

INTERPRETACIÓN DE INDICADORES DE SATISFACCIÓN DE USUARIOS DE ESPACIOS NATURALES. PARQUE NACIONAL AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI.

Rosa M. Florensa Guiu*¹, Antonio Colom Gorgues², Eduardo Cristóbal Fransi³

1) Facultad de Derecho, Economía y Turismo, Departamento de Administración de Empresas, Universidad de Lleida; email: rosa.florensa@udl.cat; ORCID: 0000-0002-1791-3266

2) Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Departamento de Administración de Empresas, Universidad de Lleida; email: antonio_colom@hotmail.com; ORCID: 0000-0001-7129-2539

3) Facultad de Derecho, Economía y Turismo, Departamento de Administración de Empresas, Universidad de Lleida; email: eduard.cristobal@udl.cat; ORCID: 0000-0003-1795-6263

Resumen

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible reconoce que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social. El turismo sostenible adquiere cada vez un papel más importante y las demandas y preferencias de los visitantes influyen de manera directa en el modelo turístico actual (Azcarate et al, 2019). Actualmente se incrementan las visitas en los espacios naturales y en este trabajo se realiza la valoración de la satisfacción de los usuarios del Parque Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici aplicando ecuaciones estructurales e interpretando la relación existente entre variables.

Palabras clave

Espacios naturales protegidos, PLS-SEM, Satisfacción.

1.Introducción y Objetivo.

El turismo es una de las mayores industrias globales, representando la décima parte del PIB y del empleo en el mundo. En España, en los últimos años los visitantes y el gasto turístico han supuesto nuevos records, superando el 10% del PIB total los años 2018 y 2019. (INE, 2019 y 2020). En enero de 2021 se presentaron las Directrices de la Estrategia de Turismo Sostenible 2030, con las que busca mantener el peso del sector turístico en España, apostando por un modelo turístico basado en la calidad y la sostenibilidad.

Objetivo general: Interpretar indicadores de satisfacción de los usuarios de los parques, complementado con indicadores cuantitativos de afluencia, relación de servicios y actividades propios de Espacios Naturales de montaña en aplicación al Parque Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici en Lleida (PNA).

2.Methodología y antecedentes

2.1. Espacios naturales

El número de visitantes en los espacios naturales protegidos en España en 2016 fue de cerca de 30 millones de personas, destacando la evolución reciente de actividades deportivas en estos espacios. En 2015 se contabilizaron hasta 246.000 personas participantes en carreras de montaña y otros eventos colectivos. (EUROPARC, 2017). Paralelamente, la afluencia a los Parques Nacionales se incrementa paulatinamente a partir del año 1991, superando la cifra de diez millones de visitas en 2000, llegando a los quince millones en 2016, dato que pone de manifiesto el interés social que despiertan estos espacios siendo necesario compatibilizar la conservación de sus recursos naturales con la difusión de los valores que encierran, asegurando el disfrute por parte de la población. (MITECO, 2020).

El PNA, es el único parque nacional de Catalunya, sito en el Pirineo leridano, con una extensión de 105 km² de alta montaña, con 586.334 y 560.086 visitantes en los años 2016 y 2017. (EUROPARC, 2019). Las distintas actividades que se realizan en el PNA según la Memoria de 2018 (MITECO, 2018):

Senderismo y alpinismo, individualmente o con guías

Actividades formativas (Programas educativos, cursos).

Centro de interpretación, exposiciones fijas e itinerantes, sesiones de cine etnográfico.

Itinerarios guiados de raquetas de nieve y de naturaleza.

Técnicas de rastreo, seguimientos faunísticos, inventarios botánicos (Briófitos).

Observación de las estrellas (Acreditación reserva i destino turístico Starlight).

Rutas (Carros de foc) y carreras en zona periférica.

Fotografía, poesía.

2.2. Metodología

En una primera etapa, se aplicó el programa estadístico DYANE (Diseño y Análisis de Encuestas) en su versión 4 (Santesmases, 2009) a los datos de las encuestas realizando el análisis estadístico multivariante de 1ª generación: Análisis de Componentes Principales (ACP) para identificar los Factores y sus componentes. En una segunda etapa, se reconfiguraron las variables según el modelo de causalidad *European Customer Satisfaction Index* (ECSI), (Tenenhaus et al, 2005), diseñando el constructo interno de variables latentes (Satisfacción y Fidelidad) y su relación con el resto de variables medibles, aplicando el programa SmartPLS 3 en su versión 3.2.7 (Henseler et al, 2015) para determinar los parámetros del modelo PLS-SEM multivariante de 2ª generación.

