

# ECONOMÍA CIRCULAR Y TURISMO. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA HOTELERA: EL CASO DE LAS ISLAS CANARIAS<sup>1</sup>

Carlos Rodríguez Robaina<sup>2</sup>, Carmen Florido de la Nuez<sup>3</sup>, Marta Jacob Escauriaza<sup>4</sup> y Francisco López del Pino<sup>5</sup>

**Resumen:** Es un hecho reconocido que la industria del turismo es y ha sido vital para el desarrollo de la economía española y más en concreto de las Islas Canarias. Sin embargo, el desarrollo del sector turístico tiene consecuencias negativas para el medio ambiente, como el consumo de altos niveles de recursos y la producción de residuos. Es por ello que la economía circular cobra especial importancia al proponer modelos de producción con cero emisiones/residuos a través de la creación de procesos circulares e inclusivos. El desarrollo de una economía turística circular podría contribuir a lograr el uso sostenible de los recursos, mejorando la eficiencia de la industria turística y alcanzando el desarrollo sostenible del sector. Sin embargo, para que las empresas alojativas tengan incentivos adecuados para adoptar medidas de reciclaje y reconversión de residuos en recursos, este trabajo propone reducir el radio de acción de la economía circular. Al permitir a los establecimientos reutilizar sus propios residuos se posibilitaría recuperar una mayor parte de la inversión medioambiental.

**Palabras clave:** economía circular; turismo; medioambiente; incentivos.

**Códigos UNESCO:** 531290, 530502, 530601

**Abstract:** It is recognized that the tourism industry is and has been vital for the development of the Spanish economy and more particularly for the Canary Islands economy. However, tourism development has negative environmental consequences, such as consumption of high levels of resources and the production of waste. That is why circular economy is particularly important by proposing production models with zero emission/waste through the creation of circular and inclusive processes. The development of a tourism circular economy might help to achieve the sustainable use of the resources, improving the efficiency of the tourist industry and reaching the sustainable development of the sector. However, for the accommodation companies to have adequate incentives to adopt measures for the recycling and conversion of waste into resources, this work proposes to reduce the radius of action of the circular economy. By allowing establishments to reuse their own waste, it would lead to recover a greater part of the environmental investment.

**Keywords:** circular economy; tourism; environment; incentives.

---

<sup>1</sup> Este trabajo es un resultado del proyecto “R+D+i Towards Aquaponic Development in the UP islands and the Circular Economy (ISLANDAP, MAC/1. 1ª/207)”, financiado con fondos FEDER dentro del programa INTERREG MAC 2014-2020.

<sup>2</sup> Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, [carlos.robaina@ulpgc.es](mailto:carlos.robaina@ulpgc.es)

<sup>3</sup> Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Departamento de Análisis Económico Aplicado e Instituto de Turismo y Desarrollo Sostenible (TIDES), [carmen.florido@ulpgc.es](mailto:carmen.florido@ulpgc.es)

<sup>4</sup> Universitat de les Illes Balears. Departamento de Economía Aplicada, [marta.jacob@uib.es](mailto:marta.jacob@uib.es)

<sup>5</sup> Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Departamento de Análisis Económico Aplicado e Instituto de Turismo y Desarrollo Sostenible (TIDES), [francisco.lopez@ulpgc.es](mailto:francisco.lopez@ulpgc.es)

## 1. INTRODUCCIÓN

El turismo es una actividad de indudable importancia en el conjunto de la economía española, y en especial de las Islas Canarias. Según los datos del informe IMPACTUR 2017 los 15,9 millones de turistas que se recibieron en Canarias en 2017 generaron unos ingresos de 15.573 millones de euros. El turismo supone ya un 35,2% del Producto Interior Bruto de la economía canaria (Exceltur, 2018), y, según datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2017), cuatro de cada diez trabajadores de las Islas (el 40,3%) trabajaban en el sector turístico, lo que supone 326.970 puestos de trabajo entre directos e indirectos, lo que triplica la media nacional de empleos en el sector turístico. Sin embargo, los impactos del turismo van más allá de su mera dimensión económica. Cooper y Hall (2008) consideran que, además de los impactos económicos, la actividad turística tiene también impactos en las dimensiones social/cultural y en la medioambiental. Este trabajo se centra principalmente en los impactos medioambientales del turismo.

La preocupación por los impactos medioambientales del turismo ha venido creciendo en los últimos tiempos. Desde la Conferencia de Río de Janeiro de 1992, donde se institucionaliza el concepto de sostenibilidad, y se ha empezado a acuñar el término de “turismo sostenible” que la OMT (UNWTO, 2004) define como “aquel que conduce a la *gestión de todos los recursos* disponibles en una forma en que las necesidades económicas, sociales y estéticas pueden ser satisfechas manteniendo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sustentan la vida”. La sostenibilidad en el turismo requiere, por tanto, de una gestión óptima de los recursos, tal como se pone de manifiesto en la Carta Mundial de Turismo sostenible (2015) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Naciones Unidas, 2015).

El desarrollo del sector turístico tiene claras consecuencias negativas para el medio ambiente como, por ejemplo, el deterioro de la fauna y flora, la contaminación, la erosión y destrucción de ecosistemas o el agotamiento de los recursos naturales, además del impacto visual (véase, por ejemplo, Hunter y Green, 1995). Canarias, por su condición de archipiélago, es un destino muy vulnerable y con unos recursos muy reducidos, por lo que uno de los problemas más graves asociados al desarrollo de la actividad turística en las Islas Canarias es, por un lado, el consumo de altos niveles de recursos y, por otro, la generación de residuos. La gestión adecuada y sostenible de los recursos se antoja un elemento clave en las políticas turísticas actuales y futuras.

### 1.1. Objetivos

El objetivo de este trabajo es poner en el centro del debate turístico la relación entre recursos y residuos según un enfoque de Economía Circular, en la que se pretende que el valor de los productos, los materiales y los recursos (agua, energía, etc.) se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, lo que reduce al mínimo la generación de residuos. La implantación de sistemas circulares en el sector turístico podría contribuir a un uso más sostenible de los recursos, mejorando la eficiencia y sostenibilidad de la industria turística. Para ello, este trabajo presenta la Economía Circular (en adelante, EC) y sus numerosos beneficios al sector turístico, recogiendo algunas buenas prácticas llevadas a cabo por establecimientos hoteleros a nivel mundial y más en concreto de la isla de Gran Canaria y proponiendo una serie de acciones a implementar en un futuro próximo.

## 1.2. Metodología de trabajo

La metodología empleada en este trabajo es un análisis del estado de la cuestión de la EC y su relación con el sector turístico mediante una revisión de la literatura académica y de la guía de buenas prácticas llevadas a cabo por algunos establecimientos hoteleros de la isla de Gran Canaria e incorporar posibles prácticas que se han aplicado con éxito en entornos insulares, aunque con distintas especificidades, que podrían acelerar la transición hacia una economía circular.

