Universidad de Alcalá

CÁTEDRA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Economía Circular y Turismo: El Negocio Hotelero en la Isla de Lanzarote

Gutiérrez Martín, Samuel
Carrillo-Hermosilla, Javier

SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO
Documento nº2/2021

Economía Circular y Turismo: El Negocio Hotelero en la Isla de Lanzarote

RESUMEN

Este trabajo explora el tema de la Economía Circular en la industria turística, y más concretamente dentro del sector hotelero, cuyos procesos generan un importante impacto medioambiental en las zonas donde opera. Para ello, el trabajo se enfoca en un análisis de las prácticas y acciones circulares llevadas a cabo por una serie de establecimientos de Lanzarote, cuyo sector hotelero está muy presente en la economía de la isla. Los resultados de este trabajo permiten obtener una visión sobre el grado de desarrollo e implantación de estrategias de Economía circular dentro del sector hotelero en general, y más específicamente de la isla de Lanzarote. Además, se realizan una serie de sugerencias prácticas para los decisores públicos y privados en este contexto.

Palabras Clave: Economía Circular, Sostenibilidad ambiental, Turismo, Establecimiento Hotelero, Lanzarote, Eco-innovación.

ABSTRACT

This work explores the issue of the circular economy in the tourism industry, and more specifically within the hotel sector, whose processes generate a relevant environmental impact in the areas where it operates. With that goal, the work focuses on the analysis of the circular practices and actions carried out by a series of hotels established on the island of Lanzarote, whose hotel sector is very relevant in the economy of the island. The results of this work allow to obtain a vision on the degree of development and implantation of strategies of Circular Economy in the hotel sector in general, and more specifically on the island of Lanzarote. In addition, a series of practical suggestions are made for public and private decision-makers in this context.

Key Words: Circular Economy, Environmental sustainability, Tourism, hotel establishment, Lanzarote, Eco-innovation.

*Este documento procede del Trabajo Fin de Grado (Grado Universitario en Economía y Negocios Internacionales) presentado por el alumno Samuel Gutiérrez Martín, y tutelado por el Profesor Javier Carrillo-Hermosilla.

AUTORES

GUTIÉRREZ MARTÍN, SAMUEL. Universidad de Alcalá (UAH)

samuel.gutierrez@edu.uah.es

CARRILLO-HERMOSILLA, JAVIER. Universidad de Alcalá (UAH)

javier.carrillo@uah.es

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción 5
2. Objetivos 8
3. Metodología 8
4. Revisión de la literatura 11
4.1. Turismo y medio ambiente. 11
4.2. Economía circular y turismo. 15
4.3. Gestión medioambiental y economía circular en alojamientos hoteleros. 18
5. Casos de estudio 26
5.1. Establecimientos hoteleros seleccionados 26
6. Resultados y discusión 52
7. Conclusiones 57
8. Anexo: Cuestionario y respuestas. 66
9. Bibliografía 59

1. Introducción

El turismo es uno de los principales impulsores del crecimiento económico en gran cantidad de territorios insulares del mundo, siendo en muchos casos el sector de actividad más relevante en el Producto Interior Bruto de esos territorios. En términos globales, la industria turística llegó a representar el 10,4% del PIB mundial en el año 2019 según datos del Banco Mundial (2020).

Sin embargo, el sector turístico también trae consigo una importante huella ecológica global. Dicho sector ha pasado de generar 3.900 millones de toneladas métricas de CO_2 en 2009 a superar los 4.500 millones de toneladas métricas en 2013, cuatro veces más de lo previsto para este mismo año, cifra que representa el 8% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Si esta tendencia se mantiene, la huella de carbono del turismo mundial aumentará hasta un 40 por ciento antes de 2025, cuando alcanzará los 6.500 millones de toneladas métricas de CO2, si no se cambian las políticas y los hábitos (The University of Sydney, 2018).

Dentro de la industria turística, el sector hotelero es uno de los más contaminantes, de acuerdo con informes de la OMT y datos del Banco Mundial, este sector es el responsable de alrededor del 21% de todas las emisiones de dióxido de carbono relacionadas con el turismo (World Bank, 2017) (OMT, 2016). Esto es debido a que la actividad hotelera consume una elevada cantidad de recursos, como agua, alimentos, energía, productos no reciclables, recursos naturales, etc. Además, genera un gran impacto sobre la biodiversidad donde se asienta, ya que produce una importante erosión del suelo, el agotamiento de recursos naturales, una elevada contaminación, ya sea del aire, de la tierra o acústica, y puede llegar a provocar una reducción en la diversidad de las especies, propiciando la entrada de algunas especies invasivas, afectando de este modo a los ecosistemas locales.

Todo esto deriva en que el futuro de la industria turística, del sector hotelero, y, por ende, de las economías más dependientes de este sector, sea incierto, ya que la masificación turística está degradando gran parte del atractivo de estos lugares (Burgui, 2013), además de contribuir al calentamiento global.

Esta situación está provocando una creciente preocupación por parte de las instituciones y de la población en cuanto a los impactos medioambientales que el turismo trae consigo. En particular, las islas del planeta son las más perjudicadas ante

los efectos de este escenario, ya que, además, generan una importante proporción de las emisiones de carbono globales, en comparación con su pequeña población, mediante las llegadas masivas de turistas internacionales (Manfred Lenzen, 2018). Todo esto produce un agravamiento en la presión sobre los recursos naturales de las islas, debido a que sus, con frecuencia, limitadas dimensiones reducen el acceso a recursos indispensables. Además, la gestión de los residuos se vuelve más compleja en los territorios insulares, situación que empeora exponencialmente con la llegada masiva de turismo.

