en otro contexto.
- La innovación que permite mejorar el presente, sea un modelo o norma para determinado sistema (UNESCO – ICSU. 1999:10)
- Medidas tendientes a maximizar los beneficios económicos y disminuir los impactos negativos.
- Experiencias exitosas que contribuyen al desarrollo local o iniciativas que permiten mejorar las condiciones de vida.
- Implica conocimiento replicable implementación de medidas de corrección o mejoramiento de su gestión u operación (FAO citado por CTN-Perú. 2007:25).

La OMT (2015: 21, 27) al referirse a las buenas prácticas en turismo asevera que son, en su gran mayoría, intervenciones hechas a escala municipal realizadas en un contexto de alianzas público-privadas. Reflejan cómo se ha preparado la oferta de productos, servicios y entornos para hacerlos accesible a todas las personas, respondiendo a principios básicos de la accesibilidad y entre ellos los de participación y transversalidad. Las alianzas público-privadas se han de entender en el contexto de cambio que están experimentando las funciones y actividades que desarrollan las empresas, los gobiernos y la sociedad. Igualmente hay una redefinición del papel y la influencia que actores como las comunidades locales tienen en el comportamiento de los gobiernos, las empresas y los particulares. La tabla 2 refiere ejemplos de buenas prácticas en el ámbito del desarrollo turístico local, organizadas en dimensiones.

Las dimensiones expresan las diferentes miradas, aspectos, variables de un concepto o investigación, para facilitar su comprensión, explicación y tratamiento. La dimensión territorial responde a la interrogante dónde, aspectos vinculados a lugar o ubicación geográfica y su incidencia. El ámbito económico sostiene los elementos relativos a las relaciones de producción, y en el caso que se aborda, expresa el empleo de la diversidad de recursos que exige el desarrollo de la actividad turística. La dimensión político-institucional administrativa, representa aquellos aspectos que tienen que ver con la declaración de intenciones, los tipos de relaciones que primarán y las proyecciones a las que se enfocará el turismo para ser más sostenible. Desde el punto de vista sociocultural se asocia a las relaciones sociales y entramado de costumbres, conocimientos, aprendizajes acumulados, patrimonio, historia, entre otros aspectos. La dimensión ambiental revela el sistema de relaciones entre componentes bióticos, abióticos (naturaleza) y sociedad que implique realizar un uso racional de los distintos recursos.

Tabla 2. Ejemplos de buenas prácticas según dimensiones del desarrollo turístico local

Dimensiones	Ejemplos de buenas prácticas
Territorial - espacial	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización homogénea para facilitar a los usuarios la localización de dónde están. -Mapas y maquetas táctiles para débiles visuales. -Uso y función turística en correspondencia con el potencial geográfico. -Implementación de acciones de planificación del territorio, diseño armónico de instalaciones integradas a las condiciones del terreno y los paisajes. -Adopción de medidas para minimizar los riesgos geofísicos y meteorológicos. -Vinculación de los esfuerzos empresariales con las iniciativas nacionales, regionales y locales de planificación turística, con énfasis en el desarrollo local. -Diseño de un Sistema de Información Geográfica para la gestión turística local.
Económica	<ul style="list-style-type: none"> -Proveedores o suministradores preferentemente de la localidad, como políticas de empleo y comercio justas y producción sostenible. -Consideración de criterios de sostenibilidad en la selección y contratación de proveedores. -Eficiente asignación de recursos financieros, materiales, humanos, etc. -Planificación turística a largo, mediano y corto plazos que se sostenga en alianzas público privadas. -Respaldo activo del gobierno a las empresas relacionadas con el turismo.
Político - institucional administrativa	<ul style="list-style-type: none"> -Divulgación de la artesanía tradicional local en contacto con la comunidad. -Estímulo y orientación para la certificación nacional e internacional de las empresas turísticas (ej. ISO 14 001, ISO 9000, Green Globe 21, Programa Bandera Azul). -Desarrollo de talleres de consulta y validación de las normativas técnicas para la prestación de los servicios turísticos (alojamiento, restauración, recreación, etc.) - Internet para la divulgación y acceso a la oferta existente, para concretar transacciones de reserva, ligado una buena estrategia de marketing on-line para posicionarse y promocionarse. -Integración de las personas con discapacidad en las artes y los deportes, -Formación en pequeños grupos para la utilización de nuevas tecnologías y los indicadores de planificación y gestión de los servicios turísticos. -Estimulación a emprendedores, su capacitación y control. -Creación de observatorio turístico que recoja, procese y utilice información a partir de indicadores de gestión del destino.
Sociocultural	<ul style="list-style-type: none"> -Itinerario peatonal accesible en entornos rurales y naturales, señalización accesible y suficiente e iluminación. -Información táctil para personas que carecen de visión. -Estimulación a las comunidades locales de la conservación del patrimonio histórico cultural local y su consideración en el diseño de la experiencia del turista. -Promoción de un comportamiento apropiado de los turistas a partir de una información fidedigna y actualizada. -Sensibilización a la comunidad local en la importancia aprovechar la cultura autóctona en la actividad turística y sus beneficios. -Participación individual o gremialmente en los procesos de gestión del