El presente trabajo se estructura como sigue: en primer lugar, se lleva a cabo un análisis de la importancia del turismo en la economía española en general y de las Islas Canarias en particular, se explica la relación existente entre la actividad turística y el medio ambiente y se enumeran los problemas medio ambientales asociados al turismo. A continuación, se define el concepto de Economía Circular y se analizan sus beneficios. Posteriormente, se presentan algunas acciones llevadas a cabo por el sector hotelero en materia de EC y gestión de residuos y se analiza la actitud y conocimiento sobre el concepto y prácticas circulares de la población residente de dos destinos turísticos maduros (las Islas Canarias y las Islas Baleares). Por último, se identifican los nuevos retos y acciones futuras a implementar.

## 2. TURISMO Y MEDIO AMBIENTE

Actualmente el turismo mueve cada año a miles de millones de viajeros y según las previsiones a largo plazo de la OMT la cifra seguirá creciendo a un promedio de un 3,3 % anual hasta 2030, hasta alcanzar los 1.800 millones<sup>6</sup> (UNWTO, 2015). Según los últimos datos de la Organización Mundial del Turismo (UNWTO, 2017), la industria turística española es actualmente la segunda más potente del mundo por ingresos y la tercera en término de llegada de turistas, constituyéndose de esta forma en una pieza clave para el desarrollo de la economía del país<sup>7</sup>. Los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE; 2017) muestran que, en el año 2017, España recibió 82 millones de visitantes que generaron unos ingresos de más de 87.000 millones de euros, lo que eleva la contribución del turismo a la economía nacional hasta el 14.9% del PIB<sup>8</sup>. En Canarias la cifra de turistas se situó en 2017 en 15,9 millones, que generaron unos ingresos de 15.573 millones de euros y aportaron el 35.2% del PIB (Exceltur, 2018). Las cifras del Ministerio de Empleo y Seguridad Social recogen que en 2017 este sector generó en España 2.297.331 puestos de trabajo (77.501 de los cuales fueron nuevos empleos); en el caso de las Islas Canarias, el turismo representa un 40,3% del empleo, lo que supone 326.970 puestos de trabajo entre directos e indirectos<sup>9</sup>.

En paralelo a este crecimiento del turismo, sus impactos medioambientales también han ido creciendo. El turismo no solo ha transformado el aspecto físico de las zonas turísticas, sino que ha generado importantes trastornos ecológicos, tales como, destrucción de ecosistemas, disminución de la cantidad y calidad del agua, empobrecimiento y contaminación de los suelos, extinción de múltiples especies de flora y fauna, depredación pesquera, contaminación de mar, etc. (López-Pardo y Palomino, 1998). Sin embargo, el turismo se ha

---

<sup>6</sup>Panorama OMT del turismo internacional. <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416875>

<sup>7</sup>Panorama OMT del turismo internacional <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419043>

<sup>8</sup>España logra un récord de llegadas en 2017 con 82 millones de turistas internacionales. <http://www.mincotur.gob.es/es-es/gabineteprensa/notasprensa/2017/documents/180110%20np%20balance%20turismo%202017.pdf>

<sup>9</sup> El sector turístico en España creció un 4,4% en 2017 con 77.500 nuevos empleos.

<http://www.europapress.es/turismo/nacional/noticia-sector-turistico-espana-crecio-44-2017-77500-nuevos-empleos-2018011120918.html>

convertido en un regenerador de la preocupación por el medio ambiente: este aumento de los impactos ambientales ha venido acompañado de un crecimiento de la conciencia medioambiental del turista, que cada vez desea un mayor respeto al entorno, lo cual ha reorientado la gestión de los destinos turísticos de forma que su sostenibilidad es ahora una de las principales preocupaciones. Muestra de esto es la consolidación de fenómenos como el ecoturismo, el turismo verde, el turismo sostenible u otras denominaciones similares, que ponen el foco en la calidad y el respeto medioambiental. Como se señala en la Carta Mundial del Turismo Sostenible +20 (UNWTO, 2015) “El turismo debe ser compatible con la conservación de la naturaleza y de la biodiversidad, ya que un medio ambiente sano constituye un recurso turístico fundamental y sirve para tomar conciencia del valor intrínseco de la naturaleza para todos”.

De la correcta interacción con el medio ambiente pueden derivarse beneficios en tres direcciones (véase Fuller ,1999): En primer lugar, pueden conseguirse objetivos financieros por la reducción de costes, gracias al uso de tecnologías más limpias, e incluso es posible la diferenciación de la oferta en base al calificativo “verde”. No obstante, el camino (transición) hacia una economía circular no es solo la implementación de ajustes para reducir los impactos negativos del modelo industrial (externalidades negativas que provoca la actividad productiva); también representa un cambio hacia la sostenibilidad a largo plazo, “sostenibilidad integral”, promoviendo los beneficios ambientales y sociales, y generando oportunidades comerciales y económicas. En segundo lugar, es posible la satisfacción de las necesidades de los clientes, incluso en mayor medida. Finalmente, existe un evidente beneficio derivado de la mejora del medio ambiente, consecuencia de la reducción de los impactos negativos.

Los impactos de la actividad turística sobre el medio ambiente pueden dividirse en tres grandes grupos:

- (i) Impactos relacionados directamente con la *realización de la actividad sobre el territorio* en el que se lleva a cabo. Entre estos impactos destacan: situar en espacios con alto valor ambiental las instalaciones de turismo y hostelería, no respetar las tradiciones culturales de la zona, crear barreras artificiales en la dinámica natural de formación y regeneración de playas o construir en espacios naturales de forma que se alteren los ecosistemas originales. Casasola (1990) sostiene que en ocasiones el turismo genera contaminación arquitectónica (en forma de "choques" entre el ambiente construido y el propio de la zona) así como sobrecarga de la infraestructura (cuando la intensidad de las visitas supera la capacidad de la infraestructura prevista) generando congestión y contaminación.
- (ii) Impactos ambientales *producidos en la entrada de recursos* al establecimiento (consumo de productos, recursos, etc.). Entre las prácticas que generan estos impactos están: emplear materiales de un solo uso (vasos plásticos en vez de cristal, manteles de papel en vez de tela), usar papel no reciclado, sacar folletos publicitarios sin controlar el número realmente necesario, derrochar alimentos, almacenándolos de una forma inadecuada y permitiendo que pierdan sus cualidades alimenticias, calculando mal las cantidades a emplear de manera que se produzcan sobras, etc.
- (iii) Finalmente, impactos *del proceso de salida de recursos*, ya sea por contaminación o *generación de residuos*. Éstos provienen de una inadecuada gestión de los residuos (no separando los distintos tipos de residuos, no gestionando su salida a través de los sistemas integrados o gestores autorizados, etc.).