3. Resultados

Para evaluar la satisfacción del visitante del PNA, los formularios constaban de 25 preguntas que sirvieron para medir las distintas variables. La muestra se calculó teniendo en base al número de visitantes del Parque en los diez últimos años, error de muestreo $\epsilon = 5,0\%$ y un intervalo de confianza de 95,5%. El tamaño de muestra mínimo necesario era $n = 400$ encuestas correctas por año, periodo 2012-2019 (en 2015 no había registros). De las personas encuestadas un 50,66% era del sexo masculino y el 49,34% del femenino. El 33,9% estaba en el intervalo de 26-45 años seguido en un 31,98% por el de 46-65 años. Un 44,92% ya conocía el PNA y un 30,17% ya había estado allí anteriormente. El objetivo de la visita era en un 62,39% descansar y también en un 75,22% hacer senderismo. El 24,03% de los encuestados estaba medio día de visita, el 26,83% un día entero, el resto más de un día.

3.1. Análisis de Componentes Principales (ACP)

En el ACP, se priorizaron 13 variables mixtas medidas según una escala de Likert de 1 a 4, para interpretar el logro de los objetivos. Cuatro variables hacían referencia al conocimiento previo del espacio, si repetían visita, si repetirán y si recomendarán la visita. El resto de variables hacían referencia a la Valoración de la limpieza, señalización, caminos, servicios, entorno, de la satisfacción en función de la cantidad de gente encontrada, del paisaje, del cumplimiento de las expectativas y a la valoración global.

El coeficiente de Cronbach era 0,7 indicando una consistencia interna correcta. El número de factores se calculó reteniendo los factores con valor propio superior a 1 (Stewart, 1981). Posteriormente se realizó la identificación de los Valores de los factores y la Carga de los factores, aplicando la rotación de los ejes factoriales con el Método Varimax, con la caracterización de los factores resultantes e interpretación de los resultados. En el análisis factorial se calculó la Comunalidad para cada una de las variables originales obtenida sumando los cuadrados de las correlaciones o cargas de los factores retenidos con la variable. En total, se encontraron 5 Factores con valor propio superior a 1, que explicaban en conjunto el 64,78% de la varianza. (Cuadro 1).

Cuadro 1. Variables y cargas de los factores retenidos

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Comunalidad
LIMPIEZA	0,6589*	0,0334	-0,0269	0,3978	-0,1307	0,6113
SEÑALIZ	0,7490*	-0,0097	0,0164	0,0042	0,1015	0,5716
CAMINOS	0,7614*	0,0164	0,0210	0,0137	0,0570	0,5838
SERVI	0,4146	-0,0020	-0,0155	0,7018*	-0,2148	0,7107
VALENTOR	-0,2075	0,0551	0,0306	0,5534*	0,5188	0,6225
SUFSERV	0,0380	0,0213	0,0025	0,8599*	0,0589	0,7448
SATGENTE	-0,1522	-0,0066	0,0776	0,1178	0,5429*	0,3379
VALPAISA	-0,0071	-0,0060	0,0427	0,0729	0,6747*	0,4624
EXPECT	0,3819	0,4264*	0,0103	-0,0542	0,2231	0,3805
VALORGLO	-0,0001	0,9261*	0,0226	0,0327	-0,0237	0,8598
RECOMP	-0,0357	0,9104*	0,0155	0,0421	-0,0389	0,8337
VOLVER	0,0067	0,0191	0,9219*	0,0038	-0,0090	0,8504
INFOPREV	0,0181	0,0209	0,9221*	-0,0032	-0,0199	0,8514

Valor propio	1,9618	1,8742	1,7114	1,7216	1,1517
% de varianza	15,09%	14,42%	13,16%	13,24%	8,86%
% acumulado	15,09%	29,51%	42,67%	55,92%	64,78%

Fuente: Elaboración propia

Las asociaciones de variables que conforman los factores seleccionados:

El Factor 1 (F1), explica el 15,09% de la varianza, asociado con las variables que indican la Valoración de la Limpieza, Señalización y Estado de los caminos: CALIDAD PERCIBIDA

El Factor 2 (F2), explica el 14,42% de la varianza, acumula el 29,51% y está asociado con cumplimiento de las Expectativas, Valorar global y Recomendación: SATISFACCIÓN GLOBAL y EXPECTATIVAS.

