



Indicadores para la medición del turismo sostenible

Gipuzkoa Turismo Laborategia
Gizarte eta Giza Zientzien Fakultatea (Deustuko Unibertsitatea)

Dra. Marina Abad Galzacorta
Dra. Nagore Ageitos Varela
Elena Gil Martín

ÍNDICE

1.	Introducción.....	1
1.1.	Objetivos	3
	Tabla 1. Diferentes cuadros de mando con datos e indicadores turísticos	4
2.	Los indicadores de sostenibilidad.....	6
	Figura 1. Etapas del uso y validación de los indicadores sostenibles	7
2.1.	Los Sistemas de Indicadores	8
	Tabla 2. Sistemas de Indicadores de referencia a nivel estatal e internacional	11
2.2.	Índices o indicadores sintéticos	14
	Tabla 3. Índices compuestos de referencia en claves de sostenibilidad	16
3.	Análisis de indicadores sostenibles	19
	Tabla 4. Modelos de fichas para el análisis de indicadores	20
3.1.	Gobernanza.....	21
3.2.	Sostenibilidad Social.....	22
3.3.	Sostenibilidad Económica	28
3.4.	Sostenibilidad Medioambiental	29
3.5.	Estacionalidad	33
4.	Benchmarking.....	34
4.1.	Estacionalidad	35
	Figura 2. Grado de importancia de los diferentes indicadores económicos en clave de estacionalidad	35
4.2.	Economía y empleo.....	35
	Figura 3. Importancia percibida de los diferentes indicadores relacionados con la economía.....	36
	Figura 4. ¿Qué indicadores se utilizan para medir el empleo?.....	36
4.3.	Sostenibilidad medioambiental	37
	Tabla 5. Importancia a de los indicadores de medición del impacto ambiental	37

Figura 5. Porcentaje de observatorios que están calculando las emisiones y la intensidad energética	37
4.4. Sostenibilidad social.....	38
Figura 6. Importancia percibida de los indicadores para medir la sostenibilidad social	38
4.5. Barreras a la inclusión de indicadores de sostenibilidad	39
Figura 7. Barreras percibidas para la consecución y uso de indicadores de sostenibilidad (%)	40
5. Documentos de referencia	41
6. Referencias académicas.....	46
ANEXO I. Presentación y carátula de la encuesta (castellano)	49

“El principal reto a que se enfrenta la consecución de un turismo sostenible es, precisamente, el de salvar las distancias que actualmente existen entre la generación de orientaciones metodológicas, sugerencias de política turística y conocimientos técnicos y su aplicación práctica en la planificación real y en el desarrollo de destinos turísticos por parte de las administraciones públicas, así como en la ejecución de proyectos turísticos y el funcionamiento cotidiano de las empresas turísticas”

Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, UNWTO, Johannesburgo, 2002

1. Introducción

Este informe parte de la necesidad de disponer de un marco operativo que ayude a los gestores de destino a conocer de forma sistemática y objetiva, con la máxima exactitud y en todo momento (tiempo real) el grado de consecución de los objetivos de sostenibilidad respecto al desarrollo turístico de un territorio. Para ello, es necesario, establecer previamente unos objetivos que se deberán modificar en la medida en que cambie la situación del territorio, el comportamiento turístico o las preferencias locales. Del mismo modo que la definición de los objetivos es una acción clave, también lo es la definición de los indicadores de seguimiento que igualmente habrá que evaluar, adaptar y/o modificar para que realmente sean una herramienta de gestión.

Los indicadores constituyen hoy en día elementos significativos en la planificación y gestión turística, y un elemento indispensable para el desarrollo de los denominados observatorios turísticos y los sistemas de inteligencia turística (SIT), que a su vez son una herramienta clave en el desarrollo de programas de sostenibilidad. Sin embargo, es cierto que, mientras algunos indicadores más "tradicionales" se han consolidado y estandarizado a nivel internacional como los elementos clave de la medición turística, su revisión o la inclusión de nuevos indicadores no está exenta de dificultades técnicas y conceptuales. En esa línea, los indicadores de sostenibilidad se han ido incorporando en la planificación y gestión del turismo, y el tipo de indicador (conjunto o índice) pero estos, se han seleccionado según la situación que se analiza y el propósito que sustenta el estudio. Por ello, y aunque existe una extensa documentación al respecto, es necesario identificar un espacio teórico y fenomenológico compartido sobre los indicadores de sostenibilidad en el sector turístico, ya que la efectividad y utilidad de estos para alcanzar los ideales de desarrollo del turismo sostenible se ve afectada a su vez, por la ambigüedad en la definición del concepto de turismo sostenible, los problemas asociados con la disponibilidad de datos y el conocimiento de referencia (Pulido Fernández y Sánchez Rivero, 2011).

Con el propósito de garantizar su validez y utilidad el Sistema de Indicadores de Sostenibilidad Turística del Observatorio de Turismo por el Observatorio del Turismo en Barcelona (SIST-OBT) identifica como criterios indispensables (OTB, 2021):

- Deben ser calculables para cualquier ámbito geográfico: municipal, comarcal, autonómico, etc. aunque esto va a ser dependiente del acceso y la capacidad de contar con datos desagregados.

- Los indicadores deben ser generalistas con el objetivo de no generar sesgos por las características intrínsecas de cada destino.
- Cada indicador debe tener la capacidad de ser comprendido individualmente.
- Se debe disponer de una fuente fiable y estable en el tiempo para actualizar el dato periódicamente, no basta con estudios puntuales.
- La lista final de indicadores debe ser equitativa para representar las tres dimensiones de la sostenibilidad: el económico, el socio-cultural y el medioambiental (además de la gobernanza) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y los temas destacados en el territorio objeto de estudio.

La utilización de los indicadores adecuados a los objetivos propuestos como territorio van a ser elemento indispensable para la planificación y gestión turística hay que garantizar su utilidad y efectividad para esas tareas. La efectividad del indicador para alcanzar los ideales de desarrollo del turismo sostenible va a estar muy condicionado con la disponibilidad de datos y el conocimiento de referencia. De hecho, hay autores que defienden que el proceso de construcción de indicadores ayuda realmente en la determinación de los principios importantes del concepto de gestión sostenible de un destino (Miller, 2001).

Pulido Fernández y Sánchez Rivero (2011) en el análisis realizado de la sostenibilidad de España desde una perspectiva regional, señalan que la medición de la sostenibilidad está cargada de dificultades. Los autores de este estudio, que fue Premio Internacional de estudios turísticos Gabriel Escarré, hacen hincapié en la ambigüedad del propio concepto de sostenibilidad lo que, por un lado, exige una aplicación flexible de los principios que alimentan este paradigma para poder de adaptarlo a las circunstancias particulares de cada territorio y por otro lado, dificulta poder identificar qué sostener, hasta qué punto y en qué período de tiempo. Otros autores también han hecho hincapié en las dificultades y barreras (Gallego, 2022):

- Incertidumbre a la hora de elegir el número necesario de indicadores a usar.
- Dificultad para obtener la información necesaria para poder usar un indicador.
- Que la información obtenida no sea lo válida y fiable que debiera.
- Que los datos obtenidos sean muy volubles y puntuales o en periodos pequeños de tiempo.
- Que los indicadores no se tengan en cuenta de un modo integrado.
- Descoordinación de los distintos gestores turísticos a la hora de implantar un sistema de indicadores.
- Imposibilidad de comparar datos con otros de referencia.

1.1.Objetivos

Por todo ello se ha identificado como una línea de interés dentro de la línea de Sostenibilidad del Observatorio de Turismo de Gipuzkoa, actualmente denominado Gipuzkoa Turismo Laboratorio. Como antecedentes en esta línea, y con diferente intensidad, se han ido trabajando en acercamientos y estudios como:

- La inclusión de nuevos indicadores en clave de sostenibilidad (demanda vs residentes, ...) o la exploración de indicadores para la profundización en patrones estacionales, en los informes de coyuntura (2016-2020).
- Estudio de Capacidad de Carga Sociocultural del Turismo en Gipuzkoa, publicado en "Turismo Sostenible en Gipuzkoa: desafíos y oportunidades" (2017).
- Informe de potencialidades del turismo de reuniones en Gipuzkoa: caracterización y distribución de la oferta en el territorio (2018).
- Análisis de la integración de los ODS en las políticas turísticas: una análisis cualitativo de planes turísticos regionales (2020).
- Estudio sobre Turismo y Cambio Climático (2021)

Por lo tanto, el principal desafío al que quiere contribuir este estudio es superar las líneas estratégicas y propuestas políticas y teóricas de indicadores y lograr aplicaciones prácticas para el desarrollo sostenible del turismo en Gipuzkoa:

El objetivo de este informe es **explorar el papel de los indicadores en la transición hacia la sostenibilidad en el desarrollo y la planificación turística.**

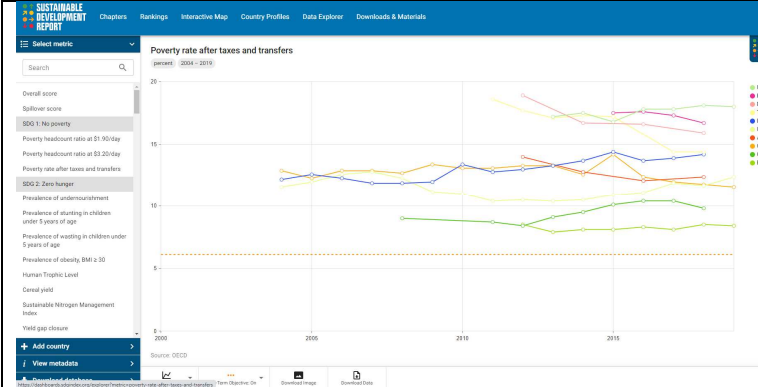
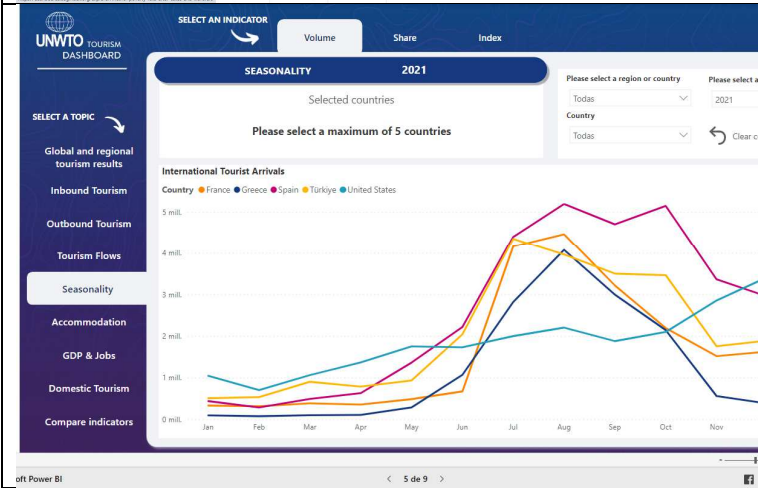
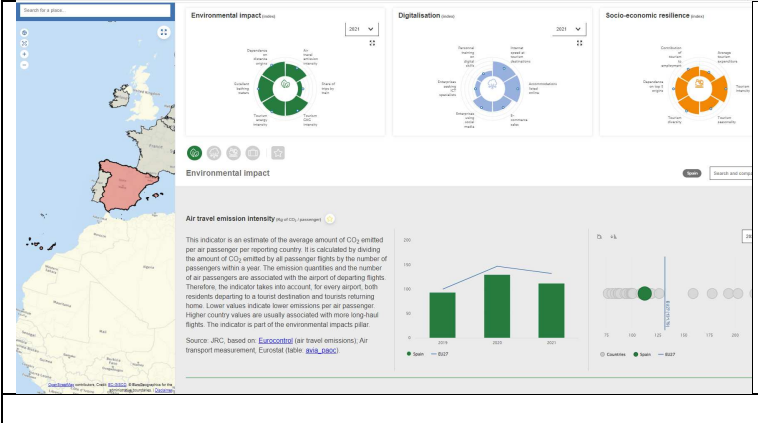
Como objetivos específicos se identifican:

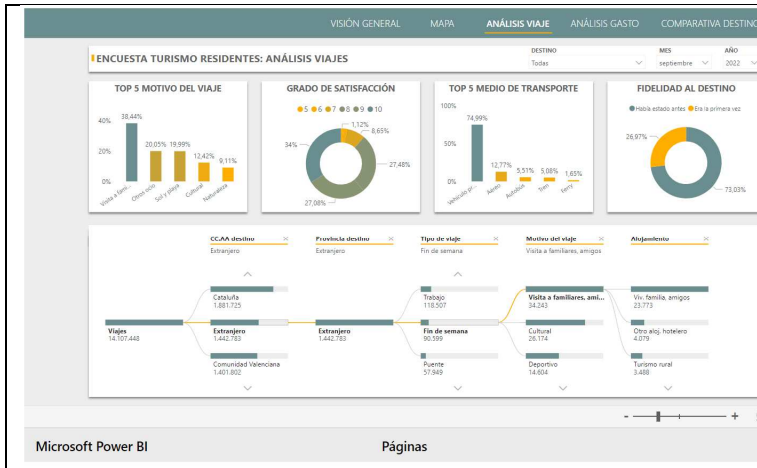
- Identificar un repositorio con documentación de referencia sobre este tema.
- Examinar las principales características de los indicadores de sostenibilidad.
- Explorar las principales barreras y dificultades de su integración en las estadísticas oficiales.
- Identificar los retos que plantea el uso de nuevos indicadores en el desarrollo turístico sostenible.

Todo ello viene impulsado también por la digitalización y desarrollo tecnológico en el que está inmerso el mundo el general, y el sector turístico en particular. Los cambios de las últimas décadas han favorecido una serie de cambios que han posibilitado una mejor monitorización de datos y el desarrollo de numerosas herramientas también de visualización, en muchos casos en formato *dashboard* (cuadro de mandos) que, por ejemplo, durante la pandemia han sido determinantes para esa toma de decisiones y gestión de los destinos. Estos cambios son: (1) los avances tecnológicos, que han facilitado el acceso a información en

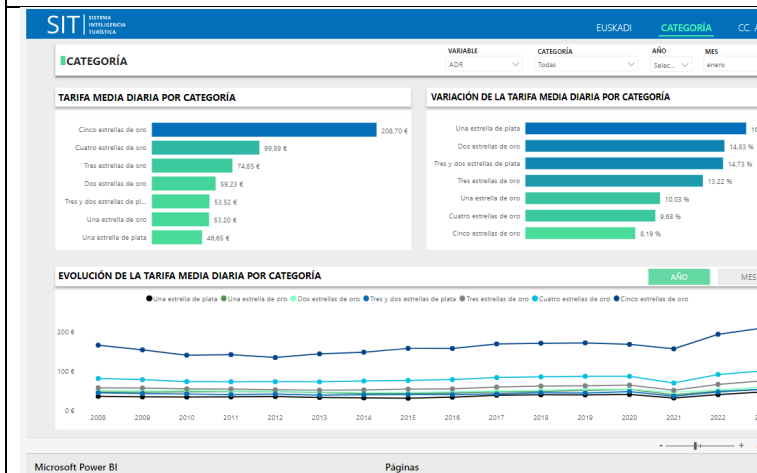
tiempo real, a menor costo y multidimensional; (2) los recursos humanos, ya que los equipos cuentan cada vez más con expertos en ingeniería de datos, y (3) organismos, empresas e instituciones cada vez más demandantes de esos datos para la toma de decisiones.