Es por ello que los territorios insulares de todo el mundo tienen mayor urgencia en realizar cambios, pero también la oportunidad para ser pioneros en aplicar medidas e innovar para disminuir o paliar los efectos del calentamiento global, y disminuir la presión sobre los recursos locales, sirviendo de este modo de ejemplo para el resto del planeta. Las islas, al ser generalmente zonas turísticas, deberán trabajar, entre otras cosas, en un modelo de turismo sostenible en el cual el sector hotelero se dirija hacia prácticas ambientales que vayan acorde a un desarrollo sostenible.

Por lo tanto, es necesario desarrollar modelos económicos insulares más respetuosos con el medio ambiente, y una posible solución podría encontrarse en la economía circular (EC). Se trata de un paradigma de desarrollo sostenible que surge como alternativa al actual modelo económico lineal, que está alcanzando sus límites físicos. Según la Ellen MacArthur Foundation (2013), "*La economía circular es un sistema industrial que es restaurativo y regenerativo por intención y diseño. Reemplaza el concepto de 'fin de vida útil' por la restauración, se desplaza hacia el uso de energía renovable, elimina el uso de productos químicos tóxicos, que afectan a la reutilización, y tiene como objetivo la eliminación de los residuos a través de un diseño superior de materiales, productos, sistemas, y, con ellos, de los modelos de negocio.*" Además de traer consigo innumerables beneficios para el medio ambiente, la EC puede suponer una serie de beneficios económicos, ya que un avance hacia modelos basados en la EC por parte del sector supone una importante oportunidad económica para esta industria, ya que se percibe una clara inclinación en la demanda por parte del consumidor hacia el turismo sostenible (Nielsen Holdings, 2015).

Por otro lado, los territorios insulares constituyen unidades de análisis muy interesantes en cuanto a la EC, ya que se trata de territorios bien definidos, y cuyos flujos energéticos y materiales son fácilmente delimitados. Así mismo, el territorio de Lanzarote en

concreto constituye un caso muy interesante para el estudio, ya que toda la isla fue nombrada reserva de la biosfera por la Unesco en el año 1993. Este título conlleva una especial conservación de sus características particulares, a la vez que se busca la mayor sostenibilidad ambiental posible y apostar por la creación de nuevos proyectos dirigidos a hacer compatible el desarrollo económico con la protección del medio ambiente. Actualmente la isla de Lanzarote está siendo pionera, apostando por medidas de eficiencia energética, reciclaje y economía circular, esto queda demostrado ya que la isla ha logrado ser el primer destino a nivel mundial certificado por Biosphere Responsible Tourism que se traduce en ofrecer un producto turístico basado en la sostenibilidad y el turismo responsable. Además de por su relevancia como ejemplo, en este TFG también se escogió esta isla por motivos de conveniencia, ya que su autor conoce bien el territorio y sus agentes debido a que proviene de la misma, lo cual le permite conocer de primera mano las carencias y necesidades de la isla en el ámbito de la EC. Además, con este estudio se busca tratar de realizar una serie de propuestas que mejoren el sector hotelero de la isla en materia de sostenibilidad ambiental, creando de este modo un valor añadido para la isla en general.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se realiza un breve análisis sobre cómo la industria turística ha impactado en la isla, tanto económicamente como medioambiental, demográfica y socialmente. Seguidamente se trata el tema de la sostenibilidad ambiental y la EC en el sector turístico en general, para posteriormente pasar a centrarse en la actividad hotelera en particular, analizando sus beneficios, y explicando la relación que existe entre la actividad turística/hotelera y el medio ambiente.

A continuación, se estudia el caso en la isla de Lanzarote, analizando diversos hoteles de la isla en materia de EC y sostenibilidad ambiental, y las acciones que estos han llevado a cabo en dicha materia, con apoyo en la metodología RESOLVE desarrollada por la Fundación Ellen MacArthur (EMF, 2020). Por último, se procede con la conclusión del trabajo, en la cual se enumeran una serie de limitaciones del estudio y se hacen algunas recomendaciones.

2. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es tratar de entender mejor la transición hacia la economía circular, utilizando como unidad de análisis el territorio insular y analizando dentro de este la sostenibilidad ambiental en diversos alojamientos hoteleros de la isla de Lanzarote. Se hace un especial hincapié en el enfoque de EC dentro del sector hotelero, según el cual se busca que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible. Todo esto trae consigo que se reduzca al mínimo la generación de residuos, mejora los rendimientos de los recursos, y salvaguarda y extiende el capital natural (Cerdá y Khalilova, 2016). De este modo, se recogen y analizan algunas prácticas en materia de EC y sostenibilidad ambiental llevadas a cabo por cadenas hoteleras que operan a nivel mundial, y más concretamente sus establecimientos hoteleros de la isla de Lanzarote, proponiendo una serie de acciones a implementar en un futuro próximo.

Por lo tanto, el objetivo principal del estudio es entender la EC en general, para seguidamente pasar a abordar su alcance dentro del sector turístico y, posteriormente, hacer hincapié en la EC dentro la actividad hotelera en particular. Para ello, se analizará la EC dentro del negocio hotelero de la isla de Lanzarote, evaluando cómo la EC consigue traer numerosos beneficios para este sector, contribuyendo a un uso más sostenible de los recursos, mejorando la eficiencia y la sostenibilidad ambiental de la industria turística. Como objetivo último de este trabajo, se pretende realizar una serie de sugerencias prácticas para los decisores públicos y privados en este contexto.