El Factor 3 (F3), explica el 13,16% de la varianza, acumula el 42,67%, está asociado con Conocía el espacio y Repetirá la visita. Estas relaciones son equiparables a la FIDELIDAD.

El Factor 4 (F4), explica el 13,24% de la varianza, acumula el 55,92%, está asociado con las variables de Valoración del Entorno, de los Servicios y si son suficientes los Servicios: QUEJAS

El Factor 5 (F5), explica el 8,86% de la varianza, acumula el 64,78%, asociado a la Satisfacción por coincidir con otros usuarios en el trayecto y la Valoración del Paisaje: VALOR PERCIBIDO.

3.2. Análisis PLS-SEM (2ª generación) de la satisfacción del usuario del PNA

Se plantea como modelo PLS-SEM, el relativo al *European Customer Satisfaction Index* (ECSI). En el constructo interno del modelo de partida, se han considerado como variables latentes dependientes la **Satisfacción Global** del visitante, medida por Recomendaría el PNA, Satisfacción Gente encontrada y Valor Global y la **Fidelidad**, medida por la variable Volver. En el Gráfico 1 se pueden observar los valores o coeficientes asociados a los Path (caminos) entre variables latentes y los coeficientes o pesos de correlación entre las variables medibles y sus respectivas Variables latentes asociadas.

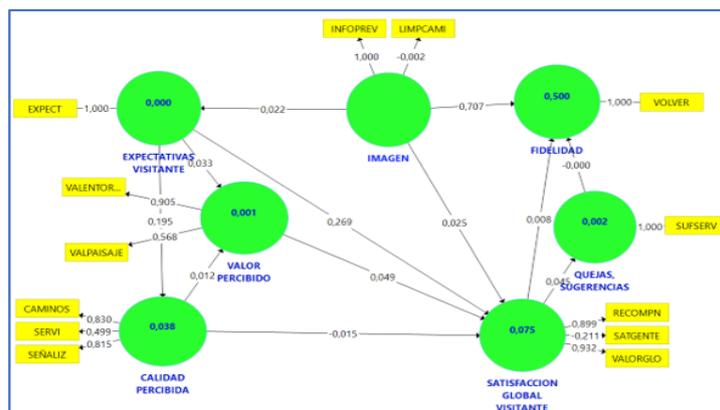
Cuadro 2. Especificación de Variables latentes y resultantes

Variabes Latentes	Variabes Medibles	Criterio / significación de las variables medibles
EXPECTATIVAS USUARIO	EXPECT	Nivel de expectativas del usuario o visitante del Parque
CALIDAD PERCIBIDA	SERVI	Me satisface el nivel y la calidad de los servicios del Parque
	SEÑALIZ	Estoy satisfecho con la señalización que he ido encontrando en el Parque
	CAMINOS	Me satisface la calidad y mantenimiento de los caminos del Parque
VALOR PERCIBIDO	VALPAISAJE	Estoy satisfecho y valoro el paisaje del Parque
	VALENTORNO	Valoro el entorno del Parque
IMAGEN	INFOPREV	Disponía de información previa a la visita del Parque, le da buena imagen
	LIMPCAMI	La limpieza de los caminos y sendas generan buena imagen para el Parque
SATISFACCIÓN GLOBAL CONSUMIDOR	VALORGLO	Nivel de satisfacción global o total al visitar el Parque
	RECOMPEN	Recomendaría la visita de este Parque.
	SATGENTE	Satisfacción por la gente encontrada en el Parque
FIDELIDAD	VOLVER	Volver a visitar otra vez el Parque

Fuente: Elaboración propia

Para comprobar la validez del método se calculó la **Varianza Extraída Media** (AVE), que refleja la comunialidad promedio para cada factor latente en un modelo reflectivo, las variables latentes logran alcanzar la validez convergente están en el intervalo (0,50 y 1,00). La multicolinealidad indica cuando dos o más variables independientes están altamente interrelacionadas y es un problema cuando el coeficiente del **Factor de Inflación de la Varianza** (VIF) es mayor que 4,0, los valores VIF del modelo externo están entre (1,000 y 2,372) y los del modelo estructural entre (1,000 y 1,041). La **Validez Discriminante**, indica en qué medida un constructo dado es diferente de otros constructos. Los valores superiores de las columnas están en el intervalo (0,731 y 1,000) y deben ser mayores que 0,7 y las cargas cruzadas menores de 0,3, como se aprecia en el Cuadro 1.

