

PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS PARA LA TRANSFORMACIÓN EN DESTINO TURÍSTICO INTELIGENTE MEDIANTE EL PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO: CASO DEL MUNICIPIO DE BENIDORM

1. Introducción

Según la UNE 178501:2015, un Destino Turístico Inteligente (DTI) es “un territorio accesible para todos, que hace uso de la innovación y la tecnología, garantiza el desarrollo turístico sostenible en sus tres vertientes (económico, socio-cultural y medioambiental) para mejorar la experiencia del turista y la calidad de vida del ciudadano y está gobernado por un Ente Gestor”. La implantación de esta norma es un instrumento que ayuda a gestionar la transformación de un destino turístico en DTI. Esto requiere el apoyo decidido de la Alcaldía, como máximo responsable político del municipio, y el nombramiento de un equipo técnico que actúe como “Ente Gestor”, de acuerdo con lo indicado en la citada Norma.

Para que un municipio pase a convertirse en Destino Turístico Inteligente debe desarrollar un Plan Director, que integre a todas las partes interesadas, permita desarrollar una serie de acciones y articule un correcto funcionamiento para la toma de decisiones. Aunque lo normal será que el municipio no disponga de recursos propios para ejecutar todas las acciones propuestas, con lo que habrá que establecer una prioridad entre ellas para ir ejecutándolas progresivamente.

La decisión sobre qué acciones son más prioritarias hay que establecerlas teniendo en cuenta diferentes criterios que deben ser establecidos y ponderados teniendo en cuenta a las partes interesadas. Para ello, en esta comunicación se propone el uso del Proceso Analítico Jerárquico (en inglés Analytic Hierarchy Process, AHP), (Saaty, 1980). Como caso de estudio de la aplicación práctica de esta técnica, se evalúan las acciones propuestas para convertir el municipio de Benidorm en Destino Turístico Inteligente.

2. Objetivo

El objetivo de este trabajo es establecer una prioridad entre las acciones propuestas por el Ente Gestor de un municipio, en este caso Benidorm, aplicando la técnica de análisis multicriterio de decisiones, Proceso Analítico Jerárquico (Analytic Hierarchy Process, AHP).

La aplicación de esta técnica implica, en primer lugar, establecer qué personas tienen que participar en el proceso de decisión. En segundo lugar, proponer y analizar unos criterios de evaluación y el modo en el que se han de evaluar las acciones respecto a cada uno de estos criterios. Finalmente, aplicando AHP, se determina la prioridad entre las acciones.

3. Marco teórico

El concepto “Destino Turístico Inteligente” emerge a partir del desarrollo de ciudades inteligentes (Smart cities) donde la tecnología juega un papel determinante. Lo que se pretende es que los destinos turísticos incorporen la tecnología durante todo el ciclo de viaje del turista, esto es antes, durante y después del viaje, de modo que se enriquezca la experiencia del turista (Buhalis y Amaranganna, 2014).

Según López y García (2013) “Los destinos turísticos inteligentes están ligados al incremento de la competitividad de los destinos y a la mejora de la experiencia turística, mientras que las ciudades inteligentes están orientadas a mejorar la gobernabilidad de las mismas y a incrementar la calidad de vida de los residentes”. Además, “el ente gestor del DTI con competencias puede desarrollar e implementar una política de gestión para el destino turístico

y establecer objetivos, metas y planes de acción, teniendo en cuenta los cuatro ejes fundamentales sobre los que se asienta un Destino Turístico Inteligente: innovación, tecnología, accesibilidad universal y sostenibilidad (AENOR, 2016)

Por lo que a la hora de definir los proyectos a tener en cuenta para convertirse en destino turístico inteligente nos encontramos que debemos contar con los diferentes actores clave que existen en un destino turísticos y con la multitud de proyectos que se han de desarrollar (Luque, Zayas y Caro, 2015)

Esta complejidad inherente en los procesos de gobernabilidad del turismo requiere un punto de atención en cómo son los procesos de toma de decisiones en un destino, encontrando que existe una serie de limitaciones, como son las presupuestarias y las competenciales que hace que se planteen nuevas gestiones públicas más participativas y de consenso, siendo el turismo un ejemplo en el impulso de la colaboración público privada, requiriendo de una gobernanza turística, entendida por Velasco (2007, 2008) como los procesos de decisión público privada que van a mejorar la gestión de los conflictos y por tanto el gobierno del turismo.