3. Metodología

Para alcanzar los objetivos de este trabajo, y dada la complejidad de la EC, el análisis se centra en un área geográfica bien delimitada, los territorios insulares, concretamente en la isla de Lanzarote, y en una actividad económica específica, en concreto en el negocio hotelero en dicha isla. La metodología utilizada se estructura en las siguientes tres fases.

- Fase de aproximación al objeto de estudio.

Para la realización de este estudio se ha recurrido a la consulta de una extensa bibliografía, que combina *grey literature*, como revistas especializadas en el tema,

informes de diferentes profesionales especialistas, con investigaciones y publicaciones científicas, libros académicos, etc. Todas estas fuentes han sido obtenidas a través de distintas bases bibliográficas como son el Buscador UAH, Google Académico, World Wide Science, entre otros, así como a través de fundaciones y entidades gubernamentales como la Fundación Ellen MacArthur, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico del Gobierno de España, Unión Europea, etc. De este modo, se buscó en primer lugar conocer el estado de la cuestión, que abarca no sólo obras acerca de la EC y la sostenibilidad ambiental en el sector turístico, sino que, dado el carácter interdisciplinar del objeto de estudio, también se ha acudido a otras muchas obras pertenecientes a otras disciplinas científicas, como son Economía, Historia, Climatología, Demografía, Urbanismo, etc., para este modo intentar contar con una visión holística acerca del tema. Por otro lado, también se ha procedido a analizar la legislación existente, tanto a escala estatal y autonómica, como a escala insular en materia de sostenibilidad ambiental, eficiencia energética, tratamiento de los residuos, medio ambiente, etc. a través de las publicaciones de los boletines oficiales, tanto del estado, BOE, como del Gobierno de Canarias, BOC, así como de las publicaciones del Cabildo de Lanzarote. Además, se ha recurrido, a la lectura de gran cantidad de publicaciones divulgativas periódicas especializadas en el tema a tratar, como pueden ser diarios, revistas especializadas en turismo, en sostenibilidad ambiental, EC, etc. Por último, la información sobre las empresas hoteleras analizadas se ha extraído de sus propias publicaciones y actividades de difusión (páginas web, memorias, declaraciones en prensa, etc.). Cuando ha sido posible, esta información también ha sido obtenida mediante entrevistas y envíos de cuestionarios a representantes de estas empresas y de su entorno, como se describe a continuación.

- Fase de tratamiento de la información.

En esta segunda fase se ha procedido con la ordenación y la clasificación de toda la información secundaria recogida. Además, se ha obtenido información primaria a través de un cuestionario realizado a diversos agentes del sector hotelero de la isla, con una gran relevancia en la isla.

Por lo tanto, para la realización del presente trabajo se ha empleado un método inductivo, en el que mediante la observación, descripción, y reflexión sobre una serie de casos se busca obtener conclusiones generales acerca de la EC y la sostenibilidad ambiental en el ámbito turístico, especialmente en el sector hotelero. La investigación

de estudio de casos se utiliza a menudo en nuevos temas (Eisenhardt y Graebner, 2007) y cuando se está tratando de explorar y comprender, en lugar de cuantificar y confirmar. Así mismo, estos estudios de casos pueden captar detalles que pasan desapercibidos en los análisis cuantitativos. Se han realizado a su vez múltiples estudios de casos, ya que varios casos pueden aumentar la validez externa y la generalización de los resultados de la investigación. (Cook y Campbell, 1976) (Patton, 1990). Como resultado del análisis de la literatura existente y los casos de estudio seleccionados, se presenta la discusión de un análisis intra-casos e inter-casos (Strauss, 1987) que permite plantear una serie de conclusiones que puedan servir en el futuro como base para un análisis más profundo, así como el establecimiento de hipótesis y guías de utilidad para una mejor comprensión de del modelo de EC en el contexto insular.

En este trabajo los distintos establecimientos hoteleros seleccionados han sido los siguientes:

- Hotel Sandos Papagayo Beach Resort.
- Hibiscus Hotels | Lanzarote.
- Hotel H10 Timanfaya Palace.
- Hotel Costa Calero Talasso & SPA.
- Club La Santa.

Estos alojamientos hoteleros han sido seleccionados ya que se encuentran entre los complejos hoteleros más importantes de la isla, y por tanto su impacto medioambiental es mayor. Además, también son de especial interés, ya que todos estos alojamientos se encuentran embarcados en proyectos cuyos objetivos son promover y difundir prácticas más sostenibles dentro del sector hotelero, así como aplicar innovaciones que impliquen una transformación digital para que tecnología y sostenibilidad ambiental vayan de la mano.

- Fase de discusión.

Para llevar a cabo esta fase se ha procedido a analizar toda la información obtenida procedente de las distintas fuentes, así como realizar un análisis de los alojamientos hoteleros seleccionados a través del marco RESOLVE desarrollado por la Fundación Ellen MacArthur (EMF, 2015, p.21). Este método permite evaluar el nivel de transición

hacia la EC que poseen las empresas o gobiernos, y las actividades que estas pueden implementar para favorecer tal transición.