Gráfico 1. Resultado obtenido en análisis PLS-SEM. Satisfacción usuario PN



Fuente: Elaboración propia

La media geométrica de las correlaciones **Heterotrait-Heteromethod**, (Henseler et al, 2015) sugieren que, si era inferior a 0,90, se establece una validez discriminante entre un par dado de construcciones reflectivas y es menor de 0,90, excepto en IMAGEN-CALIDAD PERCIBIDA, IMAGEN_EXPECTATIVAS

VISITANTE, IMAGEN-FIDELIDAD, QUEJAS-IMAGEN, que indican una validez discriminante buena (con la excepción de IMAGEN).

4. Conclusiones

Como resumen de este análisis ACP de la satisfacción de los usuarios del PNA se identifican 5 factores, considerando el FACTOR 3 como Factor Criterio o Dependiente ya que se refiere a la FIDELIDAD que se puede explicar con las demás variables y factores, También el FACTOR 2: SATISFACCIÓN GLOBAL, que trata de explicar la Valoración Global del Consumidor.

En el Análisis PLS-SEM, se ha obtenido el conjunto de parámetros Path y Coeficientes R2 correspondientes al modelo interno y Variables Latentes, y el conjunto de cargas correspondientes a los modelos reflectivos de cada variable latente con sus variables indicadoras o medibles correspondientes. Se concluye que la SATISFACCIÓN GLOBAL del visitante viene construida por las EXPECTATIVAS del visitante, que ha sido generada por la IMAGEN y directamente a través de la propia IMAGEN (que está generada por la Información previa y la Limpieza del camino) y a través de la CALIDAD PERCIBIDA (que refleja la Valoración de los caminos, servicios y la señalización) y el Valor percibido (destacando la influencia del Valor entorno).

La variable latente y dependiente la FIDELIDAD está influenciada por la variable Volver y por IMAGEN, que presenta poca fuerza de carga hacia la SATISFACCIÓN GLOBAL y hacia las EXPECTATIVAS del visitante. No presenta ningún efecto o explicación la variable latente QUEJAS (medida por la Suficiencia de servicios), muestra un Path extremadamente débil hacia SATISFACCIÓN y de valor 0 hacia FIDELIDAD.

Por lo tanto, son distintas las variables que influyen directamente en la Satisfacción del visitante que las variables que influyen en la Fidelidad y el consecuente interés en repetir la visita. Las actividades que se ofrecen y realizan en el PNA establecen un equilibrio entre las nuevas demandas y exigencias de los usuarios y la preservación y divulgación del parque.

Bibliografía

- Azcárate T., Benayas J., Nerilli G. y Justel A., (2019). *Guía para un turismo sostenible. Retos del sector turístico ante la Agenda 2030*. REDS, Madrid.
- EUROPARC-España, (2017). *Anuario 2016 del estado de las áreas protegidas en España*. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez Madrid.
- EUROPARC-España, (2019). *Anuario 2018 del estado de las áreas protegidas en España*. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez Madrid.
- Henseler, J., Ringle, C.M., Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*. vol43
- INE, (2019). Instituto Nacional de Estadística. *Estadística de movimientos turísticos en frontera*. Frontur
- INE, (2020). Instituto Nacional de Estadística. *Estadística de movimientos turísticos en frontera*. Frontur
- MITECO, (2018). Ministerio para la transición ecológica i el reto demográfico. “Memoria anual del Parque Nacional d’Aigüestortes i Estany de Sant Maurici”.
- MITECO, (2020). Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. *Red de Parques Nacionales*.
- Santesmases, M. (2009). *Diseño y Análisis de Encuestas en investigación social y de mercados (DYANE v4)*. Madrid, Ediciones Pirámide.
- Steward, D.W. (1981). “The Application and Misapplication of Factor Analysis in Marketing Research”. *Journal of Marketing Research*, vol. XVIII.
- Tenehaus, M., Vinzi, V.E., Chatelin, Y.M, (2005): “PLS path modeling”. *Computational Statistics and Data Analysis*, vol. 48.