En la generación de residuos, el turismo juega un papel relevante, no sólo por la gran cantidad de turistas que recibimos, sino también por el mayor volumen de residuos per cápita de los turistas en comparación con la población residente. Un turista genera dos veces más basura que un residente (véase González Camazón, 2016), lo que provoca que, según la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA, 2010), el turismo sea responsable del 6,8% de los residuos producidos en Europa. En Canarias, este porcentaje sube significativamente: si consideramos una población residente de 2.126.779 habitantes<sup>10</sup>, y una entrada de 15.975.507 turistas en 2017 con una estancia media de 9,17 días<sup>11</sup> se obtendría (considerando que un turista genera el doble de residuos que un residente) que los turistas son responsables del 27,4% de los residuos de Canarias.

Muchos de estos residuos serían evitables con una adecuada gestión; por ejemplo, en relación a los desperdicios alimentarios de la industria turística, algunos estudios estiman que más del 60% son evitables. Lograr reducir la generación de residuos en las actividades turísticas, mediante la prevención, la reducción, el reciclaje y la reutilización es uno de los aspectos recogidos en la “Carta Mundial del Turismo Sostenible +20” firmada en noviembre de 2015 en Vitoria que, en definitiva, vincula los impactos (iii) y (ii) anteriores (residuos y recursos), y enlaza con el concepto de EC, entendida en general como un modelo de producción y consumo basado en la reconversión de residuos en recursos, lo que permitiría la reducción en ambos, al afirmar que “El turismo debe proporcionar soluciones innovadoras para ser más eficiente en el manejo de los recursos en el contexto de una EC, evitando la generación de residuos, aumentando la eficiencia y reduciendo el consumo y la contaminación”, yendo más allá de los límites de nuestra empresa y sector, considerando las oportunidades que brinda el entorno y buscando nuevas oportunidades de negocio más dinámicos.

### 3. ECONOMÍA CIRCULAR Y TURISMO

Actualmente la actividad económica sigue un modelo lineal de producción y consumo: extracción-producción y consumo-desecho que agota los recursos naturales y genera residuos a un nivel que es claramente no sostenible desde el punto de vista medioambiental. En este contexto, parece necesario encontrar un nuevo modelo de producción más holístico que elimine la obsolescencia programada, mediante la transformación de “productos” en “sistemas” en los que la ecuación coste de producción-daño ambiental-precio producto se optimice, generando beneficios para el medioambiente, rentabilidad para las empresas y precios más bajos para el consumidor.

Surge así la EC como un modelo económico que se interrelaciona con la sostenibilidad, y cuyo objetivo es que el valor de los productos, los materiales y los recursos (agua, energía, etc.) se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, reduciendo al mínimo la generación de residuos. Se trata de implementar una nueva economía, circular -no lineal-, basada en el principio de «cerrar el ciclo de vida» de los productos, los servicios, los residuos, los materiales, el agua y la energía, reconsiderando a los residuos como nuevos recursos susceptibles de ser reutilizados en el sistema. La Fundación Ellen MacArthur (2013) considera la EC como un sistema industrial restaurativo o regenerativo por intención y diseño, y propone modelos de producción con cero-emisiones/residuos a través de la creación de procesos circulares e inclusivos. Por tanto, se elimina el concepto de residuo y se reemplaza el concepto de *final del ciclo de vida del producto* por el de *bucle cerrado o feedback*.

---

<sup>10</sup> ISTAC. Avance del Padrón 1/1/2018.

<sup>11</sup> Promotur. Estadísticas de turismo receptor 2017 (incluye llegadas internacionales y nacionales).

La EC como nuevo modelo económico, por tanto, tiene sus orígenes en la economía ambiental cuyo objetivo es la integración de la ciencia con la sustentabilidad y el desarrollo sostenible (Andersen, M.S, 2007). La gran aportación de la economía ambiental es la introducción de externalidades negativas a los precios del mercado, de forma que éstos reflejen los costes de recuperación ambiental, inclusión social, disminución de la brecha económica-social y, costes de producción ecológicamente eficientes al crear los productos y servicios. La EC, por su parte, tiene como objetivo que los productos, insumos y materias primas, carezcan de impactos negativos y mantengan su utilidad y valor en todo momento, haciendo este valor máximo a través de la recuperación y regeneración de los materiales. Por tanto, refleja el “flujo circular de recursos, materiales y energías” es decir, una baja explotación de recursos, un elevado uso de materiales y productos, un bajo consumo de energías y la reducción de residuos y emisiones contaminantes, promoviendo reducir el uso de recursos vírgenes y adoptar tecnologías limpias, vinculando así el desarrollo económico global al consumo de recursos finitos.

Hasta hoy el sector turístico no ha recibido mucha atención en el marco de desarrollo de la EC ofreciendo distintas alternativas y análisis de este modelo de negocio. Sin embargo, la EC tiene un gran potencial para que las empresas turísticas alcancen mayor sostenibilidad y rentabilidad fundamentalmente en la provisión de servicios para las distintas actividades (alojamiento, alimentación, ocio) y los flujos de materiales relacionados con la construcción, energía, alimentos, agua, etc. Aunque la literatura no recoge estudios previos que identifiquen las pautas específicas para llevar a cabo la transición del sector turístico hacia una EC, las pautas establecidas para otros sectores son aplicables al turismo dado que los flujos de recursos y materiales que utiliza coinciden con los que otros sectores también necesitan y por tanto, estos constituyen un referente para el sector turístico

Para llevar a cabo una estrategia de EC hay que centrarse en el marketing de empresa a empresa en la cadena de suministro (Sharma, Iyer, Mehrotra y Krishnan, 2010), para lo que es necesario que la gestión de la empresa tenga la capacidad de trabajar con proveedores para adquirir dichos productos. El análisis de todas las actividades previas, como el abastecimiento y la cadena de suministro para trabajar con los proveedores en la entrega y las cantidades requeridas, son pasos importantes alcanzar la cantidad óptima de recursos y las formas de distribución (Legrand et al., 2016). El contar con socios comerciales locales en temas de sistemas de distribución y redistribución más global haría más circular el nuevo modelo de turismo y ya que uno de los fines de la EC es potenciar la economía local y la generación de empleo.

Por tanto, el modelo circular de turismo sigue los principios generales de la EC, pero vinculándola a la actividad turística, para conseguir así la circulación de los recursos, la mejora de la calidad ambiental y el desarrollo sostenible del sector turístico, contribuyendo además a la lucha contra el cambio climático. La reconversión de los alojamientos turísticos en alojamientos circulares implica la adopción de medidas que muevan al sector desde un sistema lineal a uno circular, entre estas medidas figuran la optimización de la eficiencia energética de los edificios, su diseño buscando que sean autosuficientes en el abastecimiento de agua, el uso de fuentes de energía renovables políticas de recogida y gestión de residuos de residuos. En efecto, una economía lineal tradicional, y una "economía verde", entienden la naturaleza como algo "allá afuera", separado de la sociedad técnica e industrial en la que el objetivo es generar el menor impacto en la naturaleza. El enfoque en EC es algo diferente. Con base en el pensamiento sistémico, la naturaleza y la sociedad humana se ven como simbióticas e interconectadas en sistemas complejos que dificultan distinguir una de la otra.