Tabla 1. Diferentes cuadros de mando con datos e indicadores turísticos

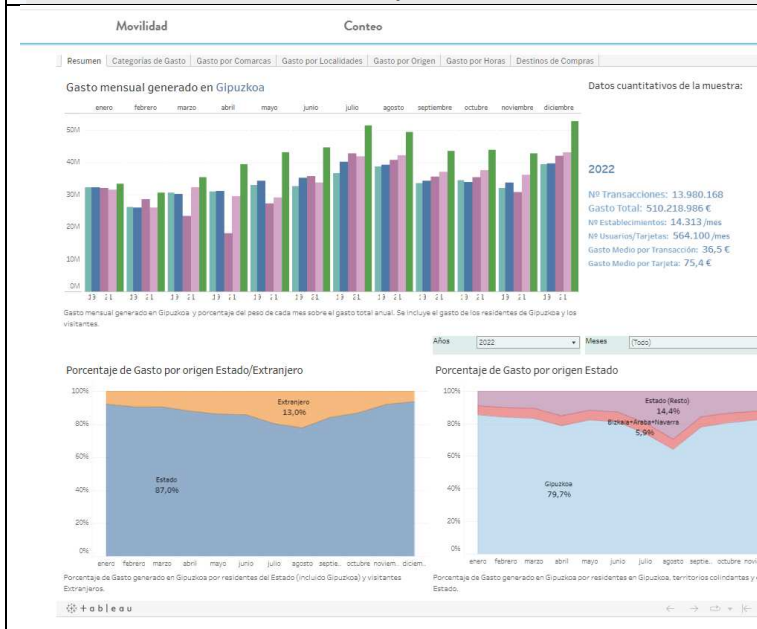
	<p>SGDIndex (Sustainable Development Report) https://dashboards.sgdindex.org/explorer?metric=poverty-rate-after-taxes-and-transfers</p>
	<p>UNWTO: https://www.unwto.org/tourism-data/unwto-tourism-dashboard</p>
	<p>EU Tourism : https://tourism-dashboard.ec.europa.eu/?lng=en&ctx=tourism</p>



Datstur (Segittur, España)
<https://www.dataestur.es/general/etr/>



Enfokatur (Basquetour, Euskadi),
<https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/observatorio-vasco-turismo/>



HODEIAN (Gipuzkoa Turismo)
<https://www.hodeian.eus/es/index.php>

2. Los indicadores de sostenibilidad

Pulido Fernández y Sánchez Rivero (2011) citan numerosos estudios que apoyan la idea del carácter multidimensional del paradigma de la sostenibilidad, también aplicado al turismo, por lo que no se puede tratar como un mero objetivo a alcanzar o una estrategia per sé, sino que *"desarrollo sostenible significa situarse en otra óptica (...). y supone una transformación radical en las relaciones entre economía, ecología y ética; significa comenzar a pensar y actuar con una lógica diferente, tomando en cuenta los límites de la biosfera, la redistribución social y la diversidad cultural"* (Novo, 2006: 152)". Sin embargo, y a pesar de estos avances se reconoce que persisten las principales causas de la insostenibilidad a nivel mundial siendo una de las principales, que los actuales modelos de gobernanza no están diseñados para interiorizar factores ambientales, afrontar injusticias sociales o desarrollar modelos económicos de convergencia hacia el desarrollo sostenible. Por lo tanto, avanzar en esa línea, requiere cambios profundos que tienen que reflejarse también en el planteamiento, la medición y la monitorización de los objetivos a cumplir.

El Consejo Global de Turismo Sostenible (GSTC®, por sus siglas en inglés), uno de los organismos que gestiona los estándares mundiales para la sostenibilidad en el turismo define los indicadores como *"el conjunto de datos que muestran el progreso hacia unos objetivos"* (GSTC; 2009). Con base en esa definición genérica, estos indicadores deben ser definidos a diferentes escalas en función de su propósito como por ejemplo geográfica (local, regional, local), temporal (corto, medio y largo plazo) o por tipo de variable (cuantitativo, cualitativo; presión, estado, respuesta). Por lo tanto, y además del datos en sí, estos indicadores deben tener significado social añadido, es decir un valor suplementario, derivado de su propia configuración científica y con el fin de incorporarla en un decisiones (OCDE, 1993 citados en Pulido Fernández y Sánchez Rivero, 2011). En el caso de los indicadores de sostenibilidad *"la creación de indicadores implica una construcción científico-técnica, amparada en una valoración social previa, que otorga a determinados parámetros valor de representación sobre procesos relacionados con el desarrollo sostenible o, desde el punto de vista ambiental, con la presión sobre el medio, las condiciones ambientales objetivas y las políticas de respuesta"* (Ivars et al., 2001: 37).

En la línea de las definiciones anteriormente dadas, los indicadores de sostenibilidad se definen como *"los parámetros de comparación de datos para el estudio de la evolución de la sostenibilidad"*, estos *"van a demostrar cuál es el estatus actual del destino y van orientar sobre las medidas que se deben tomar para modificar o no esa situación"* (Pérez de las Heras, 2004, p.25). Luego, partiendo de que son un conjunto de datos tomados en un tiempo (o tiempos) determinado, que evalúan el grado de desempeño de una

organización, empresa o destino respecto a unos objetivos fijados previamente, esto implica también un proceso secuenciado: marco conceptual, indicadores deseados, evaluación de indicadores y datos (viables y por obtener), establecimiento de protocolos, visualización y acceso y en función de esos datos: la toma de decisiones (Travindy, 2022).

Figura 1. Etapas del uso y validación de los indicadores sostenibles



Fuente: Travindy (2022)

Existen diferentes iniciativas y estudios centrados en la definición de indicadores y parámetros que permitan evaluar y hacer un seguimiento del desarrollo sostenible del sector. En el caso del turismo, al igual que pasa en otro tipo de mediciones, también existe el debate de qué tipo de indicadores utilizar si los denominados Sistemas de Indicadores o Índices, también denominados indicadores complejos o sintéticos. En general, se afirma que un conjunto de indicadores puede resultar más útil y preciso para evaluar la sostenibilidad en un destino turístico, mientras que un índice puede ser más adecuado para comparar diferentes unidades espaciales.

En algunos casos, la decisión de usar unos u otros depende de la información disponible que se tenga, de su complejidad y de la complementariedad, y en función de esas características puede ser mejor utilizar unos u otros. En esos casos hay autores que dividen los indicadores de sostenibilidad en dos tipos (Pulido Fernández y Sánchez Rivero, 2011):

- Indicadores simples: son aquellos que obtienen información “directamente de la realidad” (Torres, s.f., p.6), apenas tratan la información obtenida y son válidos para situaciones concretas y específicas, por lo tanto, solo “podrán ser aplicados de forma simple a dimensiones concretas del desarrollo sostenible” (Fernández, 2006, p.21).
- Indicadores complejos (también llamados indicadores sintéticos o índices): son “medidas adimensionales que surgen de combinar varios indicadores simples” (Torres, s.f., p6). Fernández

(2006) afirma que los índices “resultan de la combinación o agregación matemática de varios parámetros, teniendo como resultado final un número, [...] los índices oscilan entre dos valores fijos que constituyen sus límites de variabilidad” (p.22).

2.1. Los Sistemas de Indicadores

Los indicadores se implementan para medir y evaluar la situación de un determinado destino turístico, así como también para evaluar e identificar el resultado de nuestras acciones en dicho territorio y posteriormente determinar los mecanismos de regulatorio y ordenador de la gestión público-privada realizada, pero se suele quedar en eso, una iniciativa puntual que logra convertirse en una herramienta de monitorización. Los indicadores de sostenibilidad “se elaboran para cumplir funciones de: simplificación, cuantificación, análisis y comunicación, permitiendo entender fenómenos complejos, haciéndolos cuantificables y comprensibles, de manera tal que puedan ser analizados en un contexto dado y comunicarse a los diferentes niveles de la sociedad” (Rivas & Magadán, 2007, p.34).

Hay que tener en cuenta que los indicadores que constituyen un sistema de indicadores no se eligen de forma aleatoria, sino que estos son escogidos según sean más adecuados para una determinada situación y teniendo en cuenta el objetivo que se pretende, por ello no existe consenso acerca del número y características de los indicadores de sostenibilidad turística que aplicar, de manera que en la práctica y en función de las casuísticas territoriales encontradas pueden variar (Mandoza et al., 2021). Esta realidad, repetida en numerosos estudios, que aboga por los sistemas de indicadores de sostenibilidad deben aplicarse en el contexto de un enfoque de gestión adaptable, es una limitación a la hora de alcanzar un consenso o poder establecer comparativas.

No son pocas las iniciativas llevadas a cabo y la literatura académica es prolífica en este sentido. Sin tratar de hacer una revisión en profundidad, hay que señalar como ejemplo estudios que discuten la necesidad de complementar las herramientas lineales de evaluación de la sostenibilidad, que ignoran la naturaleza compleja y dinámica del turismo, con enfoques más complejos como pueden ser los enfoques de sistemas adaptativos (CAS). Para testarlo aplican en un proyecto de eco-aldea de vacaciones cerca de Lamington National Park (Queensland, Australia) un sistema de indicadores sistémicos (SIS) que tiene en cuenta las tres dimensiones de la sostenibilidad: socioculturales, económicas y ambientales ([Schianetz & Kavanagh, 2008](#)).

En España hay que citar el proyecto [METASIG](#) y la tesis doctoral de [Ivars \(2001\)](#) que presenta una adaptación teórica del modelo DPSIR de la Agencia Europea de Medio Ambiente (véase tabla 2) al

paradigma del turismo sostenible. El proyecto propone que el modelo territorial turístico, su grado de desarrollo o la especialización, condicionan la evolución de la actividad turística y su orientación hacia el desarrollo sostenible, de manera que los indicadores elegidos deben contemplar estas circunstancias. Estos autores identifican hasta 13 áreas temáticas y hasta 49 indicadores que van desde la "Intensidad Media del Tráfico en las principales vías de comunicación" hasta los "Recursos cuya puesta en valor puede cualificar o complementar los existentes". Hay que citar también el complejo modelo desarrollado por Rivas y Magadan (2007) con base en Rivas Leiva y González (1997 citados ambos en [Gallego, 2014](#)) que diseña todo un sistema de ratios Ratios, para validar y facilitar el uso de los indicadores en diversas situaciones. La adaptación llevada a cabo está basada en los modelos causales y su organización está compuesta por cuatro categorías: indicadores ambientales y de uso del territorio; indicadores económicos; indicadores socio-culturales e indicadores de gestión y participación.

En otros casos se aplica a un tipo de destinos específicos como pueden ser los culturales, urbanos, espacios protegidos o más recientemente destinos inteligentes. [Lozano-Oyola et. al \(2012\)](#) incidiendo en que los indicadores deben ser herramientas útiles para los gestores turísticos a la hora de diagnosticar e identificar y evaluar los problemas proponen un sistema de indicadores para evaluar el turismo sostenible en destinos culturales, pero sugiriendo un método basado en la programación por metas para construir indicadores compuestos. En este caso se aplica a tres de turismo cultural en la región de Andalucía. [Cordero Fernández de Cordova \(2017\)](#) propone de manera orientativa una selección de indicadores para medir la sostenibilidad turística en destinos urbanos. Partiendo de un análisis inicial que combina el análisis cualitativo y cuantitativo le permite generar un primer listado de indicadores que aplica en cuatro casos piloto (Barcelona, Tarragona, Lleida y Girona). En definitiva, genera un sistema de indicadores propios formado por cuatro dimensiones (sociocultural, económica, medio ambiental e institucional) y 26 indicadores validados. Sin embargo, al igual que pasa en otras investigaciones, los resultados muestran que una de las mayores limitaciones es la falta de información para la cuantificación de indicadores para medir la sostenibilidad turística condicionando su utilidad para convertirse en herramientas reales de planificación y gestión turística. Aplicado a espacios naturales como la Reserva Natural del Lago Qinghai, [Zhang, Zhong & Yu \(2022\)](#) establecen un marco de evaluación que refleja las relaciones entre los actores y las diferentes dimensiones del sistema ambiental considerando las complejidades, dinámicas e interactividad de los sistemas humano-ambientales, (ii) identifican 52 indicadores (31 dimensión social y 21 ambiental) de acuerdo con los objetivos de desarrollo del turismo sostenible utilizando el método Delphi. A través de otras metodologías, como el PAR (*Participatory Action Research*) con un grupo de mujeres en

una zona rural de México, también se aplicó un Sistema de Indicadores (SIs) para una CBRT (*Community-Based Rural Tourism*) ([Merkel Arias & Kieffer \(2022\)](#)).

Más recientemente, y partiendo de la premisa de que los indicadores son una herramienta fundamental para los destinos inteligentes (donde queda incluida la sostenibilidad), se constata de la necesidad de reformularlos. En el estudio de [Ivars-Baidal et al. \(2021\)](#) revisan el papel de los indicadores de sostenibilidad dentro de los estándares internacionales de ciudades inteligentes, es decir, cómo se conciben y se mide la sostenibilidad dentro del paradigma "inteligente", constatando el desequilibrio entre su validez académica y su utilidad real para la gestión y la toma de decisiones.

Todos estos estudios de caso y aplicaciones en diferentes tipos de destino ponen de manifiesto una serie de limitaciones, entre las que algunas dificultades y barreras se repiten:

- La necesidad de Sistemas de Indicadores flexibles y adaptables a los diferentes destinos, lo que no siempre es que sean "escalables" y limita la comparativa o estandarización
- El gap existente entre los indicadores validados académicamente (modelos) y su aplicación en el destino: por falta de datos y por su utilidad real para la toma de decisiones.
- La integración del paradigma de la sostenibilidad (y los indicadores correspondientes) en otros paradigmas como el de "destinos inteligentes".
- La falta de consenso entre la idoneidad de los sistemas de indicadores (simples) o la necesidad de desarrollar indicadores complejos (sinntéticos).

De hecho, este tipo de limitaciones se están viendo reflejadas en iniciativas tan potentes o como puede ser la iniciativa de la Organización Mundial del Turismo, INSTO (International Network of Sustainable Tourism Observatories¹) ya que los informes de los diferentes centros muestran que este tipo de dificultades también las están teniendo los diferentes destinos y territorios que están engrosando la lista de la red.

¹ Aunque no todos los observatorios tienen su información pública, desde su establecimiento en 2004, hasta un total de 36 observatorios se han unido a la citada red: ocho en China, uno en Grecia, dos en Brasil, cinco en Indonesia, uno en Croacia, uno en los Estados Unidos, uno en Guatemala, uno en Italia, uno en Argentina, uno en Australia, tres en Portugal, seis en España, dos en Canadá, uno en Colombia, y el último en unirse Yucatán, aportando un total de dos observatorios en México.