En este sentido un modelo para la toma de decisiones multicriterio se puede modelizar tal y como aborda Saaty (1996, 2008) descomponiéndolos en tres niveles jerárquicos: objetivo principal o meta del problema que queremos analizar, criterios y alternativas.

En otros trabajos previamente realizados se usó el ANP para cuantificar la influencia relativa de las partes interesadas desde la perspectiva del gerente de un proyecto. En dichos modelos el concepto de la influencia de las partes interesadas se desglosaba en criterios, evaluando diferentes aspectos que juntos definen y un índice que mide la influencia de cada parte interesada. Nosotros realizamos una analogía en las partes interesadas y las alternativas en el modelo de decisión y los criterios. (Aragónés, García y Montesinos 2017)

Existiendo diferentes casos de aplicabilidad en dirección de proyectos de ingeniería, esta comunicación pone su énfasis en aplicarlo un modelo en un DTI viendo que era fácilmente aplicable dada la literatura existente y la propia experiencia de aplicabilidad de ANP en turismo como en el estudio realizado por García, Gómez y Acuña (2012) para evaluar cuales serían los mejores indicadores y acciones de un plan estratégico sostenible.

4. Metodología

La metodología propuesta ha requerido realizar, los siguientes pasos:

Paso 1: Constitución de un Ente Gestor: Cómo indica la norma UNE 178501 “La Alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad a un Ente Gestor para asegurar que el sistema de gestión del DTI es conforme a los requisitos de esta norma, dirigir coordinadamente la implantación del SGDTI e informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión del DTI

Paso 2: Selección de acciones objetivo del estudio: En el proceso de implantación del SGDTI se debe determinar un Plan Director que ayude posteriormente a definir un plan operativo anual con acciones para lograr los objetivos del DTI.

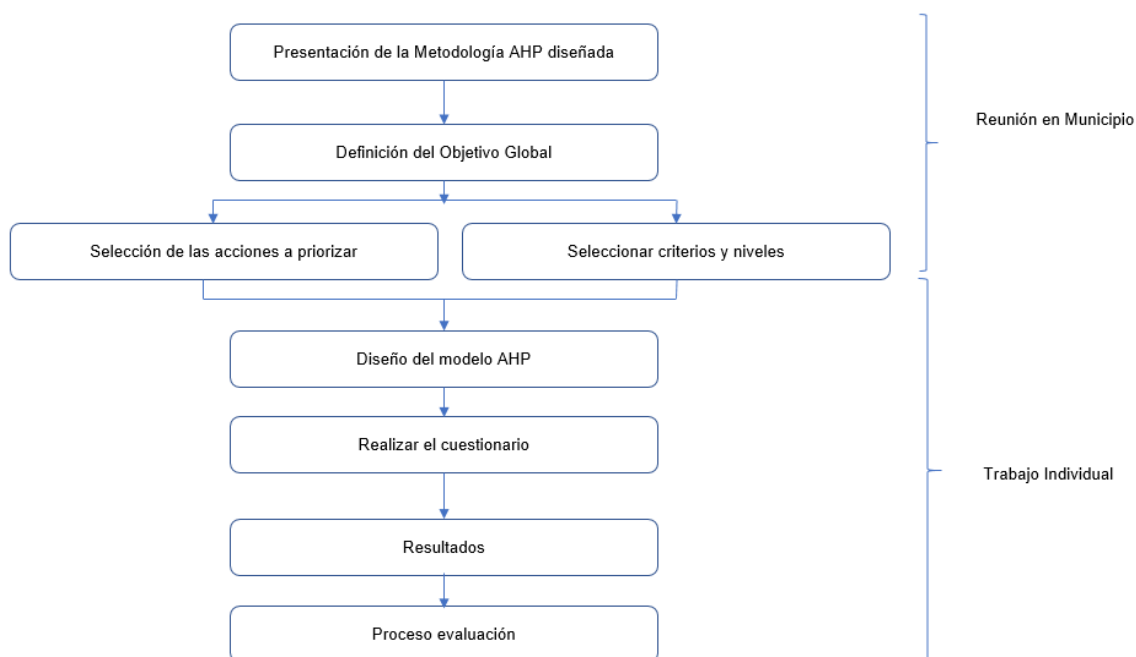
Paso 3: Selección de los participantes: Para la elaboración tanto del plan director como del plan operativo el Ente Gestor debe contar con la participación de diferentes actores que