Esto significa que lo ideal no es lograr un impacto cero, sino más bien diseñar soluciones con un impacto positivo en el sistema.

Así, la aplicación de los principios de la EC al sector turístico puede aportar importantes beneficios tanto para la sociedad como para los establecimientos (véase, por ejemplo, Scheel y Aguiñaga, 2016) entre los cuales figuran:

- Aumento en las tasas de reciclaje y recuperación de recursos no renovables.
- Reducción en la extracción de recursos naturales y materias primas vírgenes.
- Recuperación del medio ambiente mediante la restauración y el diseño.
- Disminución de emisiones y basuras.
- Mayor interacción del cliente con la empresa (mayor responsabilidad social de la empresa).
- Reinserción de materiales y recursos valiosos a la cadena productiva.
- Reducción de costes (menos materia prima y menos desperdicios).
- Mejor reputación y valor financiero.
- Eliminación de costes relacionados con el tratamiento de residuos y basuras.
- Mayor productividad derivada de la eficiencia en el uso de materiales.

#### **4. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y ECONOMÍA CIRCULAR EN ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS**

Existen numerosas experiencias exitosas, cuyas conclusiones se resumen en diferentes guías de buenas prácticas en gestión medioambiental en el sector hotelero. Algunas de estas guías son de carácter muy general (como por ejemplo Ching et al. (2008), que consideran prácticas más allá del mero ámbito hotelero para contemplar el ámbito empresarial, socio-cultural y ambiental), mientras que otras se concentran en un tipo de residuo o en un departamento específico (por ejemplo, ITP (2014) se centra en la reducción de residuos de alimentos). Sin embargo, lo más habitual es encontrar guías que hacen un recorrido por todos los departamentos del hotel (véase, por ejemplo, Sweting y Rosenfeld, 2003; Zein et al., 2008). En España, es patente la implicación de las Administraciones públicas en la confección de este tipo de guías de buenas prácticas; como ejemplos, podemos destacar las editadas por el Gobierno de Cataluña (CAR/PL,2006), El Gobierno de Aragón (López y Cabrera, 2005), Huelva (Vargas et al., 2003), la Cámara de Comercio de Santiago de Compostela (2014), la Diputación de Granada (2017), el Ayuntamiento de Arona (Castellano, 2014) o el Cabildo de Gran Canaria (Fundación Canarias Recicla, 2017) entre otros.

La mayor parte de las buenas prácticas proponen medidas concretas en tres áreas (i) Consumo de recursos (ahorro de agua y energía, principalmente); (ii) Generación de residuos (centrándose en la reducción de residuos y reutilización/reciclaje de los mismos) y (iii) Prácticas de gestión más eficientes que consiguen actuar en ambos extremos de la cadena productiva reduciendo tanto insumos como residuos. Muchas de estas guías también incluyen una relación de buenas prácticas distinguiendo por departamentos (compras, restauración, pisos, jardín, mantenimiento, etc.). En general, las experiencias exitosas se muestran sin demasiado nivel de detalle. Así, por ejemplo, la guía editada por el Cabildo de Gran Canaria (Fundación Canarias Recicla, 2017), recoge diez hoteles como ejemplos de buenas prácticas, cuya escasa información se presenta sintetizada en la Tabla 1, y que difícilmente podría ser utilizada como guía para imitar por otros establecimientos.

**Tabla 1. Tipos de acciones sostenibles llevadas a cabo en diez hoteles de Gran Canaria**

<b>Tipo</b>	<b>Acciones</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Sensibilización ambiental</b>	Formación de trabajadores	□□□
	Información a clientes	□□□□□□
	Papeleras bien identificadas	□□□
<b>Ahorro energético y de recursos</b>	Reducción consumo energía	□□□□□□□
	Ahorro de agua	□□□□
	Racionalización en el uso de recursos	□□□□□□□
<b>Gestión de residuos</b>	Control cantidad de residuos	□□□□□□□
	Uso de envases retornables	□□□
	Reciclaje	□□□□
<b>Compras</b>	Consumo productos locales	□□□
	Compras sostenibles	□□□□□□
<b>Sistemas de Gestión ambiental</b>	ISO 14001	□□□□
	Travelife	□□□□
	Green Key	□
	Biosphere Responsible Tourism	□
<b>Otras</b>	Prevención situaciones emergencia ambiental	□

Fuente: Elaboración propia a partir de Fundación Canarias Recicla (2017).

Manniche et al., (2017), analizan las implicaciones específicas de la EC para las pequeñas y medianas empresas turísticas y detallan algunas posibles acciones a implementar para el desarrollo y la aplicación de elementos de EC en tres áreas temáticas, los servicios de alojamiento, restauración, y spas. Estas acciones de EC podrían ser utilizadas por los establecimientos hoteleros de Canarias para mejorar su sostenibilidad medioambiental. A continuación, nos centraremos en los servicios de alojamiento y restauración para detallar algunos ejemplos de estas acciones que pueden ser implementadas por los establecimientos.

- Alojamiento:
  - Implementar sistemas monitorizados para el uso de agua y energía, sistemas de tratamiento de residuos, así como, sistemas de gestión del personal sobre el uso de amenities y tratamiento de residuos.
  - Implementar fuentes de energía circulares y renovables
  - Invertir en sistemas de reutilización de aguas grises
  - Extender la vida del mobiliario, accesorios y equipos mediante la refabricación.
  - Remodelar los edificios de los alojamientos turísticos haciendo uso de las tecnologías circulares existentes.
  - Expandir la gestión de la cadena de suministro para acceder a todos los materiales que se utilizan en el establecimiento, desde los muebles hasta los jabones
  - Desarrollar avanzados sistemas de evaluación destinado a las prácticas del personal y huéspedes.
  - Elaborar sistemas en cascada para el diseño, uso y tratamiento de todos los productos utilizados en las operaciones del día a día.
  
- Restaurantes:
  - Compartir el exceso de comida en plataformas de intercambio
  - Elaborar sistemas en cascada para que los recursos alimentarios vuelvan a la producción de alimentos agrícolas.
  - Establecer sistemas locales de abastecimiento de alimentos.