El marco RESOLVE fue creado por la Fundación Ellen MacArthur a través de una serie de investigaciones, casos prácticos, y entrevistas a expertos de la materia, permitiendo identificar una serie de 6 acciones: **Regenerate** (regenerar), **Share** (compartir), **Optimise** (optimizar), **Loop** (bucle), **Virtualise** (virtualizar) y **Exchange** (intercambiar), las cuales conforman el marco **ReSOLVE**, y permiten a gobiernos y empresas crear nuevas estrategias e iniciativas circulares, implementando acciones que optimizan el uso de los activos físicos, a la vez que extienden su vida útil, y favorecen la transformación de uso de recursos de fuentes finitas a renovables (EMF, 2015, p.21).

Este marco sirve a su vez de herramienta para realizar el análisis de este trabajo, permitiendo evaluar en qué medida los alojamientos hoteleros que se analizan cumplen o no con estas estrategias. Finalmente, a través de este análisis se llega a una serie de conclusiones, críticas y recomendaciones que se recogen en el apartado final de este trabajo.

4. Revisión de la literatura

4.1. Turismo y medio ambiente.

omo se ha adelantado, este análisis se centra en una región en concreto, la isla de Lanzarote, ya que se trata de una isla que presenta innumerables riquezas medioambientales, y a su vez cuenta con una elevada presión humana. Además, en 1993 fue declarada Reserva de la biosfera por la UNESCO, lo que ha hecho que haya tratado de orientar su desarrollo económico hacia fórmulas más sostenibles. Asimismo, Lanzarote como territorio insular constituye una unidad de análisis muy interesante en cuanto a la EC, ya que se trata de un territorio bien definido, y cuyos flujos energéticos y materiales están bien delimitados.

Lanzarote es la isla más oriental de todo el archipiélago canario, situada a pocos kilómetros de la costa occidental de África, y con apenas 845 Kilómetros cuadrados presenta una gran diversidad de paisajes los cuales, junto a su clima, han permitido atraer a un gran número de turistas, que han contribuido al desarrollo económico de la isla. Aunque actualmente el número de turistas que visitan la isla aumenta cada año, no

siempre fue así, ya que hasta principios de los años ochenta la economía se basaba en la escasa producción agrícola que las insuficientes lluvias permitían, y en la industria pesquera, que llegó a representar más del 60% de la economía insular, situación que se vio muy favorecida debido a la cercanía de la isla al banco pesquero canario-subsahariano.

Sin embargo, es a partir del año 1975 cuando el sector pesquero comienza a decaer en la isla; en ese mismo año se produce la descolonización del Sahara por parte de España, lo que trajo consigo que, poco a poco, las industrias conserveras comenzasen a cerrar, hasta que a mediados de los años 90 ya no quedaba ninguna en Lanzarote (Saavedra, 1993).

Toda esta situación provocó que dicha industria prácticamente desapareciese de la isla y que miles de trabajadores que dependían directa o indirectamente de este sector perdiesen su trabajo, lo que, junto a la paulatina decadencia del resto de sectores primarios tradicionales de Lanzarote, desencadenó una fuerte crisis económica durante los años 80 que se tradujo en una emigración masiva de los habitantes de la isla hacia el exterior, y en el malestar entre los isleños.

Sin embargo, esta crisis sirvió de impulso para buscar nuevas vías que sacaran a la isla de su maltrecha situación económica, y una de ellas fue el turismo, que, gracias a los potenciales que presenta la isla, y a las labores realizadas tanto por instituciones públicas como privadas, consiguieron llevar desde los 25.235 turistas que visitaron la isla en el año 1970 a los 3.063.315 en el año 2018, provocando que Lanzarote viviese el mayor desarrollo socioeconómico de su historia gracias a dicha explotación turística.

Impactos del turismo sobre la región de estudio.

El turismo en cuanto a actividad socioeconómica supone un fuerte agente dinamizador. Los cambios que esta actividad trae consigo en un territorio son más que significativos, afectando a una multiplicidad de variables como son las formas de vida y la cultura de la población local, el trabajo, las formas de producción tradicionales, la estructura demográfica, la política, el urbanismo, la capacidad energética, el agua, la renta, etc. (Lagunas, 2007).

El desarrollo del turismo en la isla de Lanzarote supuso una transformación en varios sentidos. A continuación, se detalla el impacto que ha tenido en los ámbitos económico, demográfico y medioambiental.

Impacto económico.

El turismo es una actividad económica generadora de riqueza en las zonas donde se desarrolla. "*La industria turística no sólo aporta divisas a la zona receptora, sino que además alivia los problemas del desempleo y, a largo plazo, puede suministrar un sustituto de las exportaciones tradicionales, cuyo futuro es más inseguro que el del turismo*" (Sancho, 1998, pág. 218). Es por ello por lo que se puede considerar al turismo internacional como una actividad de exportación invisible de bienes y servicios por parte del país receptor, que contribuye a equilibrar la balanza de pagos. (Sancho, 1998).

Sobre la isla de Lanzarote, los efectos del turismo en la economía son más que evidentes. Desde la década de los años setenta la isla se embarca en un proceso de transformación hacia lo que una década y media después va a ser una economía basada en el sector terciario turístico. Comienza bajo una economía principalmente basada en el sector primario, con carencias en aspectos básicos como, por ejemplo, en movilidad insular y transporte, o en infraestructuras hidráulicas y energía (C.I.E.S. 1971, p. 114), que hacían que las condiciones mínimas para iniciar el desarrollo turístico fuesen inexistentes. Sin embargo, a partir de los años setenta las figuras políticas de aquel entonces, junto al artista César Manrique, que regresa a la isla en el año 1966 de su estancia en Nueva York, se vuelcan en la realización de una serie de infraestructuras y grandes obras turísticas.