Tabla 2. Sistemas de Indicadores de referencia a nivel estatal e internacional

<p>1993 OCDE Modelo de presión-estado-respuesta (PSR) Con base en una lógica de causalidad, presupone relaciones de acción y respuesta entre actividades económicas y del medio ambiente</p>	<p>Describen las presiones ejercidas sobre el ambiente por las actividades humanas, clasificados:</p> <ol style="list-style-type: none"> Indicadores de Presión <ul style="list-style-type: none"> - Directa corresponden a las externalidades creadas por las actividades humanas. - Indirecta: corresponden a tendencias en las actividades que crean las externalidades ambientales. Indicadores de estado se refieren a la cantidad y condición o características de los recursos naturales y del medio ambiente. Indicadores de respuesta presentan los esfuerzos realizados por la sociedad o por las autoridades para reducir o mitigar la degradación del ambiente.
<p>1997 UNWTO What Tourism Managers Need to Know. A Practical Guide to the Development and Use of Indicators of Sustainable Tourism Estos 11 indicadores, a su vez forman índices compuestos de capacidad de carga, nivel de impacto y nivel de atracción turístico (OMT, 1997). Se pueden dividir y desarrollar indicadores específicos para cada uno de los objetivos, ya sean medioambientales, económicos, sociales y culturales o de política turística.</p>	<p>11 indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protección de sitios/patrimonio - Presión (nº turistas/afluencia máxima) - Intensidad de utilización (Intensidad de uso en período pico personas/hectárea) - Impacto Social (Ratio turistas/résidents (en periodo x)) - Control del desarrollo (Existencia de un procedimiento y/o guía para controlar las gestión y la densidad de uso de un espacio o destino. - Gestion de aguas residuales (porcentajes de aguas tratadas, aprovisionamiento de aguas,...) - Planificación: existencia de planes estratégicos y de gestión. - Ecosistemas frágiles: protección - Satisfacción de los turistas y consumidores (cuestionarios) - Satisfacción de los residentes - Contribución del turismo a la economía total <p>Además, desarrollan 3 Indicadores compuestos :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de Carga - Perturbación de un destino/lugar - Interés.
<p>1998 – Ag.Europea de Medio Ambiente (AEMA) Modelo de indicadores ambientales DPSIR (driving-forces-pressure-stateimpact- response)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Driving Forces (Population, Transport, Energy use, Power plants, Industry...) - Pressures: (i) excessive use of environmental resources, (ii) changes in land use, and (iii) emissions (of chemicals, waste, radiation, noise) to air, water and soil. - States (Air quality, Water quality, Ecosystems,...) - Impacts: changes in the state may have environmental or economic ‘impacts’ on the functioning of ecosystems- - Responses: a policy change mode of transportation, e.g from private (cars) to public (trains).

<p>2004 - World Tourism Organization (UNWTO) <i>Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations</i> <i>A Guidebook</i></p> <p>La publicación también contiene un procedimiento para desarrollar indicadores específicos de destino, su uso en políticas turísticas y procesos de planificación, así como aplicaciones en diferentes tipos de destino (por ejemplo, costero, urbano, ecoturismo, pequeñas comunidades).</p>	<p>Una guía completa en la que participaron 62 expertos de más de 20 países.</p> <p>Describe hasta 40 temas importantes de sostenibilidad, que van desde la gestión de los recursos naturales (residuos, agua, energía, etc.), hasta el control del desarrollo, la satisfacción de los turistas y las comunidades anfitrionas, la preservación del patrimonio cultural, la estacionalidad, las fugas económicas o cambio climático, por mencionar sólo algunos.</p> <p>Para cada tema sugieren indicadores y técnicas de medición con fuentes de información práctica y ejemplos. Ejemplos y 25 estudios de casos integrales.</p>
<p>2005 - World Tourism Organization (UNWTO) and United Nations Environment Programme (UNEP) <i>Making Tourism More Sustainable - A Guide for Policy Makers</i></p>	<p>Libro de referencia básico y proporciona un modelo para que los gobiernos formulen e implementen políticas de turismo sostenible.</p> <p>La Guía define qué significa sostenibilidad en el turismo, cuáles son los enfoques efectivos para desarrollar estrategias y políticas para un turismo más sostenible, las herramientas que harían que las políticas funcionen sobre el terreno, y presenta estudios de casos seleccionados.</p>
<p>2007- EC Comunicación de la Agenda para un turismo europeo sostenible y competitivo.</p> <p>La Comunicación marca el inicio oficial y la adopción de una agenda para un turismo europeo sostenible y competitivo. La prosperidad económica, la equidad y cohesión social, la protección del medio ambiente y la cultura son los objetivos de la agenda.</p> <p>Action For More Sustainable European Tourism (Completo)</p>	<p>Action for more Sustainable European Tourism.</p> <p>Retos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - garantizar la seguridad de los turistas y de las comunidades locales; - proteger los recursos naturales y culturales de los destinos turísticos; - reducir la utilización de los recursos y la contaminación en los lugares turísticos; - cuestionar el cambio en interés del bienestar de la comunidad; - reducir el carácter estacional de la demanda; - tener en cuenta el impacto medioambiental de los transportes vinculados al turismo; - hacer el turismo accesible a todos, sin discriminación - mejorar la calidad de los empleos del sector.
<p>2008 - Alianza GSTC, Criterios Mundiales de Turismo Sostenible</p> <p>Criterios GSTC Destinos: dirigidos a los responsables de las políticas públicas y los gestores de destinos</p> <p>Criterios GSTC para la Industria dirigidos a hoteles y operadores turísticos</p>	<p>SECCION A: Gestión Sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> - A(a) Estructura administrativa y de gestión - A(b) Participación de actores - A(c) Gestión de la presión y el cambio <p>SECCION B: Sostenibilidad Socio-Económica</p> <ul style="list-style-type: none"> B(a) Aporte de beneficios económicos locales B(b) Bienestar social e impactos de todas las fuentes controladas por ella (...). <p>SECCION C: Sostenibilidad Cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> C(a) Protección al patrimonio cultural C(b) Visita a sitios culturales

	<p>SECCION D: Sostenibilidad Ambiental D(a) Conservación del patrimonio natural D(b) Gestión de recursos D(c) Gestión de residuos y emisiones</p>
<p>2016 - ETIS European Tourism Indicators System (ETIS) Herramienta del ETIS para la gestión de destinos sostenibles Diferencian entre indicadores Básicos y Complementarios Detailed Indicator Reference Sheets</p>	<p>Sección A: Gestión de destinos A.1 Política pública de turismo sostenible A.2 Satisfacción del cliente Sección B: Valor económico B.1 Flujo turístico (volumen y valor) en el destino B.2 Rendimiento de la(s) empresa(s) turísticas(s) B.3 Cantidad y calidad del empleo B.4 Cadena de suministro del sector turístico Sección C: Impacto social y cultural C.1 Impacto social/comunitario C.2 Salud y seguridad C.3 Igualdad de género C.4 Inclusión y accesibilidad C.5 Protección y valorización del patrimonio cultural, la identidad y los activos Sección D: Impacto ambiental D.1 Reducción de la incidencia del transporte D.2 Cambio climático D.3 Gestión de residuos sólidos D.4 Depuración de aguas residuales D.5 Gestión del agua D.6 Consumo de energía D.7 Protección de la biodiversidad y del paisaje</p>
<p>ETC - European Territorial Cooperation Interreg Euro-MED Programme (2021-27) ESPON – territorial planning observatory: con herramientas como ESPON REGICO</p>	<p>Grupos de trabajo y seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento Azul (Mares y océanos) - Crecimiento verde (medio ambiente terrestre) - Social y creatividad - Edificios eficientes - Energías renovables - Transporte urbano - Turismo Sostenible - Protección de la Biodiversidad - Gobernanza
<p>International Network of Sustainable Tourism Observatories (INSTO), es una red de observatorios de turismo que monitorean el impacto económico, ambiental y social del turismo a nivel de destinos</p>	<p>11 áreas obligatorias de monitorización:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estacionalidad - Empleo - Beneficios Económicos - Gestión de la Energía - Gestión del agua - Gestión de residuos y aguas residuales (Sewage) Management - Acción climática - Accesibilidad - Satisfacción Global - Gobernanza

<p>2020 – Observatorio del Turismo en Barcelona (OBT) Sistema de Indicadores de Sostenibilidad Turística (SITS – OTB) Desarrollado por el OBT, el CETT y la Universidad de Barcelona, y contratados por juicio de expertos</p>	<p>Con base en los indicadores identificados en el estudio del estado de la cuestión del uso de indicadores de turismo sostenible en el Destino Barcelona. El resultado una tabla de 30 indicadores vinculados a los 3 ejes de la sostenibilidad turística, que corresponden a 21 temas y dan respuesta a los 17 ODS.</p>
<p>2022 –Agenda 2030 (última versión) Marco de indicadores mundiales para el cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible</p>	<p>Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible Indicadores desarrollados para cada uno de los objetivos, cada objetivo tiene entre 10 y 20 indicadores.</p>

Fuente: Elaboración propia

2.2. Índices o indicadores sintéticos

Dado que los contextos y escalas socioespaciales específicos son muy influyentes en su aplicación en el campo, existe la necesidad de identificar la naturaleza y las características de estos indicadores de turismo sostenible para luego poder adaptarlo, pero esto hace que en muchas ocasiones sea imposible comparar los datos con otros de referencia. En esos casos hay autores que afirman que un conjunto de indicadores puede resultar más útil y preciso para evaluar la sostenibilidad en un destino turístico, mientras que un índice puede ser más adecuado para comparar diferentes unidades espaciales. Siguiendo esa misma línea se diferencia el uso de un sistema de indicadores, que organiza y “recopila indicadores simples cuyo resultado se interpreta de manera conjunta a pesar de sus diferentes expresiones” del uso de indicadores sintéticos, “cuya interpretación de los resultados es más compleja, pero que son de gran valor a la hora de entender de forma general e integrada los diferentes escenarios analizados”.

Tal y como se ha señalado anteriormente Pulido Fernández y Sánchez Rivero (2011), los definen como medidas adimensionales resultantes de la combinación (matemática) de indicadores simples o parámetros, teniendo como resultado final un número entre unos límites de variabilidad. Según Torres Delgado y Torres Palomeque (2018) los indicadores compuestos o índices surgieron de la necesidad de brindar interpretaciones más amplias e integradas de los fenómenos, es decir, del objetivo de realizar una evaluación conjunta de sus características multidimensionales. Así, Mayer (2008, p. 279) escribe que un índice es “una agregación cuantitativa de muchos indicadores y puede proporcionar una visión simplificada, coherente y multidimensional de un sistema”. El interés del presente documento en los índices radica en su capacidad para resumir cuestiones complejas, proporcionar un “panorama general”, atraer el interés público y ayudar a reducir las listas predominantes de indicadores simples (Saltelli, 2007).

Debido a estas características, este tipo de herramientas parece que gozan de un reconocimiento cada vez mayor a medida que se adopta no solo en la planificación y gestión pública del turismo, sino también en procesos de comunicación y sensibilización social, ya que una de sus principales ventajas es que presenta información en una forma simplificada. Esto facilita su interpretación lo que significa que al público en general le resulta más fácil comprender los indicadores compuestos (que no quiere decir que entiendan cómo se construyen) que destacan las tendencias generales que los indicadores simples que en ocasiones son una lista interminable de datos y figuras (Saltelli, 2007). Sin embargo, dichos índices no están exentos de críticas, dado que la simplificación que implica la agregación de indicadores puede ocultar ciertos fenómenos significativos, y la ponderación de los componentes requiere una alta dosis de subjetividad. De ahí que una de las máximas aplicadas en la construcción de indicadores sea la necesidad de transparencia en los procedimientos adoptados para la selección y ponderación de indicadores que deben involucrar procesos participativos y/o de consulta a expertos.

Por otro lado, la construcción de un índice se basa necesariamente en una selección inicial de indicadores simples que al organizarse constituyen un sistema de indicadores relevantes del fenómeno. Luego, estos indicadores simples deben normalizarse para que posteriormente que pueda ponderarse y agregarse para generar un valor de índice único. La OCDE (2008) identifica diez pasos a seguir en la construcción de un indicador compuesto, cuyo seguimiento cuidadoso debe evitar errores de manejo de datos y malas interpretaciones, garantizando así la transparencia del procedimiento metodológico: 1. Marco teórico; 2. Selección de datos; 3. Imputación de datos faltantes; 4. Análisis multivariante; 5. Normalización; 6. Ponderación y agregación; 7. Análisis de incertidumbre y sensibilidad; 8. Volver a los datos; 9. Enlaces a otros indicadores; 10. Visualización de los resultados. La mayoría de los índices de sostenibilidad construidos hasta la fecha se adhieren a este procedimiento metodológico general, además de que muchos de estos índices incorporan los mismos datos subyacentes en sus cálculos, debido al pequeño número de conjuntos de datos de sostenibilidad disponibles.

Al igual que pasa con la construcción de Sistemas de Indicadores, el marco teórico define las variables más básicas sobre las que posteriormente se basa el índice, que a su vez determina el sistema de indicadores generado. Por lo tanto, se crea una estructura de acuerdo con su lógica subyacente que puede variar mucho según el modelo de organización elegido (sectores, entornos, temas y subtemas, modelo causal, etc.). Además, en el caso de los índices, los procesos matemáticos involucrados en la creación del índice, es decir, la normalización, ponderación y agregación de indicadores, también introducen una amplia gama de variaciones.

Entre los índices más reconocidos a nivel mundial en claves de sostenibilidad, medio ambiente o bienestar se encuentran los siguientes (Tabla 3).

Tabla 3. Índices compuestos de referencia en claves de sostenibilidad

<p>Human Development Index (HDI) Programa de Desarrollo de Naciones Unidas (PNUD)</p>	<p>El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medida resumida del logro promedio en tres dimensiones clave del desarrollo humano: una vida larga y saludable, estar bien informado y tener un nivel de vida digno. Es decir que no se contemplan parámetros puramente económicos. Su cálculo es la media geométrica de los índices normalizados para cada una de las tres dimensiones.</p>
<p>Green Index e-MFP Green Inclusive and Climate Smart Finance Action Group (GICSG AG)</p>	<p>Creado en 2014, este índice en continuo desarrollo lanzó el Green Index 3.0 en 2022. La tercera versión del Green Index supone un gran paso adelante ya que ha sido diseñado sobre la base de la experiencia y el conocimiento acumulado de la implementación de las versiones anteriores, el análisis de más de 1.000 evaluaciones de desempeño ambiental, la revisión y la alineación con iniciativas internacionales, estándares y marcos de informes existentes para ESG, desempeño ambiental y riesgos climáticos/finanzas, y la participación de más de 500 partes interesadas, incluidos los miembros de GICSG AG, en el desarrollo y revisión de la herramienta en el período 2020-21.</p>
<p>Environmental Performance Index (EPI) Yale Center for Environmental Law & Policy World Economic Forum</p>	<p>Con base en el Environmental Sustainability Index (ESI) (WEF, 2005) el Environmental Performance Index (EPI) proporciona un resumen basado en datos del estado de la sostenibilidad en todo el mundo. Establece 11 categorías y 40 indicadores, el EPI clasifica a 180 países en el desempeño del cambio climático, la salud ambiental y la vitalidad del ecosistema. El EPI ofrece un cuadro de mando que destaca a los líderes y rezagados en el desempeño ambiental y proporciona una guía práctica para los países que aspiran a avanzar hacia un futuro sostenible.</p>
<p>Sustainable Development Index (SD Index) Jeffrey Sachs, Christian Kroll, Guillaume Lafortune & Grayson Fuller (analyst)</p>	<p>El Sustainable Development Index (SD Index) (anteriormente SDG Index & Dashboards) es el primer estudio mundial que evalúa la posición de cada país con respecto al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se trata de que tanto los gobiernos como la sociedad civil pueden utilizar el Informe de Desarrollo Sostenible para identificar las prioridades de acción, comprender los desafíos clave de implementación, realizar un seguimiento del progreso y garantizar la reducción de brechas para lograr los ODS para 2030.</p>
<p>Índice del Bienestar / Índice Prescottt-Allen</p>	<p>Basado en la llamada Valoración del Bienestar, que es un método para valorar las condiciones y las interacciones entre el ser humano y el medio ambiente.</p>