- Reducir y prevenir el desperdicio alimentario mejorando la planificación de los menús y adaptándolos a los productos de temporada.
- Reciclar el exceso de comida para la alimentación animal y el compostaje.
- Sistemas en cascada para convertir los recursos alimentarios en biocombustibles.
- Invertir en tecnologías de seguimiento de la comida y en productos con envases circulares.
- Desarrollar modelos de negocio basados en el leasing.

Los incentivos para adoptar cualquier medida de gestión medioambiental bajo un enfoque de EC dependen fundamentalmente de los beneficios que pueden obtenerse por adoptar este tipo de medidas. En general, como mencionamos anteriormente, estos beneficios son de tres tipos (Fuller, 1999):

- (i) Beneficios para la empresa en forma de ahorros de costes. La aplicación de medidas de ahorro energético y de agua puede suponer un ahorro económico relevante para el establecimiento de alojamiento. Por ejemplo, el grupo Hilton y el Grupo Hotel Intercontinental (IHG) han desarrollado innovaciones en todos sus departamentos con el objetivo de reducir los impactos medioambientales que les han permitido obtener beneficios<sup>12</sup> por la reducción en un 20% de las emisiones de CO<sub>2</sub>, el consumo de energía y la generación de residuos, así como un 10% en el consumo de agua.
- (ii) En segundo lugar, la empresa puede obtener un beneficio reputacional ya que una mejor imagen cara a los clientes puede redundar en mayores ingresos, al preferir éstos aquellos alojamientos más “verdes”.
- (iii) Finalmente, existen beneficios que van más allá del ámbito del establecimiento de alojamiento, ya que estas medidas permiten mejorar la calidad del medio ambiente, lo que puede redundar en una mejora del beneficio social, además de una mejor experiencia de los clientes.

El interés del sector público parece más centrado en los beneficios sociales derivados de la mejora de la calidad medioambiental (punto iii anterior) más que en el beneficio privado. Esto explica los esfuerzos de las diferentes Administraciones en la elaboración de las mencionadas guías de buenas prácticas, y el desarrollo de diversos Planes. Entre estos Planes, pueden destacarse (a nivel de Canarias) el “Plan 70/20 del Puerto de La Cruz” para identificar barreras y soluciones para el reciclaje, con los principales actores turísticos de Santa Cruz de Tenerife o la iniciativa “Gran Canaria Turismo Sostenible” del Cabildo de Gran Canaria que involucra a las principales instituciones y profesionales del sector turístico y la gestión de residuos.

En este contexto, los Ayuntamientos, como la Administración más cercana a los ciudadanos, y las empresas, serán decisivos para el éxito de las políticas de sostenibilidad integral, mediante su capacidad para generar sinergias entre los recursos clave será un factor decisivo a la hora de establecer mayores niveles de sostenibilidad.

Por tanto, las Administraciones Públicas juegan un papel fundamental para la transición hacia una economía circular en todos los sectores económicos de la sociedad. Sin embargo, para lograr esta transición es crucial, entre otros factores, la conciencia y el conocimiento de los ciudadanos de lo que la EC implica, sin el apoyo de la ciudadanía el cambio resultará imposible. Es por ello, que hemos llevado a cabo una encuesta online distribuida entre la

---

<sup>12</sup> Climate-Friendly Hospitality and Circular Economy. [https://www.academia.edu/11202441/Climate-Friendly\\_Hospitality\\_and\\_Circular\\_Economy](https://www.academia.edu/11202441/Climate-Friendly_Hospitality_and_Circular_Economy).

población residente de dos destinos turísticos maduros, las Islas Baleares y las Islas Canarias, con el objetivo de analizar el conocimiento de los residentes sobre el concepto y prácticas relacionadas con la EC. El procedimiento utilizado para obtener esta información fue mediante una encuesta online administrada de mayo a noviembre de 2017. El estudio recabó información de 513 residentes de ambos archipiélagos.

Las encuestas online siguieron un cuestionario estructurado dividido en cinco secciones: la primera sección tenía como objetivo identificar el perfil del encuestado; la segunda sección midió las prácticas en términos de reciclaje de la población residente e involucró cuatro ítems; la tercera sección recopiló información sobre las razones para no reciclar entre la población residente e involucró cuatro ítems. La cuarta sección recopiló información sobre el nivel de acuerdo de varias medidas que se pueden tomar para mejorar las prácticas de reciclaje y sostenibilidad en un destino turístico; y finalmente, la quinta sección midió el grado de conocimiento sobre varios conceptos relacionados con la economía circular a través de nueve ítems. Los ítems del cuestionario en las secciones 1 a 4 fueron calificados en una escala de Likert de cinco puntos que van desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (5), mientras que los ítems de la quinta sección usaron una escala dicotómica. Los residentes fueron clasificados atendiendo a varias características, como la edad, el sexo, el nivel educativo, la isla de residencia y el nivel de ingresos.

Sin ánimos de ser exhaustivos, se muestran a continuación algunos de los resultados obtenidos en dicho estudio:

En lo que respecta a las medidas para mejorar las prácticas de sostenibilidad en el sector hotelero y con el objetivo de conocer cuál es la opinión de la población residente sobre varios temas y prácticas de sostenibilidad en la industria hotelera, se preguntó primero a la población residente si están dispuestos a pagar un precio más alto por un hotel con una mejor calidad ambiental; segundo, si los hoteles deben tener un quinto contenedor para desechos orgánicos. En tercer lugar, si durante las vacaciones, valoran el hecho de que un hotel tenga una certificación ambiental y, en cuarto lugar, si es importante que un hotel tenga una política de sostenibilidad adecuada. La información se recoge en la Tabla 2 y los resultados indican que la población residente piensa que es muy importante tener un quinto contenedor para desechos orgánicos en los hoteles y una política ambiental adecuada en el hotel. El mismo resultado se encuentra en todas las islas estudiadas.

**Tabla 2. Medidas de sostenibilidad en el sector hotelero**

	<b>Política sostenibilidad hotel</b>	<b>Certificación ambiental hotel</b>	<b>Contenedor desechos orgánicos</b>	<b>Precio más alto mejor calidad ambiental</b>
<b>Media</b>	4,683594	2,693359	4,25	3,470703
<b>Mediana</b>	5	3	5	4
<b>Máximo</b>	5	5	5	5
<b>Mínimo</b>	1	1	1	1
<b>Desv. Std</b>	0,826117	1,444916	1,165385	1,313456
<b>Asimetría</b>	-2,879395	0,303366	-1,461039	-0,426412
<b>Curtosis</b>	10,96442	1,792887	4,095109	2,07571
<b>Jarque-Bera</b>	2060,707	38,93857	207,7398	33,74123
<b>Probabilidad</b>	0	0	0	0

<b>Suma</b>	2398	1379	2176	1777
<b>Suma Sq. Dev.</b>	348,7422	1066,857	694	881,5605
<b>Observaciones</b>	512	512	512	512

Fuente: Elaboración propia.