Una de estas iniciativas, primordial para el desarrollo económico de la isla, se centró en combatir la escasez de agua, que limitaba el crecimiento demográfico y turístico de Lanzarote; es por ello por lo que en el año 1964 se construye la primera potabilizadora de agua de la isla, pionera en Europa, cuya instalación permitió un cambio social y económico. A todo esto, se le unen otras medidas como son el acondicionamiento del aeropuerto en el año 1965 permitiendo la llegada de vuelos regulares, así como la construcción y mejora de la red viaria que permitió unir los principales núcleos de población.

Todas estas mejoras en las infraestructuras de la isla, junto a la promoción en el exterior, haciendo hincapié en el excepcional valor paisajístico de la misma, permitieron el importante desarrollo económico que ha vivido hasta la actualidad. Este desarrollo contribuyó en gran medida a la generación de empleo, ya que desde 1999 la isla ha pasado de contar con 36.836 puestos de trabajo a los casi 60.000 empleos en el año 2019, contribuyendo, además, el sector turístico al 40,4% de estos puestos de trabajo

(ISATAC, 2021). El desarrollo turístico permitió también a la creación de infraestructuras y superestructuras en la isla, y al aumento de la producción de las ramas vinculadas al turismo, además de permitir la llegada de divisas extranjeras, incrementando el ingreso nacional.

Impacto demográfico

Uno de los impactos más notables del desarrollo del sector turístico en la isla ha sido el fuerte incremento demográfico registrado en las últimas décadas. En efecto, desde 1950 hasta 2019 la población se ha multiplicado prácticamente por cinco, pasando de los 30.751 habitantes de entonces a los 152.289 de ese último año, lo que representa un crecimiento anual acumulado del 8%. Cabe destacar, además, que el mayor crecimiento demográfico de la isla se ha producido en los principales núcleos turísticos de Lanzarote, cuya población se ha multiplicado por algo más del 11 veces desde 1950.

Todo este crecimiento demográfico tiene como base el desarrollo del sector turístico, que consigue que la isla pase de haber sido emisora de emigración hasta mediados de siglo, a tener un saldo de inmigración positivo. A todo esto, se le unen las migraciones internas en la isla, con un éxodo rural hacia las zonas con más desarrollo turístico, lo que incrementa el crecimiento demográfico de las zonas turísticas (Ruiz, 1989).

Impacto medioambiental

El impulso del sector turístico en la isla de Lanzarote trajo consigo numerosos beneficios, principalmente económicos, pero, sin embargo, estas transformaciones también han tenido y tienen unos elevados impactos medioambientales. Además, al tratarse de un territorio insular cuyas dimensiones son muy limitadas, dicha degradación medioambiental se produce a una velocidad mucho mayor, con respecto a otros territorios no insulares.

Entre estos impactos en el medio ambiente destacan el incremento de la contaminación atmosférica, ya que según datos de la Agencia Canaria de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático, el crecimiento global de las emisiones de gases de efecto invernadero en Canarias entre los años 1990 y el año 2005, ha sido del 41,4 %, cifra que casi triplica, en dicho período, al objetivo de crecimiento concedido a España, del 15% (Agencia Canaria de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático, 2006). Por otro lado, en cuanto a los recursos hidrológicos y el suelo, el desarrollo turístico ha traído

consigo otra serie de problemas en este ámbito, como pueden ser (Consejo Insular de Aguas de Lanzarote, 2018):

- Abandono de la actividad agrícola, la cual conlleva un incremento de la erosión y pérdidas del suelo apto para la agricultura.

- Invasiones de barrancos, por ocupación urbana, viaria o agrícola.

- Actividades con incidencia sobre el litoral, que afectan a la calidad y ecosistemas marinos asociados a las aguas superficiales costeras, así como vertidos de aguas residuales al mar.

- Peligro de desertificación muy alto en la isla, debido principalmente al uso no sostenible de los recursos hídricos, a la sobreexplotación de los acuíferos, a la salinización de suelos y al incremento de la construcción de todo tipo de infraestructuras turísticas (Ministerio para la Transición ecológica., 2018).

Por otro lado, en cuanto a la Biodiversidad, las especies endémicas de la isla son altamente frágiles ante cambios en su entorno, puesto que tanto las plantas como los animales tienen que desenvolverse en un espacio reducido y con escasa capacidad de reacción frente a las especies foráneas, provocando que en los últimos años se hayan extinguido en la isla un número importante de especies locales, en gran medida por el efecto de las acciones humanas en su entorno (Rodríguez, 2007).

4.2. Economía circular y turismo.

4.2.1 Principios de la economía circular

Como ya se ha adelantado en la introducción de este TFG, la EC plantea una alternativa al presente modelo económico lineal de “extraer, producir, desperdiciar" que requiere de grandes cantidades de materiales y energía baratos y de fácil acceso, y que está llegando ya al límite de su capacidad física. El propósito de la EC es el de mantener la utilidad y el valor máximo de los productos y materias en todo momento, desvinculando la actividad económica del consumo de los recursos finitos, y eliminando los residuos del sistema desde el diseño (Ellen Macarthur Foundation, 2020).