<p>Adoptado posteriormente por la International Union for Conservative of Nature and Natural Resources y International Development Research Centre</p> <p>No sólo considerando valores económicos como el PIB, o capacidades humanas (IDH), sino que le suma la huella que produce en la ecología el mantener este estilo de vida.</p>	<p>Los indicadores utilizados se combinan en cuatro índices que de forma conjunta proporcionan una medida del desarrollo sostenible:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el índice de bienestar humano - el índice de bienestar del ecosistema - el índice de bienestar - el índice de bienestar/stress (que es el cociente entre el bienestar humano y el stress del ecosistema) <p>36 variables en 5 áreas de bienestar humano y 51 variables en 5 áreas de bienestar del ecosistema</p>
<p>Sustainable Tourism Index</p>	<p>The Economist Intelligence Unit (GSTC)</p> <p>Sustainable Tourism Index, which calculates sustainable tourism based on the weighted sum of composite indices generated by each component of the DPSIR (Driving Forces-Pressure-State-Impact-Response). Medida de la sostenibilidad turística. Propuesta de un índice sintético (2008)</p>
<p>Tourism Sustainable Development Index (TSDI)</p>	<p>El índice TSDI es un ajuste del índice de desarrollo para el sector turístico que incluyen Presión de Biodiversidad (Green Index) así como métricas que ajustan los componentes sociales y económicos (Human Index). Juntos, tienen como objetivo hacer juicios normativos sobre los países y ayudarlos a mejorar sus estrategias ambientales.</p>
<p>UNWTO</p> <p>Capacidad de Carga turística (CCT)</p> <p>Presión sobre el territorio (PT)</p> <p>Atracción (At)</p>	<p>3 índices compuestos dentro de su Sistema de Indicadores (1998):</p> <ul style="list-style-type: none"> - CCT: Medida compuesta por los factores clave que afectan a la capacidad del territorio para soportar diferentes niveles de turismo. - PT: Medida compuesta por los niveles de impacto sobre el territorio. - At: Evaluación cuantitativa de los atributos del territorio que lo hacen atractivo para el turismo y que pueden variar con el tiempo
<p>Global Destination Sustainability Index</p>	<p>Iniciativa del Global Destination Sustainability Movement</p> <p>El GDS-Index utiliza 70 indicadores a través de 4 áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Environmental Performance - Social Performance - Supplier Performance - Destination Management Performance <p>that evaluate destinations sustainability performance across four key areas.</p>
<p>Tourism Penetration Index</p> <p>McElroy & Albuquerque (1998).</p>	<p>Construyeron un índice para medir el grado de penetración económica, social y ambiental del turismo. A pesar de sus esfuerzos conceptuales, la necesidad de simplificar el cálculo y la falta de datos disponibles en los destinos estudiados el índice se redujo a una combinación de tres indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - densidades turísticas diarias - gasto turístico

	- número de habitaciones de hotel
Sustainable Tourism Index Sánchez Rivero & Pulido Fernández (2008)	Que calcula el índice de sostenibilidad que calcula el turismo sostenible a partir de la suma ponderada de los índices compuestos generados por cada componente del modelo DPSIR (Fuerzas Impulsoras-Presión-Estado-Impacto-Respuesta) con base en 14 indicadores del Sistema Español de Indicadores Ambientales del Turismo (MMA, 2003)
ISOST index Torres-Delgado & López Palomeque (2018)	El sistema consta de 26 indicadores organizados de acuerdo con dos modelos conceptuales: las dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social y económica) y el modelo DPSIR (Driving force, Pressure indicators, State indicators, Impact indicators y Response indicators), lo que le proporciona tanto una perspectiva holística del desarrollo sostenible y explica las relaciones de causa y efecto en su funcionamiento sistémico.
EU Tourism Dashboard	Introduce 3 índices con 18 indicadores 1. Impacto ambiental - Air travel emission intensity - Tourism GHG intensity - Tourism energy intensity - Share of trips by train - Excellent bathing water - Dependence on distance origins 2. Digitalización (6 indicadores) - E-commerce sales - Enterprise using social media - Personnel training on digital skills - Enterprises seeking ICT specialists - Internet speed at tourism destinations - Accommodations listed online % 3. Resiliencia socioeconómica (6 indicadores) - Tourism intensity - Tourism seasonality - Dependence on top 3 origins - Tourism diversity - Contribution of tourism to employment - Average tourism expenditure

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los análisis estadísticos propuestos para evaluar, y también para agregar, los indicadores de desarrollo sostenible se señalan (Pulido y Sánchez, 2011):

- **Análisis de correlación** permite determinar hasta qué punto dos o más indicadores se están utilizando para medir lo mismo (en tanto en cuanto exista multicolinealidad entre ellos) o si es correcto ponderar de igual o de diferente forma los diferentes indicadores cuando se desea

obtener a partir de ellos un índice sintético. Sin embargo, el análisis de correlaciones no es sino el punto de partida de técnicas más complejas.

- **El análisis de componentes principales** es un método de extracción de factores basado en la construcción de índices a partir de una combinación lineal de indicadores. Se trata, por tanto, de una técnica estadística que permite reducir la gran cantidad de información que aportan los indicadores de desarrollo sostenible a un número relativamente pequeño de componentes principales capaces de retener la mayor parte de esta información.
- **El análisis factorial** es una extensión del análisis de componentes principales, que define un conjunto de índices a partir de los denominados factores comunes, que explican la mayor parte de la varianza de los indicadores una vez realizado un proceso de rotación factorial que busca la mejor asociación posible entre cada indicador y cada factor común que lo representa. La técnica del análisis factorial pondera de diferente forma cada uno de los indicadores que conforman los índices de desarrollo sostenible.

Sin embargo, el uso de **coeficientes de ponderación** en la construcción de índices sintéticos de sostenibilidad no se ha generalizado aún en el ámbito de la cuantificación de la sostenibilidad. De hecho, la mayor parte de los índices sintéticos desarrollados hasta ahora a nivel mundial se han limitado, exclusivamente, a promediar sin ponderar los indicadores que han intervenido en su cálculo. Esto significa que todos los indicadores han tenido la misma importancia en la generación del valor final del indicador. Al objeto de poder agregar indicadores expresados en diferentes unidades de medida, la única transformación que se ha realizado ha consistido en una estandarización de los mismos, una vez calculada la media y la desviación típica de cada uno.

3. Análisis de indicadores sostenibles

Aunque se ha seguido un modelo más simplificado a modo de fichas de presentación como el ETIS (2016) para el análisis de los diferentes indicadores hay que tener en cuenta (Travindy, 2022):

- ¿Qué estamos midiendo – El indicador
- ¿Qué queremos saber – El objetivo
- Si es claro – Si permita entender si el objetivo se alcanza
- Disponible- Si se cuenta con los datos necesarios para construir el indicador (dónde y cuándo se necesitan, además de facilidad de acceso y el costo de estos.
- Relevante: Si mide de forma efectiva el objetivo

- Objetividad - Si establece información sin sesgos y con bases científicas
- Comparable – Si puedo compararlo en el tiempo y con otros destinos

Tabla 4. Modelos de fichas para el análisis de indicadores

<p>Core Indicator: A.2.1</p> <p>Percentage of tourism enterprises/establishments in the destination using a voluntary verified certification/labelling for environmental/quality/sustainability and/or CSR measures</p> <p>Reason for measuring: Certification is an indication of industry interest and implementation of sustainable business practices. This indicator looks at the percentage of tourism enterprises that have had an independent verification of their sustainability practices and allows Destination managers and policy makers to create incentives for participation.</p> <p>Data requirements: List of certified businesses, list of all registered tourism businesses</p> <p>Units of measurement: %</p> <p>Terms in glossary: Certification/labelling, Environmental/quality/sustainability</p> <p>Data collection instructions: Enterprise Survey</p> <p>Method of calculation: Total number of tourism enterprises certified ÷ total number of tourism enterprises * 100 = % of tourism enterprises certified</p> <p>Frequency of data collection: Annual</p> <p>Reporting format: Pie chart</p> <p>International benchmarks: By 2007, total certified tourism products in Europe were estimated to be between 6000 and 10,000; and globally there were just less than 15,000 certified businesses and products.</p> <p>Key stakeholders/users: Destination Managers</p> <p>Suggested actions: Actions to encourage increased certification by tourism enterprises</p> <p>References: http://www.responsibletravel.org/resources/documents/reports/Ecotourism_Handbook_III.pdf</p>	<p>INDICADOR 1</p> <p>CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL</p> <p>Exposición: FONDOS ASIGNADOS ANUALMENTE A LA RESTAURACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BIENES CULTURALES</p> <p>Método de estimación: Cuantía de los fondos (Nº de BIC declarados, Nº de habitaciones)</p> <p>Unidades: (€BIC-Hab)</p> <p>Fuente: Presupuestos municipales, Memoria de Gestión</p> <p>Tipo de indicador: PRESIÓN, ESTADO, RESPUESTA</p> <p>Frecuencia de medición: ANUAL</p> <p>Observaciones: Para garantizar la comparabilidad entre municipios se considera oportuno normalizar el indicador con la población del municipio y el número de Bienes declarados (proporción). Las series a las que se refiere el indicador admiten las partidas dedicadas a rehabilitación y mantenimiento. Finalmente, y tipo el debate sobre los bienes que se deben considerar en este punto se opta por restringirlos a los Bienes Patrimonio (declarados BIC).</p>																																																																								
<p>FORMATO: HOJA DE VIDA DE INDICADORES</p> <p>FECHA: 27 de Noviembre de 2014</p> <p>Hoja metodológica del indicador</p> <p>Nombre del indicador: Participación de los estudiantes de la fundación en actividades académicas y lúdicas</p> <p>Es formar parte de las actividades propuestas por las profesoras de acuerdo a unos cronogramas de trabajo.</p> <p>Tipo de indicador: Eficiencia</p> <p>Dependencia: Académica y Recreativa</p> <p>Proceso: Actividades académicas y lúdicas</p> <p>Objetivo del indicador: Determinar la participación de los estudiantes frente a las actividades propuestas por las profesoras.</p> <p>Unidad de medida: Porcentaje</p> <p>Variables del indicador: Estudiantes que participan en las actividades, Total de estudiantes que asisten a las actividades</p> <p>Fórmula para el Cálculo: $\text{Participación de los niños} = \frac{\text{Estudiantes que participan en las actividades}}{\text{Total de estudiantes que asisten a las actividades}} \times 100\%$</p>	<p>INDICADOR 2</p> <p>MONEDERO HECHO DE PLAZAS DE ALQUILAMIENTO TURÍSTICO POR ESTABLECIMIENTOS</p> <p>Descripción: Relación entre el número de plazas de alojamiento turístico y el número de establecimientos de dicho sector.</p> <p>Objetivo: Conocer la estructura empresarial del alojamiento turístico a través del número medio de plazas por establecimiento del ámbito objeto de estudio.</p> <p>Ámbito: Nacional, autonómico y municipal.</p> <p>Año: 2000, 2004 y 2008</p> <p>Módulo DPSR: -</p> <p>Módulo PEC: -</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>C.C.A.A.</th> <th>2000</th> <th>2004</th> <th>2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Aragón (AR)</td><td>22,60</td><td>24,48</td><td>29,29</td></tr> <tr><td>Asturias (AS)</td><td>50,39</td><td>45,43</td><td>40,02</td></tr> <tr><td>Balears (BS)</td><td>44,63</td><td>28,39</td><td>27,29</td></tr> <tr><td>Baleares (BA)</td><td>10,74</td><td>13,65</td><td>13,45</td></tr> <tr><td>Cantabria (CA)</td><td>4,76</td><td>5,32</td><td>6,31</td></tr> <tr><td>Cataluña (CT)</td><td>44,65</td><td>26,78</td><td>20,29</td></tr> <tr><td>Castilla y León (CL)</td><td>54,27</td><td>44,56</td><td>40,62</td></tr> <tr><td>Castilla-La Mancha (CM)</td><td>40,72</td><td>35,56</td><td>29,55</td></tr> <tr><td>Castilla (CS)</td><td>32,96</td><td>34,90</td><td>34,21</td></tr> <tr><td>Can. Valenciana (CV)</td><td>12,79</td><td>14,21</td><td>16,00</td></tr> <tr><td>Extremadura (EX)</td><td>43,77</td><td>40,09</td><td>40,80</td></tr> <tr><td>Ga. (GA)</td><td>40,99</td><td>37,84</td><td>37,09</td></tr> <tr><td>Madrid (MD)</td><td>27,10</td><td>32,31</td><td>31,14</td></tr> <tr><td>Murcia (MU)</td><td>18,45</td><td>21,63</td><td>20,02</td></tr> <tr><td>Narara (NV)</td><td>53,60</td><td>40,14</td><td>36,49</td></tr> <tr><td>País Vasco (PV)</td><td>63,72</td><td>69,31</td><td>67,39</td></tr> <tr><td>La Rioja (RI)</td><td>83,69</td><td>76,97</td><td>58,32</td></tr> </tbody> </table> <p>Valor indicador</p>	C.C.A.A.	2000	2004	2008	Aragón (AR)	22,60	24,48	29,29	Asturias (AS)	50,39	45,43	40,02	Balears (BS)	44,63	28,39	27,29	Baleares (BA)	10,74	13,65	13,45	Cantabria (CA)	4,76	5,32	6,31	Cataluña (CT)	44,65	26,78	20,29	Castilla y León (CL)	54,27	44,56	40,62	Castilla-La Mancha (CM)	40,72	35,56	29,55	Castilla (CS)	32,96	34,90	34,21	Can. Valenciana (CV)	12,79	14,21	16,00	Extremadura (EX)	43,77	40,09	40,80	Ga. (GA)	40,99	37,84	37,09	Madrid (MD)	27,10	32,31	31,14	Murcia (MU)	18,45	21,63	20,02	Narara (NV)	53,60	40,14	36,49	País Vasco (PV)	63,72	69,31	67,39	La Rioja (RI)	83,69	76,97	58,32
C.C.A.A.	2000	2004	2008																																																																						
Aragón (AR)	22,60	24,48	29,29																																																																						
Asturias (AS)	50,39	45,43	40,02																																																																						
Balears (BS)	44,63	28,39	27,29																																																																						
Baleares (BA)	10,74	13,65	13,45																																																																						
Cantabria (CA)	4,76	5,32	6,31																																																																						
Cataluña (CT)	44,65	26,78	20,29																																																																						
Castilla y León (CL)	54,27	44,56	40,62																																																																						
Castilla-La Mancha (CM)	40,72	35,56	29,55																																																																						
Castilla (CS)	32,96	34,90	34,21																																																																						
Can. Valenciana (CV)	12,79	14,21	16,00																																																																						
Extremadura (EX)	43,77	40,09	40,80																																																																						
Ga. (GA)	40,99	37,84	37,09																																																																						
Madrid (MD)	27,10	32,31	31,14																																																																						
Murcia (MU)	18,45	21,63	20,02																																																																						
Narara (NV)	53,60	40,14	36,49																																																																						
País Vasco (PV)	63,72	69,31	67,39																																																																						
La Rioja (RI)	83,69	76,97	58,32																																																																						

Fuente: Elaboración propia

Volviendo a la idea de que los indicadores deben permitir comprender cuál es la situación actual, definir el estado ideal (objetivo) y pronosticar si, con las actuaciones ejecutadas, se está más cerca o más lejos de dicho objetivo (Bermejo y Nebreda, 1998) se definen 3 cuestiones básicas de los indicadores (OCDE, 1997) son: simplificación, cuantificación y comunicación.

En el ámbito del turismo, y a pesar del carácter multidimensional de la sostenibilidad, los principales avances se han producido en el ámbito de la definición de indicadores de tipo ambiental (Ministerio de Medio Ambiente, 2003), es decir, aquellos que facilitan la evaluación de la incidencia del turismo en el medio ambiente. Sin embargo, se constata una carencia de datos ambientales específicos para el sector o una falta generalizada de desagregación en ese tipo de parámetros que dificultan su aplicación a los destinos, por ejemplo. Además, la incorporación de las otras dos dimensiones del desarrollo sostenible social y económica (más allá de las mediciones habituales) se ha planteado, en la mayoría de los casos, a través de una adaptación de los modelos utilizados para la definición de indicadores ambientales.