Atendiendo al nivel de conocimiento sobre conceptos relacionados con la economía circular la Tabla 3 presenta las estadísticas descriptivas de los diferentes conceptos relacionados con la EC. Podemos observar que los términos economía solidaria, economía colaborativa y economía verde presentan los valores medios más altos, por lo tanto, son los conceptos más conocidos entre la población residente, mientras que los términos economía azul, economía del bien común y economía circular presentan los valores medios más bajos, siendo muy bajo el conocimiento entre la población residente en ambos archipiélagos sobre estos conceptos. Además, se analizó si hay diferencias significativas en el nivel de conocimiento de los diferentes conceptos en función de la isla de residencia mediante un test ANOVA y los resultados mostraron que no hay diferencias significativas en el nivel de conocimiento en función de la isla de residencia del encuestado.

**Tabla 3. Nivel de conocimiento de conceptos relacionados**

	<b>Economía azul</b>	<b>Economía del bien común</b>	<b>Economía circular</b>	<b>Economía colaborativa</b>	<b>Economía solidaria</b>	<b>Economía verde</b>
<b>Media</b>	0,164063	0,339844	0,220703	0,509766	0,628906	0,591797
<b>Mediana</b>	0	0	0	1	1	1
<b>Desv. Std</b>	0,370694	0,474119	0,415126	0,500394	0,48357	0,491982
<b>Asimetría</b>	1,814249	0,676256	1,346916	-0,03907	-0,533666	-0,373537
<b>Curtosis</b>	4,2915	1,457322	2,814181	1,001526	1,284799	1,13953
<b>Jarque-Bera</b>	316,458	89,79505	155,5468	85,33338	87,06369	85,74866
<b>Probabilidad</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Suma</b>	84	174	113	261	322	303
<b>Suma Sq. Dev.</b>	70,21875	114,8672	88,06055	127,9512	119,4922	123,6855
<b>Observaciones</b>	512	512	512	512	512	512

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, y viendo el poco conocimiento que tiene la población sobre la EC en la actualidad, las Administraciones Públicas deberían llevar a cabo campañas de concienciación y sensibilización entre los residentes, ya que tal y como se comentó anteriormente, para llevar a cabo el proceso de transición de un modelo de economía lineal a un modelo circular es imprescindible la concienciación y conocimiento de la población residente. Además, los alojamientos hoteleros deberían comunicar con mayor claridad los esfuerzos que realizan en prácticas relacionadas con la EC en sus establecimientos con el objetivo de crear conciencia entre la población.

Por tanto, para alcanzar este objetivo se pueden aprovechar los incentivos y reglamentos supralocales, pero su concreción debe ser local, práctica y medible. Las nuevas tecnologías permitirán a las administraciones locales y las empresas tener el mejor observatorio posible de la evolución de los hábitos de los ciudadanos y los consumidores. De esta forma, la política pública inspirada en la EC impulsará mecanismos de producción y consumo de proximidad.

Desde una perspectiva estrictamente empresarial, parece claro que el incentivo para que las empresas adopten medidas de gestión medioambiental recaerá íntegramente en los beneficios privados (i) y (ii) anteriormente citados, a diferencia del sector público, interesado como hemos visto en el beneficio social (iii). Una evidencia de que las empresas solamente tendrán incentivos a adoptar medidas en la línea de la EC si estas medidas tienen reflejo en su cuenta de resultados radica en que no todos los establecimientos cumplen con el reciclaje de todos sus residuos. Los establecimientos hoteleros y extra-hoteleros están considerados como productores de residuos industriales por la Ley de Residuos y suelos contaminados (Ley 22/2011 de 28 de julio) y por tanto están obligados a gestionar los residuos de forma separada y a tratarlos a través de un gestor autorizado; sin embargo, aunque esta es una práctica habitual en las cadenas hoteleras de 4 y 5 estrellas, está mucho menos extendida en hoteles de menor categoría y alojamientos extra-hoteleros que, en su conjunto, representan más de la mitad de las pernoctaciones (un 54.8% según las cifras de Promotur)<sup>13</sup>.

En cuanto a los beneficios reputacionales derivados de la imagen “verde”, es esencial que el usuario sea capaz de percibir los esfuerzos realizados por el establecimiento. En este sentido, son de vital importancia las Certificaciones de Gestión Ambiental y las Eco-etiquetas para establecimientos turísticos. Entre ellos destacan<sup>14</sup>: (i) Sistema de Gestión Ambiental según la norma internacional UNE –EN ISO 14.1001; (ii) EL Reglamento Europeo EMAS; (iii) La norma UNE 150.101:2001 EX; (iv) La etiqueta europea Ecolabel, que otorga el Comité de etiqueta ecológica de la Unión Europea (CEUE); (v) La Certificación privada del programa Travelife Sustainability System; (vi) La norma internacional (no certificable) ISO 26000:2010 de Responsabilidad Social; (vii) Reconocimiento de carácter privado Eco Líderes de Tripadvisor; (viii) La marca Q Verde, desarrollada por el Instituto para la Calidad Turística Española y la Fundación Biodiversidad; (ix) La certificación Biosphere Responsible Tourism del Instituto de Turismo Responsable (ITR); (x) La Ecoetiqueta GreenGlobe para empresas y destinos, del Consejo Mundial de Viajes y Turismo (WTTC); y (xi) El programa internacional de certificación Green Key de la Foundation for Environmental Education (FEE).

Un argumento a favor de la puesta en marcha de estos sistemas de gestión medioambiental se centra en el posible valor que los clientes conceden a estas certificaciones, bajo el supuesto de que la mayor preocupación medioambiental de los mismos lleva a los clientes a preferir alojamientos que se presentan con un sello de sostenibilidad. Sin embargo, la excesiva proliferación de certificaciones puede confundir al consumidor, que acaba ignorando estas “etiquetas verdes” (Font, 2002). Bruns-Smith et al. (2015) en un estudio en EE.UU. que abarcaba 100 resorts y 120.000 clientes encontró una relación muy débil entre la puesta en marcha de programas de mejora ambiental y aumentos en la satisfacción de los clientes. Puede pues concluirse que la adopción de sistemas de certificación como los mencionados no necesariamente se traduce en mejoras reputacionales que reporten beneficios empresariales, por lo que la decisión sobre qué programas implementar debería basarse en un análisis coste-beneficio individualizado de cada uno de ellos.

---

<sup>13</sup> Promotur, Estadísticas de turismo, 2017.

<sup>14</sup> Véase, por ejemplo, Fundación Canarias Recicla (2017).