	<p>destino local.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Información a las comunidades sobre la cultura de los mercados emisores que visitan la localidad.
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> -Utilización de papel reciclado en folletos, trípticos, material publicitario impreso. -Uso de envases reciclables. -Incentivo de dispositivos para el empleo eficiente de la energía. -Uso en lo posible de energía renovable (por ejemplo, energía solar, eólica, hidráulica o biogás). -Máximo aprovechamiento de la iluminación natural. -Empleo de sensores o temporizadores para el apagado de equipos y luces cuando no están en uso. -Programación del funcionamiento de equipos eléctricos (como lavadoras, secadoras o planchas) hacia horas de bajo consumo. -Aplicación de instrumentos educativos y legislativos para evitar el consumo, venta, tráfico, exhibición de productos o especies en peligro de extinción o de prácticas inadecuadas. -Utilización de plantas autóctonas para la decoración de áreas verdes y jardines. -Desarrollo de programas para minimizar la compra de insumos que producen desechos. -Aplicación de programas de gestión de residuos sólidos basados en la estrategia de las tres "R": reducir, reutilizar y reciclar. -Adopción de medidas para el ahorro del agua potable. -Estimulación a la compra de productos orgánicos, reciclables o de material reciclado. -Desarrollo de alianzas entre funcionarios públicos, empresas privadas, comunidades y turistas para apoyar la conservación y manejo de áreas naturales protegidas. -Divulgación de información online, digital, impresa para turistas, empresarios, comunidades sobre la conservación del patrimonio local.

Fuente. Elaboración propia.

Aunque se ha intentado dividir las buenas prácticas según dimensiones, en la realidad social estas se manifiestan en correspondencia con los modelos de gestión turística local y la derivación de las políticas internacionales, nacionales y locales, marcadas por los criterios de turismo sostenible y los enfoques integrados y participativos de las empresas públicas y privadas, las comunidades y los turistas. También la imposición de tendencias tecnológicas en el turismo como son: Big data- Open data, Marketing digital, Entorno móvil, Realidad virtual / inmersiva, Internet of Things, Trans-comercialización, Procesamiento de lenguaje natural, Gamificación, Sistemas de personalización, Impresión 2D/3D, todas ellas, minan la promoción, comercialización y la compra y venta de los productos y ofertas turísticas.

CONCLUSIONES

La ciencia, la técnica, la tecnología y la innovación constituyen expresiones del desarrollo de la humanidad, que se gestan en el sistema de relaciones sociales, asociadas a los procesos de investigación científica, profesionalización e institucionalización, para la solución y comprensión de problemas de la práctica socioeconómica, de la naturaleza y del pensamiento.

La actividad turística es uno de los sectores económicos de mayor envergadura y crecimiento del mundo actual y muestra una continua expansión y diversificación en numerosas naciones. Al igual que el resto de las actividades económico sociales, está impregnada de los adelantos de la ciencia, la técnica, la tecnología e innovación; de ellos depende el diseño de la oferta, la comercialización y promoción, las vías para acceder a los mercados turísticos y lograr su máxima satisfacción.

El desarrollo de buenas prácticas marcadas por la aplicación de la ciencia, la técnica, la tecnología e innovación, determina la aspiración de desarrollo de un turismo sostenible que implique la protección de los recursos naturales y culturales, y genere beneficios para la empresa, las comunidades locales y los turistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agazzi, E (1996): El bien, el mal y la ciencia. Las dimensiones éticas de la empresa científico tecnológica. Tecnos, Madrid. Consultado 12 de agosto 2015. Disponible en: <https://mfrr.files.wordpress.com/2012/07/agazzi-evandro-el-bien-el-mal-la-ciencia.pdf>

Arocena, J. 1995. El desarrollo local: un desafío contemporáneo". Editorial Nueva Sociedad. Venezuela.