El análisis de los indicadores se ha dividido en los siguientes apartados:

- Gobernanza: con base en los planes y la existencia de Organismos gestores
- Sostenibilidad Social: presión de la demanda y la oferta en el territorio, satisfacción de turistas y residente.
- Sostenibilidad económica: contribución del turismo al PIB y empleo
- Sostenibilidad medioambiental: certificaciones, espacios protegidos, consumos de agua, electricidad, gestión de residuos y cambio climático.
- Estacionalidad: como herramienta de análisis aplicada a la demanda, oferta, rentabilidad y consumos.

3.1. Gobernanza

GOBERNANZA	
INDICADOR	Porcentaje del destino con estrategia/plan de acción de turismo sostenible, con indicadores de seguimiento, control del desarrollo y evaluación.
OBJETIVOS	Determinar si un destino cuenta con una política de turismo sostenible y un plan de acción, y en caso afirmativo, la exhaustividad del mismo.
CÁLCULO	Total number of destination villages/towns with action plan ÷ total number of destination villages/towns * 100 = % of the destination with sustainable tourism strategy/action plan OR Total population of areas with tourism strategy/action plan ÷ total population * 100= % of population with sustainable tourism strategy/action plan
FUENTE	ETIS (Detailed Indicator Reference Sheets) Check UNWTO Guidelines for Policy-making and Planners
UNIDADES	% (DatDocumentos)
DATOS	Documentos
FUENTES PARA GIPUZKOA	No existen
OBSERVACIONES	Factible Comparable con otras regiones

GOBERNANZA	
INDICADOR	Porcentaje del destino con Organización de Gestión de Destinos (OGD o DMO en inglés, Destination Marketing/Management Organization)
OBJETIVOS	Determinar si un destino cuenta con un organismo de gestión a nivel turísticos, sea este de la tipología que sea: público, privado, mixto, fundación, consorcio, etc. y a

	diferentes niveles.
CÁLCULO	Número total de comunidades con una OGD ÷ número total de comunidades * 100 = % de comunidades con una OGD o Población total de áreas representadas por la DMO ÷ población total * 100= % de población representada por la DMO
FUENTE	ETIS (Detailed Indicator Reference Sheets) Check UNWTO Guidelines for Policy-making and Planners
UNIDADES	% DMO
DATOS	Documentos constitutivos
FUENTES PARA GIPUZKOA	
OBSERVACIONES	Factible. Cuestionario Comparable con otras regiones

3.2. Sostenibilidad Social

SOCIAL	
INDICADOR	% de la población turística equivalente Saturación Índice de penetración
OBJETIVOS	Evaluar la presión que este tipo de población puede ejercer sobre el territorio, los recursos y la comunidad local.
CÁLCULO	Población Turística (entradas) / Población Total Población turística (entradas o pernoctaciones) por cada 100 habitantes PTE: Población Turística Equivalente, se obtiene: Pes + Pex + Psr / 365 días - Pes = Nº de pernoctaciones de los turistas españoles - Pex = Nº de pernoctaciones de los turistas extranjeros - Psr = Nº de pernoctaciones de los turistas españoles en residencias
FUENTE	ETIS (Detailed Indicator Reference Sheets) INSTO: El Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	Depende el índice o cálculo
DATOS	Encuestas
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT, INE, ENFOKATUR, EUROSTAT (NUT 3)
OBSERVACIONES	Factible. Comparable con otras regiones.

SOCIAL	
INDICADOR	Densidad de turistas en el medio urbano.
OBJETIVOS	Obtener una aproximación de la densidad turística, como factor de presión sobre el suelo y el territorio
CÁLCULO	Entradas de turistas/ hectárea de superficie urbana
FUENTE	El Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	Unidad
DATOS	
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT, INE, EUROSTAT (NUT 3)
OBSERVACIONES	Factible. Comparable con otras regiones. Posibilidad de diseñar un índice con densidad residencial, datos de segundas residencias, etc.

SOCIAL	
INDICADOR	Presión de los establecimientos de alojamiento colectivo
OBJETIVOS	Evaluar el potencial de presión del sector sobre su entorno demográfico.
CÁLCULO	N plazas en establecimientos / 100 habitantes N plazas en establecimientos/ hectárea de superficie urbana N establecimientos/hectárea de superficie urbana
FUENTE	El Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	Unidad
DATOS	
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT, INE, EUROSTAT (NUT 3)
OBSERVACIONES	Factible. Comparable con otras regiones.

SOCIAL	
INDICADOR	Presencia de segundas residencias
OBJETIVOS	Determinar la presencia de viviendas de segunda residencia existentes, con el fin de analizar el grado de presión general que ejerce este factor sobre el suelo y el territorio, como complemento a la presión ejercida por los alojamientos turísticos.
CÁLCULO	$N \text{ viviendas de segundas residencias} / \text{Total de viviendas (principales, secundarias y desocupadas)}$ $N \text{ viviendas de segundas residencias} / \text{hectárea urbana}$
FUENTE	El Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	Unidad
DATOS	
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT (Euskadi y TTHH) INE (para municipios de más de 2000 visitantes)
OBSERVACIONES	<p>Factible. Comparable con otras regiones.</p> <p>Las viviendas familiares se clasifican en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principales: cuando se utilizan toda o la mayor parte del año como residencia habitual de una o más personas. - Secundarias: cuando se utilizan solamente parte del año, de forma periódica o esporádica y no constituye la residencia habitual de una o varias personas. Puede ser, por tanto, una casa de campo, playa o ciudad que se emplee en vacaciones, verano, fines de semana, trabajos temporales o en otras ocasiones. - Desocupadas: cuando, sin encontrarse en estado ruinoso, ni en ninguna de las situaciones anteriormente consideradas, habitualmente se encuentran deshabitadas. - Otras viviendas familiares: cuando no pueden clasificarse en ninguna de las tres clases anteriores. En este caso estarían aquellas viviendas que sin ser residencia habitual de ninguna persona (principales), ni ser viviendas secundarias, son destinadas a alquiler por cortos espacios de tiempo a diferentes personas, y están efectivamente ocupadas la mayor parte del tiempo. - Establecimiento colectivo se entiende el destinado a ser habitado por un grupo de personas que no viven en familia, sometidas a una autoridad o régimen común, o unidas por objetivos e intereses personales comunes y que constituye la residencia principal habitual de al menos una persona en el momento en que se realiza la renovación Censal.

SOCIAL	
INDICADOR	Residentes satisfechos con el desarrollo turísticos de su región y con su participación en la planificación turística de la misma.
OBJETIVOS	Comprender si los residentes interesados están comprometidos con la planificación del turismo y, de ser así, si están satisfechos con su participación e influencia.
CÁLCULO	$\text{Número total de encuestados residentes satisfechos con su participación e influencia en la planificación y el desarrollo del turismo} \div \text{número total de encuestados residentes} * 100 = \% \text{ de residentes locales satisfechos con su participación}$
FUENTE	ETIS (Detailed Indicator Reference Sheets)
UNIDADES	Depende el índice o cálculo
DATOS	ENFOKATUR – Percepción de la sociedad vasca sobre el turismo (Trabajo de campo: 16-26/05/2022) Gabinete de Prospección Sociológica: www.euskadi.eus/estudios-sociologicos
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT, INE, ENFOKATUR, EUROSTAT (NUT 3)
OBSERVACIONES	Factible. Nivel de desagregación. Revisar las políticas y los procedimientos para involucrar a los residentes en la planificación

EL SECTOR DEL TURISMO EN EUSKADI

Factor de desarrollo económico que hay que cuidar



97%

La sociedad vasca ve el turismo como un elemento económico **importante**.



84%

ve el sector como algo **positivo** en su vida cotidiana.

10%

Baja la cifra de quienes afirman que le disgusta el turismo

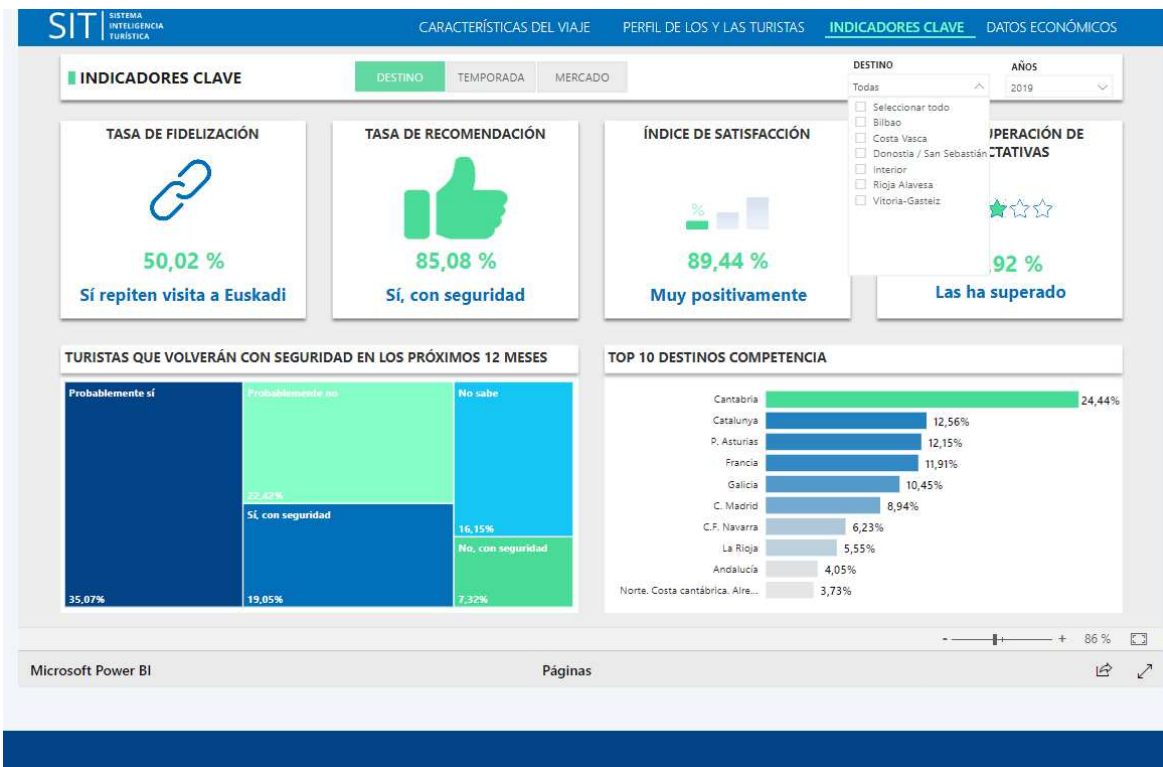
SOCIAL	
INDICADOR	Porcentaje de repetición / Fidelización
OBJETIVOS	Desde la interpretación de que los visitantes que regresan y se vuelven leales está correlacionado con la satisfacción, además de que suelen ser económicamente más beneficiosos para el destino. Es importante monitorear el porcentaje de visitantes repetidos
CÁLCULO	$\frac{\text{Número total de visitantes que repiten/regresan encuestados en los últimos 5 años}}{\text{número total de visitantes que responden en los últimos 5 años}} * 100 = \% \text{ de visitantes que repiten/regresan en los últimos 5 años}$
FUENTE	ETIS (Detailed Indicator Reference Sheets) Observatori del Turisme a Barcelona)
UNIDADES	%
DATOS	Encuestas
FUENTES PARA GIPUZKOA	ENFOKATUR (IBILTUR): Euskadi, Donostia y Costa Vasca.
OBSERVACIONES	Factible. Datos de Euskadi, no publican desagregados,

SOCIAL	
INDICADOR	Satisfacción de los residentes con el desarrollo del turismo en su entorno y con su participación en la planificación y desarrollo
OBJETIVOS	La calidad de la experiencia del visitante afecta la capacidad del destino para generar beneficios económicos. Este indicador investiga la satisfacción del visitante
CÁLCULO	$\frac{\text{Número total de visitantes que respondieron satisfechos con la experiencia general}}{\text{número total de visitantes que respondieron}} * 100 = \% \text{ de visitantes satisfechos con la experiencia general}$
FUENTE	ETIS (Detailed Indicator Reference Sheets) INSTO: Observatório para o Turismo Sustentável do Algarve Observatori del Turisme a Barcelona)
UNIDADES	Unidad
DATOS	Encuestas
FUENTES PARA GIPUZKOA	ENFOKATUR (IBILTUR): Euskadi, Donostia y Costa Vasca.
OBSERVACIONES	Factible. Datos de Euskadi, no publican desagregados,

IBILTUR (2022): La experiencia en Euskadi genera una elevada satisfacción. Una edición más, la valoración positiva del destino turístico Euskadi alcanza valores cercanos a la plenitud de las personas que nos visitan: casi el 97% considera muy o bastante positiva a Euskadi como destino turístico, por encima del 95% valora de esa forma la calidad del destino y casi un 95% considera de forma positiva el trato recibido. Aunque se aprecia un cierto retroceso respecto a las valoraciones del verano de 2019 (superaba el 98% en los tres casos). Otros indicadores muestran también ese retroceso: son la tasa de fidelización, que ha retrocedido casi 9 puntos porcentuales, o la tasa de recomendación, que ha retrocedido 10 puntos porcentuales. A todo ello puede estar contribuyendo una creciente identificación del destino al precio, caro o muy caro frente a otros destinos turísticos similares. En 2022, la parte que realiza esta identificación se acerca a un tercio del total de visitas.

Funtsezko adierazleak		
Indicadores clave		
Funtsezko adierazleak	Ezaugarria	2022
Indicadores clave	Característica	
Euskadik helmuga turistiko gisa jaso duen balorazio orokorra Valoración general de Euskadi como destino turístico	Oso positiboa Muy positivamente	58,0%
Jasotako tratuaaren balorazio orokorra Valoración general del trato recibido	Oso positiboa Muy positivamente	49,2%
Helmugaren kalitatearen balorazio orokorra Valoración general de la calidad del destino	Oso positiboa Muy positivamente	68,1%
Prezioaren balorazioa Valoración del precio	Oso garestia / garestia Muy caro / caro	51,1%
Bidaiaaren aurreikuspenen balorazio orokorra Valoración de las expectativas del viaje en general	Gainditu egin ditu Las ha superado	43,1%
Fidelizazio-tasa Tasa de Fidelización	Berriz bisitatu dute Euskadi Repiten visita a Euskadi	27,9%
Omendio-tasa Tasa de Recomendación	Bai, ziur Sí, con seguridad	68,4%
Atxikipen-tasa Tasa de retención	Datozen 12 hilabeteetan itzuliko dira, ziur Volverán con seguridad en los próximos 12 meses	9,0%
Konkurrentzia Competencia	Bai, beste helmuga batera joango zen Sí, se hubiera desplazado a otro destino	51,3%

SOCIAL	
INDICADOR	Porcentaje de repetición / Fidelización
OBJETIVOS	Desde la interpretación de que los visitantes que regresan y se vuelven leales está correlacionado con la satisfacción, además de que suelen ser económicamente más beneficiosos para el destino. Es importante monitorear el porcentaje de visitantes repetidos
CÁLCULO	$\frac{\text{Número total de visitantes que repiten/regresan encuestados en los últimos 5 años}}{\text{número total de visitantes que responden en los últimos 5 años}} * 100 = \% \text{ de visitantes que repiten/regresan en los últimos 5 años}$
FUENTE	ETIS (Detailed Indicator Reference Sheets) Observatori del Turisme a Barcelona)
UNIDADES	%
DATOS	Encuestas
FUENTES PARA GIPUZKOA	ENFOKATUR (IBILTUR): Euskadi, Donostia y Costa Vasca.
OBSERVACIONES	Factible. Datos de Euskadi, no publican desagregados,



3.3. Sostenibilidad Económica

OFERTA	
INDICADOR	Número medio y distribución de las plazas por alojamiento turístico.
OBJETIVOS	Conocer la estructura empresarial del alojamiento turístico a través del número medio de plazas por establecimiento del ámbito objeto de estudio
CÁLCULO	N de plazas de alojamiento turístico / N de establecimientos de dicha tipología
FUENTE	El Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	Unidades
DATOS	Número de plazas y Número de alojamientos por tipologías.
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT, INE, ENFOKATUR.
OBSERVACIONES	Factible Comparable con otras regiones, en diferentes periodos de tiempo.