Parece claro, por tanto, que para que las empresas tengan mayores incentivos a aplicar medidas de gestión ambiental, éstas deberán repercutir positivamente sobre sus resultados. En este sentido, las medidas de ahorro de recursos (ahorro energético, reducción del consumo de agua, etc.) parecen aportar beneficios claros; sin embargo las medidas de reducción de residuos o de reciclaje por agentes externos no provee un incentivo directo demasiado alto, ya que la empresa corre con los gastos de dicha gestión, mientras que los beneficios se trasladan fuera de la misma (en forma de beneficio social por mejoras del medioambiente o beneficios para las empresas de tratamiento de residuos). La economía circular dentro de la propia empresa permitiría a los establecimientos de alojamiento apropiarse el beneficio de dichas medidas al generar beneficios siempre que los residuos sean reconvertidos en recursos aprovechables directamente por los mismos.

Sin ánimo de ser exhaustivos, las guías de buenas prácticas antes mencionadas recogen algunas de estas medidas que claramente entran en la definición de EC, como la recogida de agua de lluvia para riego o sanitarios; el tratamiento de restos orgánicos de restauración o de poda de jardines para fabricación de compost reutilizable en los jardines o huertos ecológicos del propio hotel; la reutilización de los aceites de cocina para fabricar jabones que son usados en el propio hotel; la reutilización de agua de cocción de verduras para riego de plantas; la utilización de kits de reutilización de aguas grises para limpieza de suelos, riego o inodoros, implantación de sistemas acuapónicos de producción sostenible de plantas y peces que combinan la acuicultura tradicional con la hidroponía, cuya ventaja es la conservación gracias a la constante reutilización de agua y el reciclado, etc. Medidas como las mencionadas podrían permitir (a través de los ahorros de insumos) la recuperación de los costes de reutilización de residuos dentro del ámbito de la empresa, lo que por sí mismo podría representar un incentivo suficiente para la adopción de políticas más audaces de gestión y recuperación de residuos.

## 5. CONCLUSIONES

Las Islas Canarias se han beneficiado de un desarrollo económico considerable gracias al crecimiento de la industria turística; sin embargo, hace tiempo que ya nadie discute los claros efectos medioambientales que dicha actividad genera sobre un territorio fragmentado y con escasez de recursos. A grandes rasgos, el turismo es responsable de una cuarta parte de los residuos generados en Canarias (la mitad, aproximadamente, hospedados en alojamientos extra-hoteleros). Las consideraciones de sostenibilidad del destino turístico hacen necesario avanzar en una adecuada gestión medioambiental que permita, por un lado, reducir la cantidad de recursos consumidos por la industria (energía, agua, etc.) y por otro disminuir la cantidad de residuos generados.

Existe un gran abanico de acciones concretas al alcance de los hoteles y establecimientos alojativos que deseen avanzar en este sentido. Sin embargo, su adopción depende críticamente de la existencia de suficientes incentivos para adoptarlas. En general, podemos afirmar que existen tres beneficios posibles por implantar políticas y acciones de sostenibilidad medioambiental: (i) En primer lugar el ahorro de costes para las empresas, lo que da incentivos suficientes para que éstas adopten medidas de ahorro energético (al poder recuperar directamente los costes de tales medidas); (ii) En segundo lugar, los beneficios derivados de una “imagen verde”, que podría atraer clientes más concienciados con el cuidado del medio ambiente; la experiencia con los sellos y certificaciones de calidad ambiental no es concluyente al respecto, y más bien parece mostrar una relación demasiado débil entre el

hecho de poseer alguna certificación medioambiental y atraer mayores clientes. (iii) Finalmente, existe un beneficio social derivado de la mejora de la calidad del medioambiente. Este último aspecto es de interés fundamentalmente para el sector público, lo que justifica la gran cantidad de guías de buenas prácticas financiadas por las diferentes Administraciones Públicas a lo largo de todo el territorio nacional.

Muchas de las medidas incluidas en estas guías de buenas prácticas en el turismo se refieren a la gestión y reutilización de los residuos generados. En este sentido, la EC surge como un nuevo modelo económico que propugna la reconversión de los residuos en nuevos recursos que puedan ser reutilizados. Sin embargo, para que las empresas tengan incentivos suficientes para adoptar estas medidas es necesario que puedan ser capaces de cosechar los beneficios de las mismas. Es por esto que, la circularidad de los residuos entendida en un sentido amplio (por ejemplo, la separación de los residuos por un hotel, que son reciclados y puestos en valor por otra empresa externa) no proporciona incentivos suficientes (al correr el hotel con parte de los costes, que no son recuperados porque la revalorización se realiza fuera del hotel). En este trabajo se ha propuesto reconsiderar esta circularidad de forma que se reduzca su radio de acción, permitiendo que sean los propios hoteles los que implementen medidas de reconversión de sus residuos en recursos que puedan utilizar directamente. Esto podría proporcionar el incentivo adecuado para que los establecimientos de alojamiento adoptasen medidas de reutilización de residuos, al permitirle apropiarse de los beneficios de sus acciones medioambientalmente sostenibles.

No obstante, no hay que olvidar que la transformación hacia una EC genera la necesidad de nuevas inversiones, construcción de nuevas instalaciones turísticas (hoteles, alojamientos, infraestructuras de transporte, suministro de alimentos, sistema de información, centros de servicios, entretenimiento, etc.). En este contexto, las Administraciones Públicas, tanto a nivel local como nacional juegan un papel crucial y se enfrentan a retos importantes de planificación relacionados con la protección de los recursos naturales, suministro de agua, energías renovables, reducción de la contaminación entre otros. A nivel global, el papel de las políticas nacionales de turismo son determinantes a la hora de facilitar la implementación de prácticas más circulares.

## 6. REFERENCIAS

Andersen, M. S. (2007). An introductory note on the environmental economics of the circular economy. *Sustainability Science*, 2(1), 133–140.

Bruns-Smith, A., Choy, V., Chong, H., & Verma, R. (2015): Environmental sustainability in the hospitality industry: Best practices, guest participation, and customer satisfaction. *Cornell Hospitality Report*, 15(3), 6-16.

Cámara de Comercio de Santiago de Compostela (2014). Buenas prácticas ambientales en el sector del turismo rural. Cámara de Comercio de Santiago de Compostela.  
<http://www.camaracompostela.com/mambiente/str.pdf>

CAR/PL (2006). Buenas prácticas ambientales en los hoteles. Centro de Actividad Regional para la producción limpia (CAR/PL) Plan de Acción para el Mediterráneo. Barcelona.

Carta Mundial del Turismo Sostenible (2015).  
<http://cartamundialdeturismosostenible2015.com/wp-content/uploads/2016/05/Carta-Mundial-de-Turismo-Sostenible-20.pdf>

Casasola, L. (1990). *Turismo y ambiente*. Trillas.

Castellano, I. (2014). Manual gestión de residuos en las instalaciones hoteleras y extrahoteleras del municipio de Arona. Consejería de Medio Ambiente. Ayuntamiento de Arona.