Bernal, J. D. 1986. *Historia social de la Ciencia*. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana, Cuba.

Cabrini, L. 2011. Turismo Sostenible Estrategias, instrumentos e iniciativas globales. Segundo Foro EarthCheck. Huatulco, México, 1-3 junio 2011.

Cabrini, L. 2014. Tendencias del turismo sostenible y el rol del Consejo Global (GSTC). I Congreso de Eficiencia Energética y Sostenibilidad en el Sector Turístico. Palma de Mallorca. Consultado 12 de agosto 2015. Disponible en:

www.camaradeturismodelaceiba.com/.../2013April_La-Ceiba_LC_2.ppt

Campodónico, R. y Chalar, L. (2013). "El turismo como construcción social: un enfoque epistemometodológico", en Anuario Turismo y Sociedad, vol. xiv, pp. 47-63.

Disponível em:

<http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/view/3714/3847>.

CEIM Confederación Empresarial de Madrid-CEOE. (2001). La Innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas. Edita: Dirección General de Investigación. Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. I.S.B.N.: 84-451-1992-3. Madrid, España. Consultado 12 de agosto 2015. Disponible en: www.oei.es/salactsi/libro9.pdf

CTN-Perú. (2007). Manual CTN de Buenas Prácticas para un Turismo Sostenible y Calidad de los Servicios. Proyecto de desarrollo para el Circuito Turístico Nororiental del Perú Primera edición. Consultado 12 de agosto 2015. Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/buenaspracticass_ctn.pdf

Comisión Europea de Turismo y Organización Mundial del Turismo. (2013). Manual de desarrollo de productos turísticos. ISBN OMT: (versión impresa) 978-92-844-1414-7 (versión electrónica) 978-92-844-1415-4. OMT, Madrid. Consultado 12 de agosto 2015. Disponible en: https://pub.unwto.org/WebRoot/Store/Shops/Infoshop/4E6D/E076/AAE5/B827/BFEC/C0A8/0164/205F/130805_manual_productos_turisticos_excerpt.pdf

Comisión Europea. (1995). Libro verde de la innovación. ES/13/95/55220800.P00 (FR). Consultado 12 de agosto 2015. Disponible en:

<http://www.ceeialbacete.com/corps/ceeialbacete/data/resources/file/zona%20documental/innovacion%20y%20tecnologia/libroinnovacion.pdf>

Font Aranda, M, (2010). Metodología para el diseño de productos turísticos como alternativa de desarrollo local. Municipio Martí. Capítulo I Tesis de maestría en Gestión Turística. CETUM. Universidad de Matanzas.

Gallina Andrea, Núñez Jover Jorge, Capecci Vittorio y Montalvo Arriete Luis

Félix. (2006). Innovaciones creativas y desarrollo humano. Proyecto ALFA-Lentisco. Project N°: II-0323-FA. Ediciones Trilce. Montevideo, Uruguay. ISBN [10] 9974-32-424-6. ISBN [13] 978-9974-32-424-4 Consultado 4 de agosto de 2015. Disponible en: http://rudar.ruc.dk/bitstream/1800/5277/1/Innovaciones_creativas.pdf#page=185

García Palacios Eduardo Marino, González Galbarte Juan Carlos, López Cerezo José Antonio, Luján José Luis, Martín Gordillo Mariano, Osorio Carlos, Valdés Célida. (2000). Ciencia, Tecnología y Sociedad: una aproximación conceptual. Cuadernos de Iberoamérica. Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Consultado 4 de agosto de 2015. Disponible en: [http://daniellargo.com/wp-content/uploads/2014/08/Lectura-2-CTS-UNA APROXIMACI%C3%93N-CONCEPTUAL-capitulo-4.pdf](http://daniellargo.com/wp-content/uploads/2014/08/Lectura-2-CTS-UNA_APROXIMACI%C3%93N-CONCEPTUAL-capitulo-4.pdf)

Korstanje M. E. (2015). Críticas al concepto de realidad turística Turismo: Estudios & Prácticas (RTEP/UERN), Mossoró/RN, vol. 4, n. 2, jul./dez. 2015 Disponible en <http://periodicos.uern.br/index.php/turismo> [ISSN 2316-1493].