Por lo tanto, la EC puede ser definida como “*un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido*. *De esta forma,*

el ciclo de vida de los productos se extiende." (European Parliament, 2016). Este modelo, que se encuentra respaldado por la transición hacia fuentes renovables de energía, permitiendo crear capital económico, natural y social, se basa en tres principios:

- Eliminar residuos y contaminación desde el diseño.
- Mantener productos y materiales en uso.
- Regenerar sistemas naturales.

4.2.2 Beneficios de la Economía circular.

El actual aumento de la demanda de materias primas y la escasez de recursos son motivos más que evidentes para avanzar hacia una EC, ya que a medida que la población mundial aumenta, la presión sobre los recursos disponibles también crece. Tanto es así que en un informe elaborado por la Comisión Europea el Comisario de Medio Ambiente, Océanos y Pesca, afirma que, a este ritmo de consumo, en el año 2050 la población del planeta estará consumiendo como si tuviéramos tres planetas (European Commission, 2020). Además, la extracción y el uso de materias primas traen consigo graves consecuencias sobre el medio ambiente, ya que aumenta el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero, mientras que un uso más inteligente de las materias primas puede reducir dichas emisiones contaminantes (European Parliament, 2016).

Otro de los beneficios de la EC es la reducción de la dependencia de importaciones, ya que muchos países dependen de otros para conseguir sus materias primas, mejorando de este modo la seguridad de suministro de materias primas, y generando empresas más competitivas e innovadoras, lo que trae consigo un mayor crecimiento económico y empleo, estimándose que la EC podría crear hasta 580.000 empleos en la Unión Europea para el año 2030 (European Parliament, 2016).

Además, según datos del Parlamento Europeo, implementar medidas de prevención de residuos, diseño ecológico y reutilización podrían generar ahorros netos de 600.000 millones de euros, o un 8% del volumen de negocios anual, en las empresas de la Unión Europea. Junto a esto, según Frans Timmermans, vicepresidente ejecutivo responsable del Pacto Verde Europeo, si para 2050 se quiere conseguir la neutralidad climática, preservar el medio ambiente, y reforzar la competitividad económica de la Unión

Europea, se debe avanzar hacia una economía completamente circular, ya que en la actualidad solo el 12% del valor original de los materiales y recursos vuelve a la economía de nuevo. Por lo tanto, existe un gran potencial de mejora tanto para las empresas como para los propios consumidores (European Commission, 2020).

4.2.3 Relación entre economía circular y turismo.

En la actualidad el sector turístico trae consigo numerosos impactos negativos sobre el medio ambiente, ya que este sector no solo consume elevadas cantidades de energía y agua, sino que también produce grandes cantidades de desechos, como pueden ser las aguas residuales, estimándose que, en el mediterráneo, sólo el 30% de las aguas residuales de las zonas turísticas son tratadas antes de ser vertidas al mar, con el impacto ecológico que esto conlleva (Hornero, 2016). La industria turística, además, ha traído consigo graves daños en la biodiversidad de las zonas donde se asienta, por lo que, para preservar el medio ambiente, estos destinos necesitan de una planificación más sostenible tanto desde el sector público, como del sector privado, para que de este modo cada actividad dentro de este sector sea asimismo sostenible.

Por lo tanto, podemos definir el turismo sostenible como la “actividad turística que tiene en cuenta las repercusiones, económicas, medioambientales, y socioculturales de los países y zonas anfitrionas, que satisfacen las necesidades de los visitantes y permiten un equilibrio adecuado entre esos parámetros para garantizar la sostenibilidad ambiental a largo plazo de la actividad turística.” (Hornero, 2016). Para lograr este desarrollo sostenible en el sector turístico, la EC puede ofrecer un importante potencial a esta industria, contribuyendo a que el sector sea más sostenible, además de aumentar su rentabilidad, debido a que gracias a la EC los inputs se minimizan y, a su vez, los outputs se maximizan, preservando el valor de los recursos el mayor tiempo posible. (Girard y Nocca, 2017).

La aplicación de prácticas circulares en este sector también conseguiría disminuir la provisión de servicios y necesidades de materiales para el desarrollo de la actividad, como pueden ser los relacionados con la construcción, energía, agua, alimentos, etc. Un ejemplo de ello es que, a través de prácticas circulares a la hora de reacondicionar edificios existentes, se conseguiría reducir el consumo energético entre un 50% y un 90%, así como revitalizar la economía local o crear nuevos empleos (Girard y Nocca,

2017). Además, la EC podría atraer a un nuevo nicho de mercado de turistas que buscan un turismo más sostenible, y que genere el mínimo impacto ambiental en la zona.

Sin embargo, en la actualidad dentro del sector turístico no ha existido un amplio desarrollo de la EC, pese a las potenciales ventajas que trae consigo. Esto puede deberse al escaso conocimiento acerca de la EC dentro de esta industria, que a menudo se relaciona únicamente con medidas de reciclaje y con el uso de plataformas de intercambio, como es el caso de Airbnb (Girard y Nocca, 2017). Además, la industria hotelera a menudo lleva a cabo acciones en materia de sostenibilidad ambiental fundamentalmente para lograr ventajas económicas, relacionadas principalmente con el consumo de energía y agua, mientras que los problemas ambientales, socioculturales y de prevención de residuos rara vez se consideran (Girard y Nocca, 2017). Esto no sólo ocurre en este sector, sino que en general la economía de la Unión Europea, según se puede observar en Diagrama de Sankey para la Unión Europea (2014), es principalmente lineal, produciéndose una elevada dispersión de materiales y energía a lo largo de los procesos productivos (Fundación COTEC, 2019).