faciliten el proceso y colaboren en la definición, coordinación y puesta en marcha de las diferentes acciones a llevar a cabo.

Por tanto, se requiere seleccionar los actores que deben ayudar a la priorización de las acciones que se van a tener que realizar.

Paso 4: Realización del proceso de priorización: El proceso de priorización a través del modelo AHP, técnica de decisión multicriterio, se realiza siguiendo el siguiente esquema de trabajo, (Figura 1).

Figura 1: Esquema de trabajo



5. Caso de Estudio: Calificación como DTI en Benidorm

5.1. Descripción del Caso

El municipio de Benidorm en el año 2016 ha vuelto a batir records de ocupación hotelera y a consolidar su posición como tercer municipio peninsular en pernoctaciones hoteleras, tan solo superado por Madrid y Barcelona. En 2017, y según datos de HOSBEC, la Asociación de Hostelería de Benidorm y la Costa Blanca, se consolida también como el destino turístico europeo de invierno. Más del 72% de su planta turística permanecerá abierta durante esta temporada de invierno. Cuando otros destinos echan el cierre o reducen su actividad a menos de la mitad, Benidorm sigue funcionando a velocidad de crucero. El municipio entró a formar parte del Comité Técnico de Normalización CTN 178 SC5 “Destinos Inteligentes” en el grupo de trabajo GT5 “Gobernanza” desde donde ha estado trabajando en primera fila para configurar la nueva norma UNE 178501 “Sistema de Gestión de Destinos Turísticos Inteligentes”, Asimismo, el municipio ha entrado a formar parte de la RECI, Red Española de Ciudades Inteligentes. En 2016 Benidorm quiso optar por la implantación de dicha norma para llegar a ser el primer municipio en certificado.

Para ello comenzó un proceso de configuración del sistema de gestión realizando la constitución de un Ente Gestor en mayo de 2016, con capacidad de decisión compuesto por personal del Ayuntamiento, en su mayoría jefes de departamentos y con la colaboración pública privada de la Fundación Turismo de Benidorm. El funcionamiento del mismo fue variando a lo largo de la implantación hasta la realización de un Reglamento de coordinación y funcionamiento del mismo, donde se pueda tener en cuenta todas las partes interesadas en cada una de las actuaciones que se deban realizar e implementar en el sistema de gestión.

En septiembre del 2016 con una encomienda del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, la Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, SEGITTUR realizó el primer testeo a nivel nacional de la implantación de la Norma UNE 178501 en Benidorm, recabando 17 proyectos, en adelante acciones, a emprender en el plan operativo y que se debían acometer además para poder optar a la certificación de la misma.

El Ente Gestor se planteó, a continuación, acometer dichas acciones no de manera simultánea al no disponer de los suficientes recursos propios y requiere una priorización de las mismas incorporando unos criterios consensuados que le permitan y les facilite el orden para realizar los diferentes proyectos.