[http://www.arona.org/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0\\_32811\\_1.pdf](http://www.arona.org/portal/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0_32811_1.pdf)

Ching, V.W, Blanco, S.A. & Cabanilla, E.A. (2008): Buenas Prácticas en turismo Sostenible. Rainforest Alliance.

Climate-Friendly Hospitality and Circular Economy. Consultado en: [https://www.academia.edu/11202441/Climate-Friendly\\_Hospitality\\_and\\_Circular\\_Economy](https://www.academia.edu/11202441/Climate-Friendly_Hospitality_and_Circular_Economy).

Cooper, C., & Hall, C. M. (2008): *Contemporary tourism: an international approach*. Routledge.

Diputación de Granada (2017). Gestión de la calidad y gestión ambiental en el turismo rural, en Manual de Gestión de alojamientos turísticos. <https://www.granadaempresas.es/manual-turismo-rural/>

EEA (2010). European Environment, State and Outlook 2010, EEA, 2010, Copenhagen. ISBN 978-92-9213-155-5. Disponible en:

[http://www.ab.gov.tr/files/ardb/evt/1\\_avrupa\\_birligi/1\\_6\\_raporlar/1\\_3\\_diger/environment/eea\\_2010\\_the\\_european\\_environment\\_synthesis.pdf](http://www.ab.gov.tr/files/ardb/evt/1_avrupa_birligi/1_6_raporlar/1_3_diger/environment/eea_2010_the_european_environment_synthesis.pdf)

Ellen MacArthur Foundation (2013). “Towards the Circular Economy –economic and business rationale for an accelerated transition”.

Exceltur (2018). Impactur 2017. Estudio del Impacto Económico del Turismo sobre la Economía y el Empleo de las Islas Canarias. Consultado en: <https://www.exceltur.org/wp-content/uploads/2018/07/IMPACTUR-Canarias-2017.pdf>

Font, X, (2002). “Environmental Certification in Tourism and Hospitality: Progress, Process and Prospects”, *Tourism Management* 23, 197-205

Fuller, D.A. (1999). *Sustainable marketing: managerial-ecological issues*. New York: Sage Publications.

Fundación Canarias Recicla (2017). Manual gestión residuos en establecimientos turísticos. Cabildo de Gran Canaria.:

<http://cabildo.grancanaria.com/documents/10180/6432212/Manual+de+gesti%C3%B3n+de+residuos+en+establecimientos+tur%C3%ADsticos/74ba28b9-1916-469b-b757-12f4c21b65f1>

González Camazón, C. (2016). La Fiscalidad Verde. Creación de nuevos tributos sobre emisiones y residuos. Trabajo de Grado en Derecho. Facultad de Derecho, Universidad de Valladolid. [https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/21005/1/TFG-D\\_0263.pdf](https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/21005/1/TFG-D_0263.pdf)

Hunter, C., & Green, H. (1995). *Tourism and the environment: A sustainable relationship?* Routledge.

Instituto Nacional de Estadística (INE, 2017). Consultado en: <http://www.mincotur.gob.es/es-es/gabineteprensa/notasprensa/2017/documents/180110%20np%20balance%20turismo%202017.pdf>

ISTAC (2018). Avance del Padrón 1/1/2018.

ITP (2014). Know How Guide to Reducing and Managing Food Waste in Hotels. International Tourism Partnership (ITP) in collaboration with Considerate Hoteliers. <http://www.greenhotelier.org/wp-content/uploads/2014/09/Know-How-Guide-on-Managing-and-Reducing-Food-Waste.pdf>

Legrand, W., Sloan, P., & Chen, J. S. (2016). Closing the cycle and the potential for circular approach. In *Sustainability in the Hospitality Industry: Principles of sustainable operations* (Third edit, p. Chapter 4). Routledge.

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Consultado en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-13046-consolidado.pdf>

López, F., & Cabrera, M. (2005). Manual de turismo sostenible. Guía para la sostenibilidad, el diseño y la gestión de instalaciones turísticas. Sociedad de desarrollo medioambiental de Aragón, SAU (SODEMASA), y Dpto. de Medio ambiente, Gobierno de Aragón. [http://www.aragon.es/estaticos/ImportFiles/06/docs/Áreas/EducaSensib/Publicaciones/Libros/MANUAL\\_DEFINITIVO.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/ImportFiles/06/docs/Áreas/EducaSensib/Publicaciones/Libros/MANUAL_DEFINITIVO.pdf)

López Pardo, G., & Palomino, B. (1998). Turismo y medio ambiente. *México: Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México.*

Manniche, J., Larsen, T., Brandt Broegaard, R., & Holland, E. (2017). Destination: A circular tourism economy: A handbook for transitioning toward a circular economy within the tourism and hospitality sectors in the South Baltic Region. Centre for Regional & Tourism Research (CRT). Proyecto Mac-CIRTOINNO

Naciones Unidas (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible (OSD) de las Naciones Unidas. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Promotur (2017). Estadísticas de turismo receptor 2017 (incluye llegadas internacionales y nacionales).

Scheel, C., & Aguiñaga, E. (2016): La Economía Circular, una alternativa a los límites del crecimiento lineal.

Sharma, A., Iyer, G. R., Mehrotra, A., & Krishnan, R. (2010). Sustainability and business-to-business marketing: A framework and implications. *Industrial Marketing Management*, 39(2), 330-341.

Sweting, J.E.N & Rosenfeld, A. (2003). A practical Guide to good Practice. Managing Environmental and social Issues in the Accommodations Sector. Center for Environment Leadership in Business and The Touroperators' initiative for Sustainable Tourism Development.

UNWTO (2004). Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook (Primera Edición). Madrid, España: World Tourism Organization, Madrid, Spain. <http://www.adriaticgreenet.org/icareforeurope/wp-content/uploads/2013/11/Indicators-of-Sustainable-Development-for-Tourism-Destinations-A-Guide-Book-by-UNWTO.pdf>

UNWTO (2015). Panorama OMT del turismo internacional. Edición 2015. <http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416875>

UNWTO (2017). Panorama OMT del turismo internacional. Edición 2017. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419043>

Vargas, A., Vaca, R.M., & García de Soto, E. (2003). Guía de buenas prácticas ambientales sector turismo (hoteles y campos de golf). Fundación Biodiversidad, 2003. [https://www.uhu.es/alfonso\\_vargas/archivos/GUIA%20BUENAS%20PRACTICAS%20AMBIENTALES%20TURISMO%20definitiva-Huelva-2003.pdf](https://www.uhu.es/alfonso_vargas/archivos/GUIA%20BUENAS%20PRACTICAS%20AMBIENTALES%20TURISMO%20definitiva-Huelva-2003.pdf)

Zein, K., Wazner, M.S., & Meylan, G. (2008). Best Environmental Practices for the Hotel Industry. Sustainable Business Associates (SBA), Lausanne, Switzerland