Dentro del sector turístico, unos de los mayores posibles beneficiarios de aplicar prácticas circulares para su desarrollo son los alojamientos hoteleros. Esto se debe a que aplicando medidas que muevan al sector desde un sistema lineal a uno circular se conseguiría no solo reducir su impacto sobre el medio ambiente, sino que, además, podría traer impactos positivos en el propio negocio. En definitiva, la EC podría suponer importantes beneficios medioambientales y económicos, tanto como para el sector, como para para la sociedad en la que se asientan (Scheel & Aguiñaga, 2016).

4.3. Gestión medioambiental y economía circular en alojamientos hoteleros.

Los alojamientos hoteleros, dentro del sector turístico, podrían ser unos de los mayores beneficiarios en la aplicación de prácticas circulares. Sin embargo, en la literatura académica no encontramos muchas publicaciones en las que se relacione la EC con el sector hotelero. Tampoco existen muchos casos bien documentados de prácticas circulares dentro de alojamientos hoteleros. A pesar de esa falta de atención, este sector requerirá de nuevas herramientas, indicadores y conocimientos para avanzar hacia un nuevo modelo de turismo circular, y evaluar el desempeño de este nuevo modelo (Girard & Nocca, 2017). No obstante, fuera del ámbito académico, cada vez aparecen más

iniciativas y programas dentro de este sector que tratan de empujar el actual modelo económico y productivo lineal hacia uno nuevo basado en la EC, lo que hace necesaria una aproximación formal a la cuestión como la que se plantea en este trabajo. A continuación, se recogen algunas prácticas en el negocio que podrían ser calificadas como circulares, y que se plantean de un modo genérico antes de entrar en el posterior estudio de casos específicos.

4.3.1 Prácticas circulares en alojamientos hoteleros en general

Construcción

Conforme la industria turística crece, es necesaria la construcción de nuevas infraestructuras hoteleras, y en este sector, el de la construcción, hay infinidad de oportunidades para desarrollar la EC.

Según un estudio sobre el potencial para desarrollo de una EC en Dinamarca realizado por la Fundación Ellen MacArthur, el sector de la construcción puede encontrar ventajas en varias áreas, como pueden ser la producción industrializada e impresión 3D de modelos de construcción, la reutilización y reciclaje de componentes y materiales. Así mismo, se pueden implementar medidas de prevención de desechos desde el diseño, fomentando el desmontaje para que se permita la reutilización de estos materiales, y ahorrando de este modo grandes cantidades de energía y materias primas (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

En cuanto a la decoración y restauración en los alojamientos hoteleros, la EC también aporta importantes ventajas, ya que, mediante la restauración de los materiales mobiliarios, así como de la reparación de los electrodomésticos presentes en los hoteles se permitirían generar importantes ahorros para este sector. La vida útil de este mobiliario aumentaría, lo que conlleva una importante reducción de la velocidad a la que estos se desechan (Chenet et al., 2010).

Así mismo, una vez finalizada la vida útil de los mismos se podrán llevar a cabo unas prácticas u otras, como pueden ser la remanufacturación de estos productos ya usados, o su reventa. Sin embargo, existe un modelo comercial más novedoso, que consiste en suministrar productos con servicios de bucle, principalmente con electrodomésticos y equipos electrónicos, que consistiría en el retorno al proveedor una vez finalizada su vida útil. Este método ofrece a los consumidores devoluciones de productos

económicamente eficientes y prácticas de reutilización y reciclaje. Sin embargo, este modelo requiere de una serie de requisitos previos para permitir la coordinación de toda la cadena de suministro, además es necesario el rediseño de los productos, así como nuevos métodos y prácticas de desmontaje (Kumar & Putnam, 2008).

Energía

Además de la energía necesaria en su construcción, estos establecimientos cuentan con una serie de instalaciones complejas para su correcto funcionamiento, lo que conlleva que, junto al agua, la energía sea uno de los flujos más utilizados en las operaciones diarias de los alojamientos hoteleros.

La EC puede aportar numerosos beneficios en cuanto a la mejora de la eficiencia energética, así como a la descarbonización en la obtención de esta, y por ende a la mejora en materia de sostenibilidad ambiental de los alojamientos hoteleros. Todo esto se traduce además en que las empresas hoteleras obtienen una serie de ventajas competitivas, como son la disminución de costes, un uso más eficiente de la energía, reducción de las emisiones de CO2, así como optimización y la seguridad de la cadena de suministro.

Para conseguir esto, la EC propone un proceso de transformación que trate de orientar el sector hacia una transición que busque la digitalización y el uso de energías procedentes de recursos renovables, además de tratar de reducir el consumo energético, y que este sea más responsable. Por lo tanto, una buena estrategia dentro del sector hotelero es el autoabastecimiento a través energías limpias (fotovoltaica, eólica, etc.), que podría traer consigo ahorros de hasta un 30%-40% en la factura eléctrica. de los alojamientos hoteleros. (Hinojosa, 2017).

Además, todos los alojamientos hoteleros, pueden desarrollar planes estratégicos que busquen reducir y optimizar el uso de la energía, así como fomentar nuevas prácticas por parte de los huéspedes que disminuyan y eviten el despilfarro del consumo energético.