Tabla 1: Proyectos a Priorizar en el municipio de Benidorm

Proyectos a priorizar: (A) Acciones
A1 Diagnóstico de Situación
A2 Plan Director
A3 Plan de Comunicación
A4 Plan de Recursos Humanos
A5 Plan de Compliance
A6 Gestor Documental
A7 Cuadro de Mando Indicadores
A8 Diagnóstico Cadena Valor Turismo
A9 Incorporación Partes Interesadas
A10 Agenda Integrada
A11 Tratamiento de Quejas y Sugerencias
A12 Unidad de Innovación
A13 Análisis Cobertura WIFI
A14 Accesibilidad Web
A15 Análisis Tecnologías en Ciclo de Viaje
A16 Mapa Ruido
A17 Plan Accesibilidad Universal

Además, se contó con facilitadores del proceso de priorización académicos especializados en AHP, una consultora especializada en la implementación de procesos de DTI's, la Fundación Visit Benidorm y miembros del propio Ente Gestor, en concreto jefes de área del ayuntamiento de Benidorm en turismo, intervención, empleo, medioambiente, playas, participación ciudadana y transparencia, accesibilidad y escena urbana que ayudaran a la priorización de las acciones.

Basado en la técnica de decisión multicriterio AHP, los facilitadores mediante una reunión, que se mantuvo durante dos horas en el municipio de Benidorm, ayudaron a modelizar el problema de priorización de proyectos para la configuración DTI en Benidorm. Todos los participantes estuvieron de acuerdo en ordenar las acciones a realizar para convertir el Municipio de Benidorm en DTI Identificación y ponderación de los criterios. Para ello se les

preguntó, hasta llegar a un consenso, cuáles deberían ser en su opinión los criterios y sus niveles, para priorizar las acciones seleccionadas.

A continuación, se determina el listado de criterios y sus descripciones:

(C1) Eficacia de cada acción en la actividad turística. Este criterio evalúa el nivel de utilidad y mejora que cada acción proporciona al turista. Este criterio se evalúa a través de los siguientes dos subcriterios.

C1.1: *Mejora de la actividad turística.* Evalúa cómo cada acción contribuye a mejorar la experiencia del turista en el ciclo de su viaje. Por ejemplo: si se evalúa la “accesibilidad del Destino” lo que mide este criterio es si el turista desde que evalúa venir a Benidorm hasta que regresa del viaje mejora mucho, poco, etc. su experiencia.

C1.2: *Satisfacción/Utilidad.* Evalúa el nivel de satisfacción/utilidad que una acción produce en el ciclo de visita del turista a Benidorm.

(C2) Impacto económico. Beneficios económicos que puede dar cada acción. Se descompone en dos sub criterios.

C2.1: *Beneficio económico que aporta la acción.* Este criterio evalúa el nivel de beneficio económico que una acción podría contribuir a generar.

C2.2: *Captación de inversión.* Un destino turístico, por ser DTI, favorece que diferentes inversores inviertan en el destino. Este criterio evalúa el nivel con que cada acción contribuye a captar inversores.

(C3) Inversión. Este grupo de criterios evalúa la inversión que requiere implantar cada acción.

C3.1: *Inversión Propia.* Este criterio evalúa el nivel de inversión económica que cada acción requeriría por parte del Ayuntamiento.

C3.2: *Inversión Externa.* Este criterio evalúa el nivel de inversión económica que requeriría cada acción por parte de otras instituciones públicas o privadas diferentes al Ayuntamiento.

(C4) Urgencia de la necesidad de implantar las diferentes acciones. Este criterio evalúa el nivel de urgencia en la implantación de cada acción. Cuanto más urgente sea la implantación de una acción más prioridad debe tener.

(C5) Participación. Este criterio evalúa el nivel de participación que cada acción requiere por parte de diferentes actores. Cuanta más participación pueda generar una acción, será mejor porque indica que tiene más impacto.

(C6) Facilidad implantación por parte del Ayuntamiento.

C6.1 *Facilidad legal.* Este criterio evalúa la facilidad de desarrollo e implantación que cada acción tiene desde el punto de vista legal. Será mejor la acción que no requiera cambios o trámites legales por parte del Ayuntamiento o de otra Administración pública.