EMPLEO	
INDICADOR	Empleo directo ro medio y distribución de las plazas por alojamiento turístico.
OBJETIVOS	Obtener una aproximación a la especialización turística, a partir del porcentaje de empleo del sector, además de establecer el grado de especialización con relación al entorno
CÁLCULO	Relación entre el número de asalariados del sector (CNAE-93) sobre el total de los asalariados del sector servicios
FUENTE	INSTO - Observatório para o Turismo Sustentável do Algarve Observatori del Turisme a Barcelona El Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	%
DATOS	
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT, INE, LANBIDE, OPENDATA
OBSERVACIONES	Interesante para explorar: Datos mensuales (estacionalidad), tipos de empleo, salarios mínimos, brechas de género,...

3.4. Sostenibilidad Medioambiental

OFERTA	
INDICADOR	Establecimientos de Alojamiento Turístico Certificados con Sistemas de Gestión Ambiental.
OBJETIVOS	Evaluar el grado de respuesta de las empresas de alojamiento en la incorporación de criterios ambientales en la gestión, a través de la implantación de sistemas de gestión ambiental. La certificación es una indicación del interés de la industria y la implementación de prácticas comerciales sostenibles. Este indicador analiza el porcentaje de empresas turísticas que han tenido una verificación independiente de sus prácticas de sostenibilidad y permite a los administradores de destinos y a los responsables políticos crear incentivos para la participación.
CÁLCULO	Número de alojamientos certificados / número total de establecimientos. Total number of tourism enterprises certified ÷ total number of tourism enterprises * 100 = % of tourism enterprises certified
FUENTE	Adaptado del Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011) – Hoteles
UNIDADES	%
DATOS	Número de plazas y Número de alojamientos por tipologías.
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT, INE, ENFOKATUR.

OBSERVACIONES	Factible: habría que identificar qué tipo certificaciones y hacer un estudio ad-hoc. http://www.responsibletravel.org/resources/documents/reports/Ecotourism_Handbook_III.pdf .
----------------------	--

OFERTA	
INDICADOR	El porcentaje de empresas que comunican sus esfuerzos de sostenibilidad a los visitantes en sus productos, marketing o marca.
OBJETIVOS	Educar a los visitantes sobre los temas e iniciativas de sostenibilidad en el destino es una de las funciones de un destino sostenible. Este indicador mide el contenido de sostenibilidad de la información del visitante.
CÁLCULO	$\text{Número total de empresas que comunican la sostenibilidad a los visitantes} \div \text{número total de empresas} * 100 = \% \text{ de empresas que comunican sus esfuerzos de sostenibilidad a los visitantes}$
FUENTE	ETIS (Detailed Indicator Reference Sheets)
UNIDADES	%
DATOS	Número de plazas y Número de alojamientos por tipologías.
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT, INE, ENFOKATUR.
OBSERVACIONES	Factible: habría que identificar qué tipo certificaciones y hacer un estudio ad-hoc. http://www.responsibletravel.org/resources/documents/reports/Ecotourism_Handbook_III.pdf

AREAS PROTEGIDAS	
INDICADOR	Presión potencial sobre áreas protegidas
OBJETIVOS	Determinar la presión potencial que los turistas ejercen sobre los Espacios Naturales a partir de la evaluación de la superficie de alto valor natural disponible y el número de turistas presentes.
CÁLCULO	$\text{Entradas de turistas} / \text{superficie de los Espacios Naturales Protegidos}$
FUENTE	Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011) – Hoteles
UNIDADES	%
DATOS	Número de plazas y Número de alojamientos por tipologías.
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT, INE, EUROSTAT
OBSERVACIONES	Factible, comparable entre espacios. Medir la distribución de las visitas (estacionalidad) para valorar la necesidad de establecer aforos.

ÁREAS PROTEGIDAS	
INDICADOR	Factor de antropización turística
OBJETIVOS	Obtener una aproximación a la modificación del paisaje derivada de la presencia de los equipamientos relacionados con la oferta turística complementaria
CÁLCULO	Superficie ocupada por equipamientos turísticos complementarios (campos de golf, parques acuáticos, parques de atracciones y temáticos, zoológicos no urbanos, estaciones de esquí y playas equipadas) / superficie total
FUENTE	Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	%
DATOS	
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT, INE
OBSERVACIONES	No existe el dato de Superficie ocupada por equipamientos turísticos complementarios, aunque se podría intentar calcular.

RESIDUOS	
INDICADOR	Generación De Residuos Sólidos Urbanos Atribuibles Al Turismo
OBJETIVOS	Obtener una aproximación de la GRUT con el fin de poder estimar el grado de presión que la actividad turística pueda ejercer sobre el suelo y el territorio e, indirectamente, sobre las necesidades de dimensionamiento de los servicios de gestión de estos residuos.
CÁLCULO	% de toneladas generadas por los turistas / total de toneladas
FUENTE	INSTO Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	Toneladas/Año
DATOS	Número de plazas y Número de alojamientos por tipologías.
FUENTES PARA GIPUZKOA	ODS: EUSTAT: Residuos urbanos recogidos per cápita por territorio histórico. Indicadores de la Agenda 2030. C.A. de Euskadi. 2010-2019 INE: Cantidad de residuos urbanos recogidos clasificados por tipo de residuo, periodo y comunidades autónomas.
OBSERVACIONES	Factible: Explorar su estudio desde la estacionalidad: se podría hacer un acercamiento estudiando la estacionalidad de generación de residuos, pero no se publican datos mensuales.

AGUA	
INDICADOR	Consumo de Agua de Abastecimiento Urbano Atribuible al Turismo ()
OBJETIVOS	Obtener una aproximación del CAAT con el fin de establecer una aproximación al grado de presión que la actividad turística ejerce sobre el ciclo del agua.
CÁLCULO	
FUENTE	INSTO Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	Metros cúbicos / año-mes-día
DATOS	
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT: Datos anuales, por tipo de consumos (Euskadi): <ul style="list-style-type: none"> - Uso doméstico - Uso industrial - Uso comercial - Uso público (*) - Otros usos - Uso agropecuario.
OBSERVACIONES	Explorar su estudio desde la estacionalidad: se podría hacer un acercamiento estudiando la estacionalidad de generación de agua.

ENERGÍA	
INDICADOR	Consumo De Energía Eléctrica Atribuible Al Turismo
OBJETIVOS	Obtener una aproximación anual del consumo de energía eléctrica atribuible al turismo, con el fin de establecer una aproximación al grado de presión que la actividad turística ejerce sobre los flujos de materia y energía.
CÁLCULO	Consumo atribuible al sector turístico / Total de consumo
FUENTE	INSTO Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	Metros cúbicos / año-mes-día
DATOS	Mkwh %
FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSTAT: Datos anuales, por tipo de consumos (Euskadi)s: <ul style="list-style-type: none"> - Uso doméstico - Uso industrial - Uso comercial - Uso público (*) - Otros usos.
OBSERVACIONES	Explorar su estudio desde la estacionalidad: se podría hacer un acercamiento estudiando las variaciones del consumo de energía. a lo largo del año, aunque difícil porque ya hay fluctuaciones con las calefacciones y AC.

CAMBIO CLIMÁTICO	
INDICADOR	Emisión de Gases Efecto Invernadero
OBJETIVOS	Obtener una aproximación a la emisión de gases efecto invernadero atribuible al turismo-
CÁLCULO	Emisiones de Gases efecto invernadero: total o per cápita
FUENTE	INSTO Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	
DATOS	
FUENTES PARA GIPUZKOA	- EUSTAT – ODS: Emisiones totales de gases de efecto invernadero de las unidades residentes per cápita. Indicadores de la Agenda 2030. C.A. de Euskadi. 2010-2019
OBSERVACIONES	Se trabaja evolución (histórico) y comparativa con otros países y regiones

3.5. Estacionalidad²

ESTACIONLIDAD	
INDICADOR	El número de pernoctaciones, entradas, plazas ofertas, empleos, consumo de agua, ... como indicador primario del volumen turístico en el destino. Este indicador mide el volumen y distribución por mes a lo largo del año, revelando patrones estacionales en el destino..
OBJETIVOS	Conocer la distribución anual de la afluencia de turistas: estacionalidad (intranual, e interanual) y los niveles de fluctuación y desigualdad del número de la variable que se quiera estudiar.
CÁLCULO	Variaciones y distribución Ratio de estacionalidad Indicador de Estacionalidad Varianza Índice de GINI Índice de estacionalidad
FUENTE	ETIS (Detailed Indicator Reference Sheets) INSTO: Observatório para o Turismo Sustentável do Algarve Observatori del Turisme a Barcelona El Sistema Español de Indicadores Ambientales de Turismo (Pulido y Sánchez, 2011)
UNIDADES	Depende el índice o cálculo
DATOS	Datos desagregados y con carácter mensual

² Véase el desarrollo de este indicador en el Informe “Análisis Exploratorio de los Indicadores de Estacionalidad”.

FUENTES PARA GIPUZKOA	EUSUTAT, INE, ENFOKATUR, HODEIAN
OBSERVACIONES	Factible Comparable con otras regiones y en diferentes periodos de tiempo

4. Benchmarking

Para este estudio se ha llevado a cabo un acercamiento exploratorio para conocer la percepción de la importancia y la inclusión de indicadores de sostenibilidad en los informes y mediciones del sector turístico. Para ello se lanzó un cuestionario a observatorios y/o responsables de los datos y de la medición del sector turístico referentes a nivel estatal e internacional. Tal y como se señalaba en el mismo, el objetivo de este cuestionario era analizar el desarrollo de indicadores de medición de sostenibilidad para el sector turístico y la pertinencia de su uso.

Aunque la muestra no ha sido significativa teniendo en cuenta que se envió a 100 observatorios entre los que se encontraban todos los pertenecientes al INSTO y al The Interreg Med Sustainable Tourism Community, se ha valorado incluir los resultados ya que los centros que han respondido tienen la categoría y la calidad suficiente para tener en cuenta sus respuestas en este análisis, ya que una de los apartados de la encuesta estaba dedicado a la medición de la estacionalidad.

La muestra reúne tanto a "observatorios" (en genérico como concepto) con una trayectoria consolidada como puede ser el SITA de Asturias o el Observatorio Universitario de Turismo Sostenible y Cambio Climático (Honduras), ambos anteriores al año 2000, como a otros de más reciente creación como puede ser el caso de Observatorio de Navarra (2019) o el Observatorio Turístico del Estado de Jalisco (México) recién inaugurado en 2022. Además, hay que señalar que prácticamente todos los que han respondido, están adscritos a algún centro académico (universidades principalmente) o a la administración y responden a alguna región y/o provincia (72%) o a alguna ciudad (36%). En relación con los perfiles que han respondido se autodefinen como director y/o coordinador de grupo, técnicos superiores de turismo, analista o especialista en cambio climático. Por último destacar que la mayoría no pertenece a ninguna red o agrupación de observatorios, aunque contamos con respuestas de cuatro observatorios pertenecientes a la Red INSTO: Observatori del Turisme a Barcelona y el Observatorio del Gobierno de Navarra a nivel estatal y el Departamento de Turismo de la Regione del Veneto y CROSTO, Institute for Tourism in Croatia a nivel internacional.

Una vez definido el perfil, el cuestionario se dividía en diferentes apartados en función de los informes revisados en las fases anteriores incluyendo: estacionalidad, economía y empleo, sostenibilidad

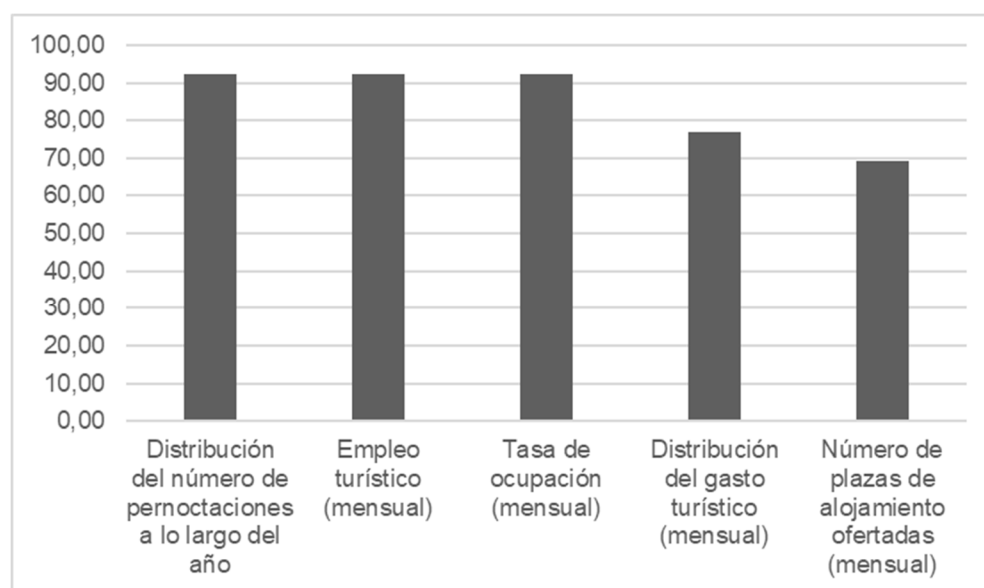
medioambiental, sostenibilidad social, accesibilidad y por último, se incluye una pregunta sobre las principales barreras que encuentran a la hora de incluir esos “nuevos” indicadores.

4.1. Estacionalidad

Dos tercios de la muestra indica que hacen hincapié en la medición y monitorización de la estacionalidad, mientras que el resto señala que no lo hace específicamente, lo cual no quiere decir que no registren datos.

En cuanto a la importancia de los diferentes parámetros a monitorizar, a prácticamente toda muestra (92%) los indicadores planteados les parecen importantes o muy importantes, en menor medida la distribución del gasto (75%) y las plazas ofertadas (70%). En cuanto a la manera de medir esa estacionalidad, es decir, los indicadores utilizados para esa monitorización más de la mitad afirman utilizar el Ratio de estacionalidad (mes con mayor número del indicador X entre el promedio) y el Indicador de estacionalidad (el cálculo inverso, el promedio entre el mes con mayor número de X), en menor medida se utiliza la Cuota de estacionalidad (estudio por temporadas) y solo uno de los encuestados afirma utilizar el Índice de Gini.