Núñez Jover, Jorge. (1999). La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar. Editorial Félix Varela, La Habana.

Núñez Jover, J. y Castro Sanchez F. (2006). Universidad, innovación y sociedad: experiencias de la Universidad de La Habana. Revista de Ciências da Administração 7(13):1-21.

Osorio M.C. (2002). Enfoques sobre la tecnología. Unidad de Gestión Tecnológica de la Escuela de Ingeniería Industrial y Estadística de la Universidad del Valle de Colombia.

OEI (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2014). Programa para el Desarrollo y Modernización de la Educación Técnico-Profesional Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo y la Cohesión Social. Un programa iberoamericano en la década de los bicentenarios. XXIV Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación. Ciudad de México, 28 de agosto de 2014. Madrid. Consultado 12 de agosto 2015. Disponible en:

http://oei.es/xxivcie/CIENCIA_TECNOLOGIA_E_INNOVACION-E.pdf

OMT. (1995). Carta de Turismo Sostenible. Conferencia Mundial de Turismo Sostenible del 27 al 28 de abril de 1995 en Lanzarote, Islas Canarias, España. Consultado 4 de agosto 2015. Disponible en: <http://www.turismo-sostenible.org/docs/Carta-del-Turismo-Sostenible.pdf>

OMT. (2008). Criterios Globales de Turismo Sostenible. Organización Mundial del Turismo. Madrid, España [en línea]. Madrid, Spain. Consultado: enero 2011 de 2013. Disponible en: <http://WWW.WORLD-TOURISM.ORG>

Organización Mundial del Turismo (OMT) y Fundación ACS. (2014). Manual sobre turismo accesible para todos Alianzas público-privadas y buenas prácticas. ISBN OMT (versión impresa): 978-92-844-1567-0 ISBN OMT (versión electrónica): 978-92-844-1568-7 Publicado por la Organización Mundial del Turismo y la Fundación ACS. Impreso por la Organización Mundial del Turismo, Madrid, España. Consultado 4 de agosto 2015. Disponible en: <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284415687>

Organización Mundial del Turismo (OMT) (2015). Manual sobre Turismo Accesible para Todos: Principios, herramientas y buenas prácticas – Módulo II: Cadena de accesibilidad y recomendaciones. Publicado e impreso por la Organización Mundial del Turismo. ISBN (versión impresa): 978-92-844-1649-3 ISBN (versión electrónica): 978-92-844-1650-9. Madrid (España). Consultado 4 de agosto 2015. Disponible en: <http://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284416509>

Pérez Montalvo, Lourdes. (2002). Ciencia. Niveles y métodos del conocimiento científico. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de La Habana.

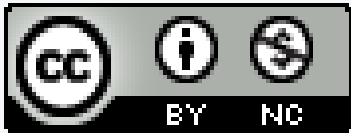
Sanchis Palacio, J. R. (1998). Las estrategias de desarrollo local: aproximación metodológica desde una perspectiva socio-económica e integral. Proyecto para agentes de inserción socio-laboral» de la UNED, Programa CLEA en el marco del Proyecto HORIZON de la Unión Europea, promocionado por FVECTA y cofinanciado por la Consellería de Trabajo y Seguridad Social de la Generalitat Valenciana <http://base.socioeco.org/docs/a8.pdf>

THINKTUR (2015). Tendencias tecnológicas en turismo para el 2016. Plataforma Tecnológica del Turismo THINKTUR www.thinktutur.org

UNESCO – ICSU. (1999). Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso. Declaración de Budapest. Declaración sobre la Ciencia y el uso del saber científico. Budapest (Hungría) del 26 de junio al 1º de julio de 1999. Consultado 4 de agosto 2015. Disponible en: www.oei.es/salactsi/budapestdec.htm

World Tourism Organization UNWTO. (2015). World Tourism Barometer. Published and printed by the World Tourism Organization. ISSN: 1728-9246. Madrid. Spain. Consultado 12 de agosto 2015. Disponible en: http://dtxtq4w60xqpw.cloudfront.net/sites/all/files/pdf/unwto_barom15_01_january_excerpt_1.pdf

Licencia Creative Commons



Revista Científica ECOCIENCIA está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).