C6.2 *Necesidad de Recursos humanos y/o materiales requeridos por parte del Ayuntamiento.* Este criterio indica el nivel de recursos que la implantación de cada acción requiere por parte del Ayuntamiento. A MENOR necesidad de recursos MEJOR

es (más prioritaria) una acción. Para la priorización de los criterios se utilizó el método AHP. Para ello se utilizó el Software Superdecisions © que permitió realizar todas las comparaciones pareadas que requiere el método.

Tabla 2 Ejemplo del Cuestionario para la priorización de elementos

¿Cuál de los siguientes dos criterios le parece más importante?

C1- Eficacia

C2- Impacto económico

Son igualmente importantes

¿Cuánto más importante?

Moderado Fuerte Muy Fuerte Extremada-mente

Y las acciones fueron evaluadas siguiendo el método Ratings. La técnica de Ratings se recomienda cuando existen un gran número de acciones a analizar. Saaty (1990, 2006) definió la técnica de Ratings para evaluar la asociación de cada acción con una categoría, y asumiendo además que dichas acciones son independientes entre sí.

De esta forma se pueden evaluar las acciones sin compararlas entre sí, sino que el Ente Gestor identifica una serie de categorías para cada criterio y se establecen prioridades usando para cada categoría un mínimo y un máximo, tal y como se muestra como ejemplo en la Tabla 3 para el criterio C1.2 Satisfacción / Utilidad Turística los miembros del Ente Gestor deben considerar como Extrema o Nada la Satisfacción / Utilidad del turista a la hora de incorporar el proyecto para conseguir ser DTI en Benidorm. En el caso del Criterio C2.1 Beneficio Económico deben considerar como muy alto o muy bajo lo que se obtiene al implementar el proyecto para ser DTI.

Tabla 3 Ejemplo Elección de Categorías por Criterio

C1.2 Satisfacción/ Utilidad Turística

Categoría	Peso
Extrema	100
Mucho	84,9
Normal	50
Algo	10
Nada	0,2

C2.1 Beneficio Económico

Categoría	Peso
Muy Alto	99,9
Alto	70
Medio	50
Bajo	20
Muy Bajo	0,2

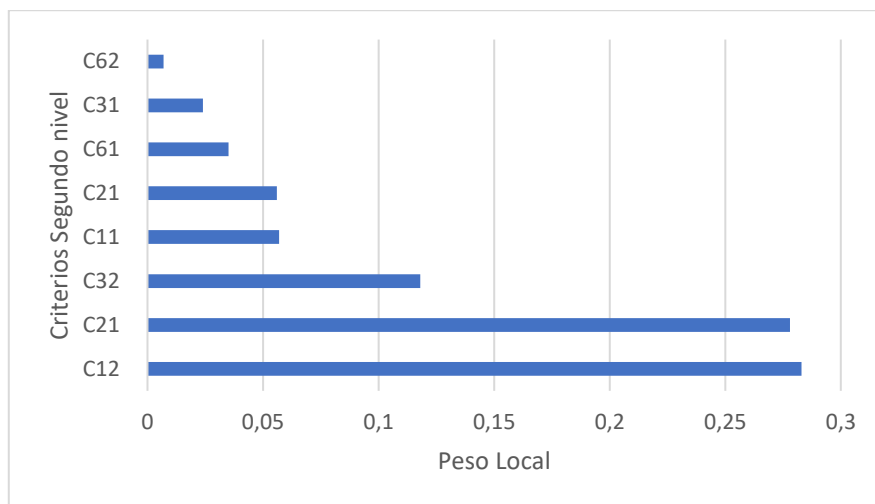
5. Resultados

Tras analizar las respuestas obtenidas del cuestionario de priorización de los criterios (ver Anexo 1) se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 4: Resultados de los pesos de los criterios

Criterios Primer Nivel	Criterios Segundo Nivel	Peso Local
C1 Eficacia de cada acción en la actividad turística (0,340)	C11 Mejora Actividad Turística	(0,057)
	C12 Satisfacción / Utilidad Turística	(0,283)
C2 Impacto económico (0,334)	C21 Beneficio Económico	(0,278)
	C21 Captación Inversión	(0,056)
C3 Inversión (0,141)	C31 Inversión Propia	(0,024)
	C32 Inversión Externa	(0,118)
C4 Urgencia de la necesidad de implantar las diferentes acciones (0,030)		
C5 Participación (0,113)		
C6 Facilidad implantación por parte del Ayuntamiento (0,042)	C61 Facilidad legal	(0,035)
	C62 Necesidad Recursos	(0,007)