Figura 2. Grado de importancia de los diferentes indicadores económicos en clave de estacionalidad

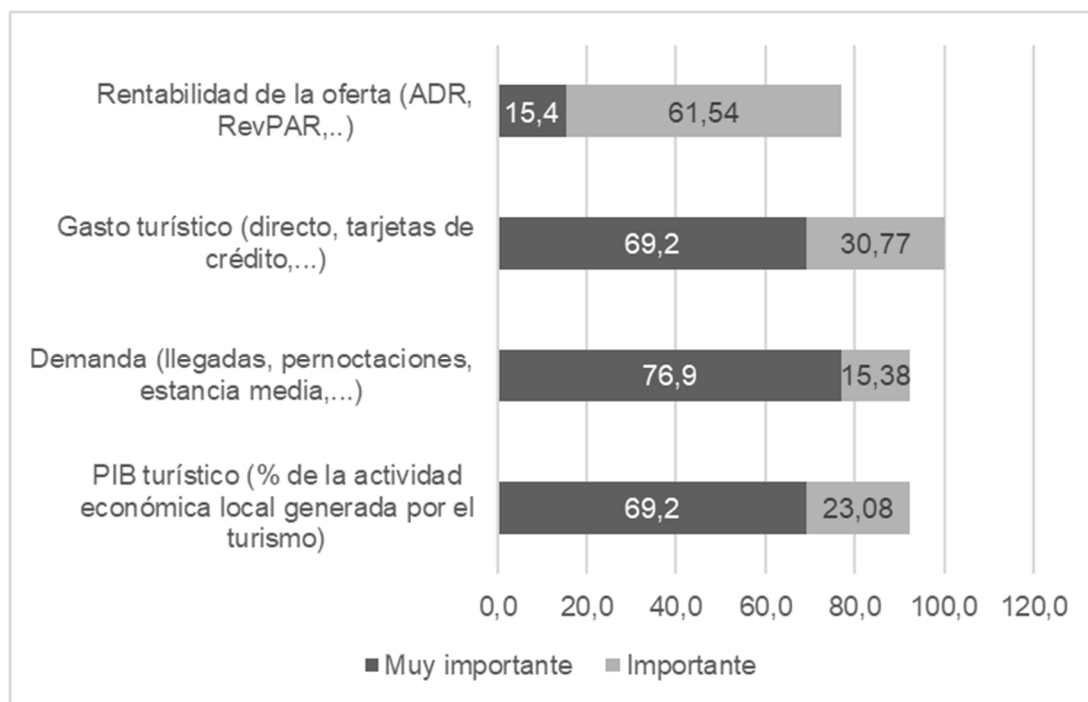


Fuente: Elaboración propia

4.2. Economía y empleo

Al igual que en apartado anterior, en esta sección se les cuestiona la importancia que otorgan a los diferentes indicadores. Los resultados nos muestran que el gasto turístico es el que más porcentaje acumula, sin embargo, el indicador que más centros consideran como muy importante es la demanda (77%).

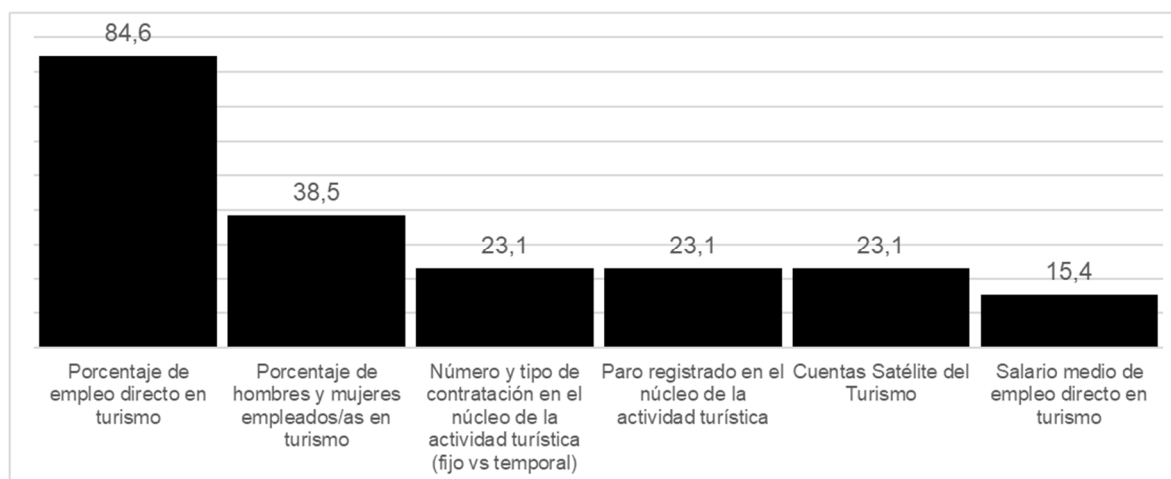
Figura 3. Importancia percibida de los diferentes indicadores relacionados con la economía.



Fuente: Elaboración propia

En relación con el empleo, casi el total (85%) afirma que mide el empleo directo y en menor medida otro tipo de variables como el porcentaje de hombre y mujeres (38%), el tipo de contrato o el paro registrado (23%). En este sentido vale la pena destacar el comentario de uno de los centros encuestados que señalan que la medida del empleo es muy complicada por sus problemas para identificar la parte turística (por ejemplo, de la hostelería).

Figura 4. ¿Qué indicadores se utilizan para medir el empleo?



Fuente: Elaboración propia

4.3. Sostenibilidad medioambiental

Al igual que en apartados anteriores, la primera pregunta es sobre la importancia que otorgan a los diferentes indicadores donde se muestra que lo más importantes se consideran el aumento de consumos por parte de los turistas, tanto en agua como en energía, seguido del uso de transporte público, los flujos de excursionistas y la distancia media recorrida entre el punto de origen y el destino.

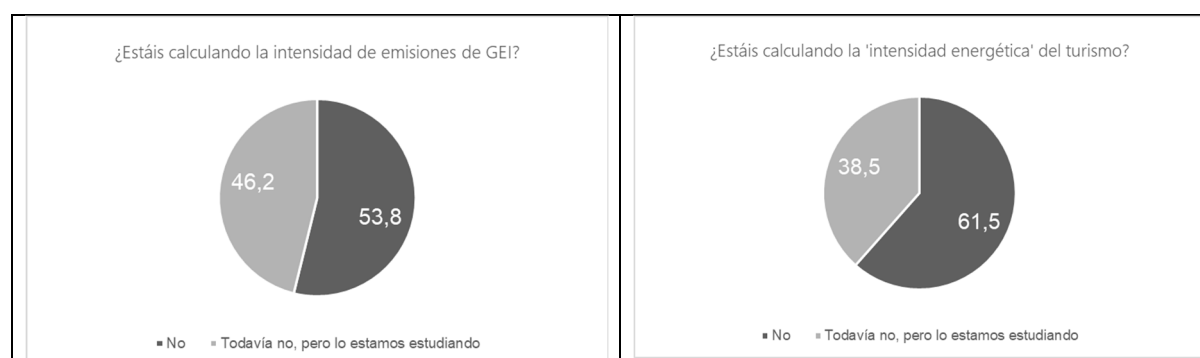
Tabla 5. Importancia a de los indicadores de medición del impacto ambiental

Indicadores de medición del impacto ambiental	Importantes o muy importantes (%)
Consumo diario de agua de los turistas, en relación con el consumo de la población residente	100
Consumo diario de energía de los turistas, en relación con el consumo de la población residente	92,31
% de turistas que utilizan diferentes medios de transporte (público y privado) para llegar al destino	84,62
Flujos de los excursionistas	84,62
Distancia media (km) recorrida por turista entre el lugar de residencia y el destino turístico	84,62
Intensidad de las emisiones de los viajes aéreos	76,92
Dependencia de los orígenes a distancia	61,54
% de viajes en tren	53,85

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, cuando se les pregunta si están midiendo esa 'intensidad' energética del turismo o de las emisiones de gases invernadero (GEI), se observa que no lo están haciendo en ningún caso, aunque parece que en son varios los centros que lo están estudiando, más el tema de las emisiones (46%) que el de la intensidad energética (38%).

Figura 5. Porcentaje de observatorios que están calculando las emisiones y la intensidad energética



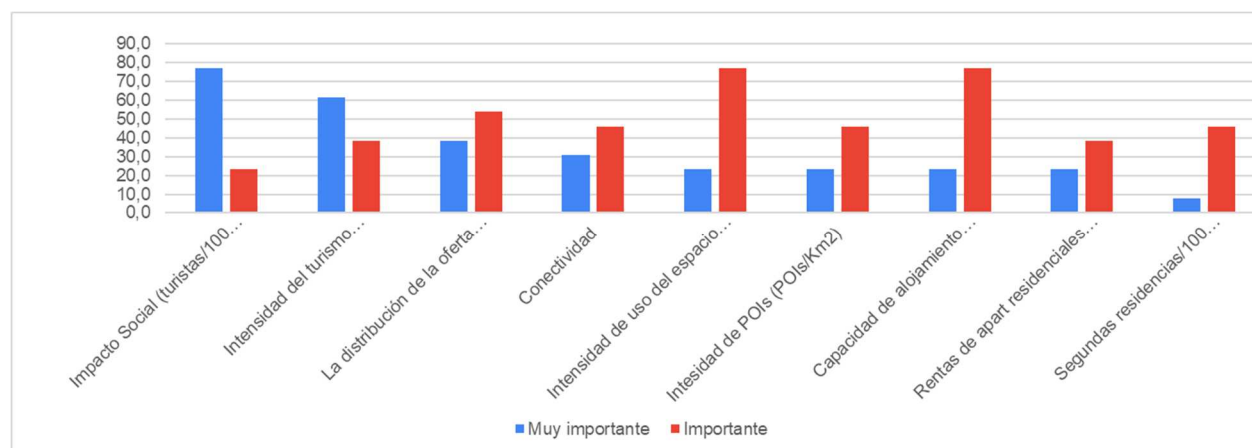
Fuente: Elaboración propia

En este caso, y dado que como se ha visto, el principal problema es contar con datos, se les ha preguntado por el tipo de datos disponibles, confirmando esas dificultades. Las respuestas demuestran que alrededor de menos de la mitad afirma tener datos sobre las empresas y servicios que cuentan con algún tipo de certificación (Biosphere, ISO 14001,... (46%) siendo el indicador más utilizado. El resto de los indicadores planteados como el número de empresas y servicios que están tomando medidas de eficiencia energética o de gestión de residuos solo lo registran una o dos empresas, y otros indicadores como la monitorización de la Huella de Carbono, directamente ninguno.

4.4. Sostenibilidad social

Siguiendo el modelo de otras secciones se les preguntaba por la importancia que daban a una serie de indicadores para medir la saturación turística, y sobre el tipo de datos que registran y utilizan relativos a la sostenibilidad social. En cuanto a la importancia de los indicadores propuestos, en general, todos ellos se valoran como importante. La medición de la "intensidad del turismo" tanto en número de turistas por residente (77%) como en número de pernoctaciones por residente (61,5%) son las que se consideran en mayor medida como muy importantes, y el total de los encuestados lo considera importante. Otros factores como la intensidad del uso del espacio (entradas/km²) o la capacidad del alojamiento (plazas/residentes) se consideran importantes, pero con menor intensidad. En menor medida pero también considerando cierto grado de importancia desde el punto de vista de la sostenibilidad social se mencionan: la distribución de la oferta turística en el territorio, la conectividad, la intensidad por km² de los Puntos de Interés Turístico (POIs), el valor de las rentas de apartamentos residenciales ubicados en zonas de fuerte presión turística o el número de segundas por cada cien hogares.

Figura 6. Importancia percibida de los indicadores para medir la sostenibilidad social



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los datos que ya se están registrando y/o estudiando desde los diferentes observatorios, los porcentajes disminuyen de forma notable. Con los datos que más se está trabajando es con el análisis de los flujos de turistas (61%), la realización de estudios ad-hoc de percepción ciudadana sobre el turismo (46%), el número de lugares protegidos (parques naturales, figuras de patrimonio histórico,...) y la satisfacción de los residentes con el desarrollo de la actividad turística (38% en ambos casos) y en menor medida con estudios específicos de residentes de Puntos de Interés Turístico (POIs), gentificación, espacios protegidos. De forma puntual se están realizando algún sociómetro sobre el turismo y tratando de medir el grado de participación ciudadana en el diseño de planes y acciones turísticas.

En este sentido hay que destacar que en muchos casos son estudios puntuales o ad-hoc en algunos momentos o hacia determinadas problemáticas, lo que limita mucho la monitorización de estos parámetros y poder analizar su evolución.

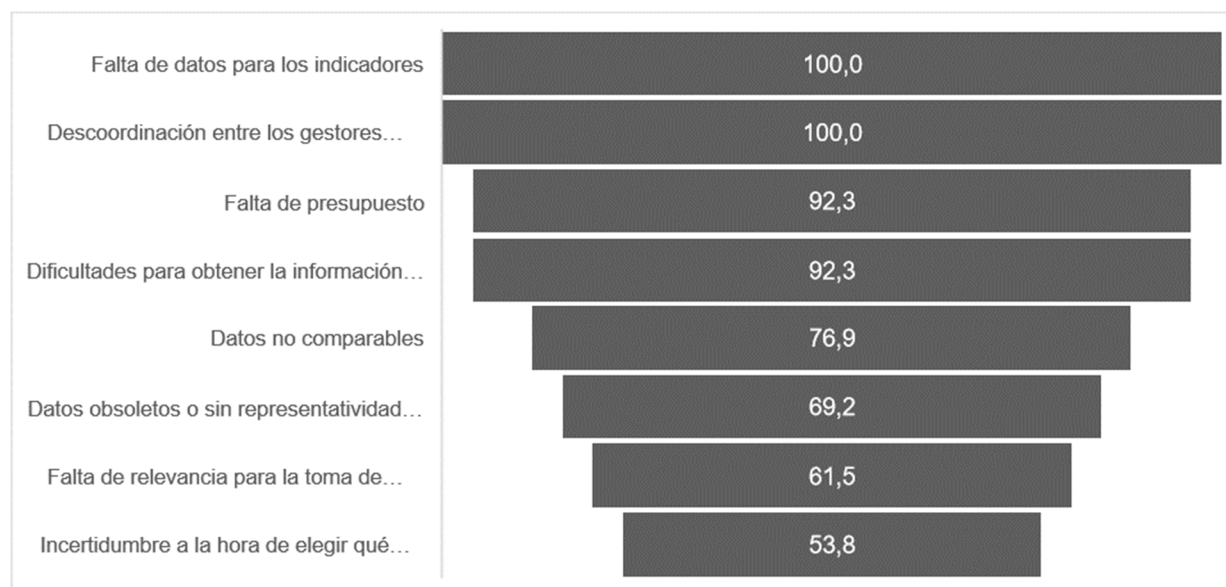
Aunque la accesibilidad suele requerir de un apartado propio, los resultados de la encuesta muestran que en ese sentido no se están registrando demasiados datos y entre los que se mencionan estarían el porcentaje de servicios de transporte público y habitaciones en hoteles accesibles, además de los servicios y actividades accesibles (diseño para todos). La mayoría señala no estar trabajando con esos datos o no todavía.

4.5. Barreras a la inclusión de indicadores de sostenibilidad

Tal y como se mencionaba en los objetivos de este estudio, uno de los principales era identificar cuáles son las principales barreras y dificultades para la inclusión de estos de este tipo de indicadores de medición. Los resultados confirman lo leído en estudios similares o en los principales informes, y el total de los participantes en la encuesta identifican una importante descoordinación entre los gestores turísticos y proveedores de datos y una notable falta de datos para los indicadores. En menor medida, pero casi todos (92%), insiste en las dificultades además de falta de presupuesto. En menor medida se menciona que los datos no son comparables, son obsoletos o sin representatividad temporal.

Es importante señalar que, aunque por encima de la mitad, son menos los centros que creen que este tipo de indicadores no son relevantes para la toma de decisiones o falta de conocimiento al respecto, ya que solo la mitad de la muestra señala como importante la incertidumbre a la hora de elegir qué indicadores usar.

Figura 7. Barreras percibidas para la consecución y uso de indicadores de sostenibilidad (%)



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a si se está haciendo algún tipo de seguimiento de la recuperación del sector tras la pandemia, las respuestas son variadas. Desde observatorios que eestán desarrollando un modelo de gestión para saber cómo se ha ido recuperando el sector en los destinos pequeños y medianos y ayudarlos a tener mayor control de su destino, así como mayor medición de indicadores hasta aquellos que citan la realización de estudios ad-hoc de carácter más cualitativo con el sector privado para palpar el pulso de esa recuperación. Pero en general se sigue trabajando con un seguimiento a través de informes periódicos, mensuales y/o cuatrimestrales con los indicadores más "tradicionales" mostrando variaciones interanuales y variaciones respecto 2019.

5. Documentos de referencia

Autor/ Institución	TÍTULO	Año	Descriptivo
Naciones Unidas	Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	2022 (Última revisión)	Listado de los 17 ODS desglosado por indicadores de medición. Indicadores genéricos, no específicos para el turismo
Naciones Unidas	Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012 Marco Central	2016	Mención de indicadores sobre el uso de energía, consumo de agua y emisiones al aire. Insumo bruto de energía / de agua / De productividad e intensidad
UNWTO	Recommendations for the transition to a green travel and tourism economy	2021	Proyectos para promover un turismo inclusivo basado en los principio del turismo sostenible en términos de personas, planeta y prosperidad.
UNWTO	International Recommendations for Tourism Statistics	2008	Es el marco metodológico integral para la recolección y compilación de estadísticas de turismo en todos los países, independientemente del nivel de desarrollo de sus sistemas estadísticos. La publicación también contiene una gran cantidad de información que podría ser de interés para usuarios de datos que deseen comprender mejor la naturaleza de los datos turísticos. Además, se proporciona orientación general con respecto a las fuentes de datos y los métodos de compilación de datos.

European Commission	Environmental indicators: Typology and overview	1999	<p>Technical report No 25/1999</p> <p>The purpose of this paper is to introduce the EEA 'Typology of indicators' and the DPSIR framework (Driving forces, Pressure, State, Impact, Response) used by the European Environment Agency in its reporting activities.</p>
European Commission	El Sistema Europeo de Indicadores Turísticos	2016	<p>Herramienta de referencia.</p> <p>Sistema europea de indicadores turísticos para la gestión de destinos sostenibles; explicación del ETIS, aplicación de indicadores, definición de tipos, ejemplo...</p>
European Commission	Study on Mastering data for tourism by EU Destinations	2022	<p>Informe realizado en el contexto del proyecto "Destinos turísticos inteligentes" tiene como objetivo contribuir a la base de conocimientos para los destinos europeos que desean volverse más inteligentes en su desarrollo y gestión del turismo. Se centra en cómo los destinos europeos utilizan hoy en día los datos para el turismo, destacando las características y las condiciones favorables, los desafíos, las buenas prácticas, las tendencias, los casos de cooperación y proponiendo un conjunto preliminar de recomendaciones para acciones futuras.</p>
European Commission	EU SDG Indicator set 2021 Result of the review in preparation of the 2021 edition of the EU SDG monitoring report	2021	<p>This paper describes the result of the review launched on 25 September 2020, in preparation of the 2021 edition of the EU SDG monitoring report (the "2021 review"). Annex 1 summarises the principles and selection criteria for the EU SDG indicators. Annex 2 shows the characteristics of the 2021 EU SDG indicator set. Annex 3 gives an annotated overview of the modifications in view of the 2021 EU SDG monitoring report, including indicators on the 'on hold' list</p>
Smart Tourist Destination <i>European Commission</i>	EU guide on data for tourism destination	2022	<p>Análisis de megatendencias en 3 áreas: cambios socio-dmográficos, progreso tecnológico y desarrollo sostenible. Identifican</p> <p>Tipos de datos según fuentes: usuarios, transacciones, dispositivos y otros.</p> <p>Los retos de los destinos frente a los datos (7)</p>

SOLABILITY <i>Sustainable Solutions</i>	The Global Sustainable Competitiveness Index (GSCI)	2021 (Última edición)	<p>Análisis de la competitividad sostenible (2021). Ranking</p> <p>El GSCI mide la competitividad de los países en función de 189 indicadores cuantitativos medibles derivados de fuentes confiables, como el Banco Mundial, el FMI y varias agencias de la ONU. Los 189 indicadores se agrupan en 6 subíndices: capital natural, eficiencia e intensidad de los recursos, cohesión social, capital intelectual, sostenibilidad económica y eficiencia de la gobernanza.</p> <p>Indicadores genéricos, no específicos para el turismo</p>
OECD	How's life? 2020 Measuring Well-Being	2020	<p>Indicadores para medir si la vida está mejorando para las personas en 37 países de la OCDE y 4 países asociados. En la última edición se utilizan más de 80 indicadores, que cubre los resultados de bienestar actuales, las desigualdades y los recursos para el bienestar futuro.</p> <p>Indicadores genéricos, no específicos para el turismo</p>
OECD	Measuring the distance to the SDGs in regions and cities	Web	<p>Herramienta que a nivel subnacional (ciudades y regiones) señala la "distancia" de su posición actual con respecto a la Agenda 2030 para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).</p> <p>Con sus más de 100 indicadores, genéricos, no específicos para el turismo.</p>
OECD	The OECD Inventory of Circular Economy indicators	2021	<p>El Inventario recopila 474 indicadores para el Informe 2020: La Economía Circular en Ciudades y Regiones. Pretende ser una herramienta dinámica que se actualizará, siguiendo el progreso ciudades, regiones y gobiernos nacionales están haciendo en la medición en el avance hacia la economía circular.</p>
OBSERVATORIOS			
Fundació Mallorca Turisme	Plan de Trabajo Mallorca - Candidata Observatorio OMT		<p>Acciones a desarrollar para convertirse en observatorio de la OMT.</p>

OTBarcelona (Ciudad-región)	Informe de la actividad turística - Perfil del turista - Gasto de turista	2021	Análisis del perfil del turista y su gasto durante el 2021, incluyendo indicadores de monitorización de sostenibilidad.
OTBarcelona (Ciudad-región)	Informe de la actividad turística - Oferta de Alojamiento - Demanda Turística - Infraestructuras	2021	Análisis de la oferta de alojamiento, la demanda turística y las infraestructuras, incluyendo indicadores de monitorización de sostenibilidad.
OTBarcelona (Ciudad-región)	Informe de la actividad turística - Valoración - mercado de trabajo - Sostenibilidad	2021	Análisis de la valoración de los turistas y la ciudadanía junto a la economía y la sostenibilidad, incluyendo indicadores de monitorización de sostenibilidad. CAPÍTULO DEDICADO A INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD
INVATTUR	Measuring the progress of smart destinations: The use of indicators as a management tool	2021	Entender la situación actual de una serie de destinos turísticos en términos de su nivel de progreso para convertirse en un destino inteligente, mediante el desarrollo de un sistema de indicadores y su aplicación. Indicadores para medir destinos inteligentes, incluye la dimensión sostenible. (Pág. 14 - Tabla A1)
Observatorio Turístico de Navarra	Resumen principales Indicadores Turísticos 2021	2021 (Última edición)	Infografía resumen de los indicadores utilizados por el observatorio: Fuentes: Alojamientos / Empleo / Viajeros / Oficinas / Camino de Santiago
Visit Valencia	Cálculo de la Huella de Carbono de la Ciudad de València	2019	Los tCO2-eq consumidos en base a la tipología del turista y sus actividades e infraestructuras.
Visit Valencia	Cálculo de la Huella hídrica de la Actividad Turística de la Ciudad de València	2019	Los hm3 consumidos en base a la tipología del turista y sus actividades e infraestructuras.

Ajuntament de València, Visit València, Global Omnium	Estrategia sostenibilidad turística VLC 2030		Pasos a seguir y cumplir con visión en la Agenda 2030, en la Declaración de emergencia climática y la recuperación Post Covid-19. No.
Meridiano Zero (Navarra)	Turismo inteligente en recursos naturales - Una metodología propia		Actividades para mejorar el impacto turístico en diferentes areas de actuación.

6. Referencias académicas

López López A. y De Esteban Curiel J.	Turismo, internet e indicadores ambientales de sostenibilidad	Observatorio Medioambiental	2008	La evolución de Internet de la mano del turismo, junto a la necesidad de indicadores para medir la sostenibilidad del sector turístico. Indicadores ambientales, Turismo (Tabla 3. Pág. 193) Residuos y electricidad (Figura 7. Pág. 197)
Francas Peral, Fco J. et al.	El indicador sintético DCP como instrumento de medición de la sostenibilidad turística	Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA	2009	Propuesta de indicadores sintéticos que cuenten con una subjetividad mínima y análisis de la sostenibilidad en destinos costeros de Andalucía. Indicadores de turismo sostenible
Anna Torres Delgado	Turismo y sostenibilidad. Una propuesta metodológica para el estudio de la sostenibilidad turística a escala municipal	Investigaciones turísticas	2013	Desarrollo de una metodología basada en indicadores y conclusiones. Cataluña e ISOST.
Asepelt España	El estado del medio ambiente en las comunidades autónomas españolas: una primera aproximación	Informe	2007	Metodología de la evaluación del estado sobre el medio ambiente. No de turismo, si medioambientales (Cuadro 3.1 Pág 10
Carlos Jurado Rivas y Marcelino Sánchez Rivero	Indicadores de sostenibilidad turística y gestión de las ciudades patrimonio mundial	Gran Tour, Revista de Investigaciones turísticas	2022	Análisis de la evolución de los indicadores de sostenibilidad turística, y su aplicación en espacios patrimoniales, junto a los problemas encontrados en la práctica.
Cipriano Juárez Sánchez-Rubio	Indicadores hídricos de sostenibilidad y desarrollo turístico y residencial en la costa blanca (Alicante)	Boletín de la A.G.E.	2008	Actuaciones para asegurar el suministro urbano que está creciendo y para hacer posible la sostenibilidad del desarrollo turístico y residencial. Indicadores hídricos de sostenibilidad / de presión del agua / de respuesta
Daniela Fernanda Thiel Ellul, Universidad de Málaga	Medición y análisis de la sostenibilidad: Indicadores sintéticos a través de métodos multicriterio y su relación con el turismo en el litoral de Andalucía	Tesis Doctoral	2014	Relación turismo-sostenibilidad y características de los indicadores. Indicadores sintéticos de sostenibilidad aplicados al turismo (3.3. + Cuadro III.2)
Danielle Pimentel de Oliveira Santos	Diseño de un sistema de indicadores, amparado en los 17 objetivos del desarrollo sostenible (ONU), para la creación de un indicador sintético en destinos turísticos litorales	Tesis Doctoral	2019	Contextualización del sector y la sostenibilidad para adentrarse en la propuesta de indicadores para medir la sostenibilidad turística. Cuadro 13. Pág 190.

Francisco Javier Blancas Peral	Indicadores sintéticos de turismo sostenible: Una aplicación para los destinos turísticos de Andalucía	Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA Rect@	2010	Introducción al turismo sostenible, proceso de creación de indicadores, propuesta y resultados; aplicación en Andalucía. Indicadores teóricos de turismo sostenible de la dimensión social, económica y ambiental. (Tablas 1,2,3. Pág 22)
Fernando Gutierrez-Fernandez, Victor Cloquell Ballest, Vicente Cloquell Ballester	Propuesta de un sistema de indicadores de sostenibilidad para áreas naturales con uso turístico, validado mediante consulta a terceros	Anuario Turismo y Sociedad	2012	Análisis y selección de sistemas de indicadores y creación de un modelo basado en el desarrollo sostenible. Incluyendo una consulta a la comunidad. Sistemas de indicadores (Pág. 69)
Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante	Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible: propuestas para la creación de un sistema de indicadores	Informe	2001	Propuesta para la aplicación de indicadores de sostenibilidad en procesos de desarrollo turístico. Información sobre como debe de ser y que debe de cumplir un indicador (Pág 14. 2.1.-Síntesis...)
J. Fernando Vera Rebollo y Josep A. Ivars Baidal	Indicadores de sostenibilidad para destinos maduros: balance y propuesta de aplicación	Libro	2004	Conceptualización y resultados/problemas de la aplicación de indicadores, datos útiles sobre la búsqueda de información, la metodología y la validez.
Juana Catalina Cordero Fernández de Córdoba	Propuesta de un sistema de indicadores de sostenibilidad turística para destinos urbanos	Ara: Revista De Investigación En Turismo	2017	Listado de indicadores teóricos aplicados en cinco destinos urbanos y sus resultados. Tabla 2 (Pág. 46-6)
Luis Miret-Pastor, María-del-Val Segarra-Oña, Ángel Peiró-Signes	¿Cómo medimos la Ecoinnovación? Análisis de indicadores en el Sector Turístico	Tec Empresarial	2011	Como medir la eco-innovación analizando las ventajas e inconvenientes de las herramientas. Certificados ambientales como indicadores, no propios del turismo
María del Carmen Cañizares Ruiz	Sostenibilidad y turismo: de la documentación internacional a la planificación en España "Horizonte 2020"	Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles	2013	Revisión de documentación de carácter intencional institucional. Pág. 72
María Pilar Flores Asenjo y María Concepción Parra Meroño	Indicadores de capacidad de carga del turismo	TURyDES	2010	Desarrollo de una propuesta de indicadores para medir la carga de infraestructuras y la carga social. Básicos de sostenibilidad
Ráquel Álvarez Díaz	Selección de indicadores para la evaluación del desarrollo sostenible de un destino turístico. Aplicación al municipio de Gijón	Trabajo de Fin de Máster	2015	Propuesta de un sistema de indicadores y su aplicación en Gijón. Ministerio de Medio Ambiente, 2003.

Raúl Hernández-Martín y Javier Mendoza-Jiménez	Una propuesta metodológica para la medición de la sostenibilidad del turismo a escala local	Cuadernos económicos de ICE	2017	Desarrollo de una metodología para construir un sistema de indicadores sobre la sostenibilidad turística.
Jesús Rivas García y Marta Magadán Díaz	Los indicadores de sostenibilidad en el turismo	RESTM4 Revista de economía, sociedad, turismo y medio ambiente	2007	Presentación de indicadores de turismo sostenible y sus medidas.
Universidad de Valencia y Universidad Externado de Colombia	Comparativa de indicadores de sostenibilidad para destinos desarrollados, en desarrollo y con poblaciones vulnerables	Annals of Tourism research en Español	2007	Valoración de los impactos que tiene el turismo en diferentes espacios y propuesta de indicadores en base a los resultados obtenidos.
Universidad de Zaragoza	Propuesta de indicadores ambientales para un turismo sostenible en la ciudad de Zaragoza	Geographicalia	2014	Propuesta de indicadores para contar con un instrumento de gestión que facilite el trabajo del desarrollo sostenible en Zaragoza.

ANEXO I. Presentación y carátula de la encuesta (castellano)



Midiendo la sostenibilidad en turismo / *Measuring sustainability in tourism*

El siguiente cuestionario ha sido diseñado con el objetivo de analizar el desarrollo de indicadores de medición de sostenibilidad para el sector turístico y la pertinencia de su uso en el marco del proyecto 'Observatorios y sostenibilidad' que están desarrollando la Diputación Foral de Gipuzkoa junto a la Universidad de Deusto.

Las preguntas están basadas, principalmente, en los indicadores de sostenibilidad propuestos por la [International Network Sustainable Tourism Observatories](#) (INSTO, UNWTO), el [EU Tourism Dashboard](#) e iniciativas pioneras como el [Observatorio del Turismo en Barcelona: ciudad y región](#). La estructura del cuestionario sigue la línea de las mismas, respetando las áreas de clasificación utilizadas en trabajos previos.

Este cuestionario es totalmente anónimo y no te llevará más de diez minutos.