Figura 2 Pesos criterios



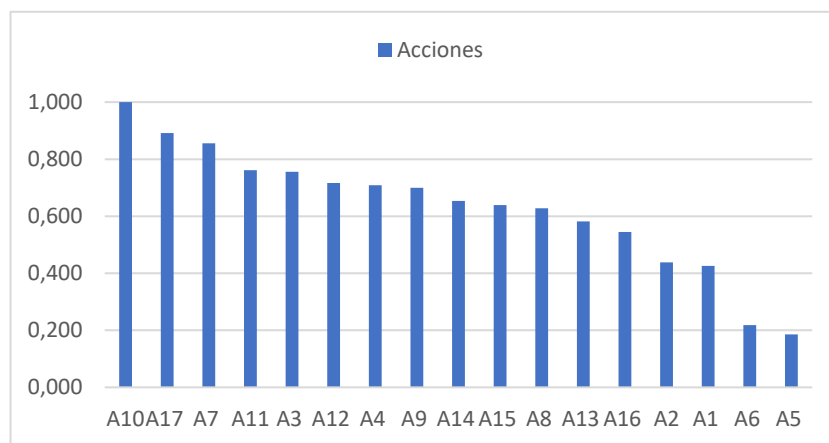
Siendo el criterio de segundo nivel (C12) Satisfacción / utilidad al turista el que más peso obtiene (0,283), seguido del de (C21) Beneficio económico, con un peso (0,278), encontrando los criterios, (C62) Necesidad de recursos y (C31) Inversión propia la que menos peso se le da a la hora de priorizar las acciones,

Tabla 5 Priorización de Acciones a

realizar

Orden	Acciones	Ideals
1	A10 Agenda Integrada	1,000
2	A17 Plan Accesibilidad Universal	0,891
3	A7 Cuadro de Mando Indicadores	0,856
4	A11 Tratamiento de Quejas y Sugerencias	0,761
5	A3 Plan de Comunicación	0,756
6	A12 Unidad de Innovación	0,717
7	A4 Plan de Recursos Humanos	0,708
8	A9 Incorporación Partes Interesadas	0,700
9	A14 Accesibilidad Web	0,653
10	A15 Análisis Tecnologías en Ciclo de Viaje	0,640
11	A8 Diagnóstico Cadena Valor Turismo	0,628
12	A13 Análisis Cobertura WIFI	0,582
13	A16 Mapa Ruido	0,545
14	A2 Plan Director	0,438
15	A1 Diagnóstico de Situación	0,426
16	A6 Gestor Documental	0,218
17	A5 Plan de Compliance	0,186

Figura 3 Resultados de la priorización de acciones



Como se puede observar el orden de los 3 proyectos a desarrollar, tras el ejercicio de priorización inicialmente serían, la (A10) Agenda Integrada, (A17) Plan de Accesibilidad Universal y la (A7) Cuadro de Mando de Indicadores.

5. Conclusiones

Como conclusión resaltar que la aplicación de este tipo de técnicas resulta apta para la realización en otros destinos turísticos con una problemática similar, así como ayuda a la

gestión de la subjetividad a la hora de implementar las acciones, por parte del Ente gestor, siendo así un proceso participativo, trazable y transparente por parte de todas las partes interesadas.

Los resultados que se presentan en esta comunicación, por tanto, sirven de base para un primer estudio de valoración individual de uno de los expertos de priorización de los proyectos analizados siendo la base de un futuro trabajo de investigación donde se incorpore la valoración del resto de expertos donde se podrá analizar también como se agregaron las prioridades o juicios individuales.

6. Anexos

Anexo 1.- Superdecision Ratings

Acciones	Totales	C1.1	C1.2	C2.1	C2.2	C3.1	C3.2	C4.1	C5.1	C6.1	C6.2
A1	0.398	0.100	0.002	0.200	0.300	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.002
A2	0.409	0.300	0.002	0.200	0.300	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.002
A3	0.707	0.300	1.000	0.200	0.850	0.300	1.000	1.000	1.000	1.000	0.100
A4	0.662	0.800	0.850	0.200	0.300	0.300	1.000	1.000	1.000	1.000	0.100
A5	0.174	0.300	0.002	0.002	0.002	0.300	1.000	1.000	0.002	0.002	0.100
A6	0.204	0.100	0.002	0.002	0.002	0.850	1.000	0.800	0.002	1.000	0.002
A7	0.800	0.800	0.850	0.700	0.002	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.002
A8	0.586	0.800	0.850	0.002	0.850	0.300	1.000	0.800	0.850	0.200	0.100
A9	0.654	0.800	0.850	0.200	0.300	0.850	0.850	0.800	1.000	1.000	0.500
A10	0.935	1.000	1.000	1.000	0.002	0.850	1.000	1.000	1.000	1.000	0.100
A11	0.711	1.000	1.000	0.200	0.002	0.850	1.000	1.000	1.000	1.000	0.002
A12	0.670	1.000	1.000	0.200	1.000	0.300	0.500	0.800	0.850	0.850	0.500
A13	0.543	0.500	0.850	0.200	0.300	0.850	0.850	0.800	0.200	0.850	0.850
A14	0.611	0.800	1.000	0.200	0.300	0.300	0.300	0.800	1.000	0.850	0.100
A15	0.598	0.800	1.000	0.200	0.300	0.850	0.850	0.800	1.000	0.850	0.100
A16	0.509	0.500	0.850	0.200	0.002	0.300	1.000	0.800	0.002	0.850	0.850
A17	0.833	1.000	1.000	0.700	0.002	0.300	1.000	1.000	1.000	0.850	0.100

7.. Bibliografía

- AENOR (2016): UNE 178501. Sistema de gestión de los destinos turísticos inteligentes. Requisitos, AENOR, Madrid.
- AENOR (2016). Gestionar el modelo de Destinos Turístico Inteligente. Obtenido el 20 de abril de 2016, de AENOR: <http://www.aenor.es/revista/pdf/abr16/10abr16.pdf>
- Aragonés, P., García, M. & Montesinos, J. (2017). How to assess stakeholders' influence in project management? A proposal based on the Analytic Network Process. *International Journal of Project Management*, 35, 451–462.
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2013). Smart tourism destinations. In Information and communication technologies in tourism 2014. *Springer International Publishing*, 553-564.
- García, M., Gómez, T., & Acuña, S. (2012). A combined ANP-delphi approach to evaluate sustainable tourism. *Environmental Impact Assessment Review*, 34, 41-50.
- López de Ávila, A., & García, S. (2013). Destinos Turísticos Inteligentes. *Harvard Deusto business review*, 224, 58-67.
- Luque, A. M., Zayas, B., & Caro, J. L. (2015). Los Destinos Turísticos Inteligentes en el marco de la Inteligencia Territorial: conflictos y oportunidades. *Investigaciones Turísticas*, 10, 1-25.
- Montesinos, J., Aragonés, P. & Pastor, J. P. (2017, Marzo 01). Selection of maintenance, renewal and improvement projects in rail lines using the analytic network process. *Structure and Infrastructure Engineering*, p. 1-21.
- Saaty, T. L (1990). How to make a decisión: The Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, 48, 9-26.
- Saaty, T. L. (2006). Rank from comparisons and from ratings in the analytic hierarchy/network processes. *European Journal of Operational Research*, 168(2), 557-570.
- Velasco, M. (2008). Gestión de destinos: ¿governabilidad del turismo o gobernanza del destino? *CES Felipe II. Universidad Complutense*, 1-13.
- Velasco, M. (2010). Gobernanza del turismo: retos y estrategias de las redes de destinos turísticos. *CES Felipe II. Universidad Complutense*, 1-21.