Por lo tanto, la aplicación de medidas circulares en los alojamientos hoteleros en cuanto a la energía supondría importantes reducciones en las necesidades energéticas, y la descarbonización de esta. Tanto es así que, según el ITH, si a través de la mejora en la eficiencia energética, el sector hotelero español redujese un 10% la energía que consume se estaría ahorrando el equivalente al consumo anual de una ciudad de

100.000 habitantes como Cádiz, Lugo, Reus o Jaén (Instituto Tecnológico Hotelero, 2013).

Agua

El agua, junto a la energía, es uno de los recursos que más se consumen en los alojamientos hoteleros. Sin embargo, los recursos hídricos son cada vez más escasos. Tanto es así que según datos del Banco Mundial en el año 2030 el mundo enfrentará un déficit del 40 % entre la demanda prevista y el agua disponible (Banco Mundial, 2017). Además, según un comunicado de prensa de la Comisión Europea, se subraya la necesidad de adoptar medidas contra la desertificación urgentemente, ya que un 75% de la superficie terrestre del planeta ya se encuentra degradada, y cada año se degrada una superficie total equivalente a la mitad del tamaño de la Unión Europea (4,18 millones de km²), lo que trae consigo un elevado coste económico y una reducción del rendimiento global de los cultivos (Comisión Europea, 2018).

En cuanto al sector turístico, aunque este no sea de los sectores que más agua consume a nivel global, requiere de unas elevadas necesidades hídricas, fundamentalmente en los alojamientos hoteleros. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, para el año 2016 el consumo medio de agua en España era de 136 litros de agua por persona y día (Instituto Nacional de Estadística, 2018), sin embargo, esta cifra es mucho mayor para el consumo de agua por turista y día, ya que según datos del Instituto Nacional de Estadística un turista puede llegar a consumir entre 300 y 800 litros al día.

Por lo tanto, a la luz de estos datos, queda patente la necesidad de disminuir estas cifras de consumo turístico de agua. A través de la EC se pueden implementar medidas que no sólo traten de regenerar y reutilizar el agua al final del ciclo, sino reducir su uso desde un primer momento. Aunque por naturaleza, el agua sigue un ciclo circular, el ciclo hidrológico, en la actualidad en la mayoría de los casos el agua para uso y consumo humano sigue un modelo lineal de obtener/producir, consumir y desechar. Por lo tanto, aquí también es necesaria una transición hacia un modelo circular, y en el sector hotelero existen una serie de medidas aplicables para conseguirlo. En primer lugar, los alojamientos hoteleros deben analizar sus consumos de agua, para de este modo tener una imagen real y de partida. En este campo, la Asociación Internacional de Turismo ha desarrollado The Hotel Water Measurement Initiative (HWMI), una herramienta gratuita que permite que los hoteles midan e informen sobre el uso del agua de manera

consistente, produciendo una cifra por estadía o habitación de huéspedes, que permite realizar una evaluación comparativa (International Tourism Partnership, 2016).

Tras conocer el consumo real de agua, se deberán aplicar estrategias y planes de sostenibilidad ambiental que permitan la optimización y reducción de los consumos hídricos, existiendo infinidad de sistemas e instalaciones que permiten el ahorro de agua en los alojamientos hoteleros de manera continua. Además, es necesario optimizar el uso de los sistemas de los hoteles, como, por ejemplo, instalando sistemas de bajo consumo, minimizando averías o mejorando los sistemas actuales que precisen de agua, así como seleccionando proveedores capaces de proporcionar productos y servicios más sostenibles. Un ejemplo de esto podría ser la propuesta por Xerox Technology Group, que ha creado unas perlas de polímero reciclables como medio de limpieza en el proceso de lavado, tecnología que permite reducir la cantidad de agua utilizada por lavado hasta en un 80% (Xeros Technology Group plc, 2015).

En el ahorro de agua también son muy eficaces las acciones de concienciación, tanto a los empleados como a los propios clientes. En cuanto a los trabajadores del hotel, es necesario fomentar acciones y actitudes en materia de ahorro del agua, estableciendo rutinas y pautas para conseguir el menor consumo posible (Biosphere Tourism, 2016). Con respecto a los clientes, se les puede involucrar y concienciar en el ahorro de los recursos hidrológicos, ya que de este modo pueden modificar ciertos comportamientos, incluso a aquellos clientes que sean menos sensibles con el medio ambiente (Cuenllas, 2014).

Por último, y quizás donde la EC puede aportar más soluciones, es en la regeneración, reciclaje, y reutilización de las aguas ya usadas, para de este modo recuperar los recursos y conseguir cerrar el ciclo. Para alcanzar este objetivo existen varias técnicas, como pueden ser la depuración de las aguas residuales, proceso que trae consigo una serie de ventajas ya que, en el sector del turismo, dicha reutilización tiene un importante valor, tanto ambiental como económico, ya que los complejos hoteleros son grandes generadores de aguas residuales, las cuales podrían volver a ser utilizadas de nuevo, ya sea en el riego de jardines y zonas verdes, recargas de inodoros, sistemas contra incendios, sistemas de climatización, etc.

Sin embargo, pese a los beneficios que trae consigo la reutilización de aguas, estas técnicas no se encuentran del todo extendidas dentro de los establecimientos hoteleros, a menudo el agua potable, de calidad para beber, es usada para otros fines que no

requieren estas calidades. Finalmente, las aguas residuales en un gran número de ocasiones son vertidas directamente al medio. Según datos del Gobierno de Canarias, para el año 2017 había 394 puntos de vertido de aguas desde tierra al mar en el archipiélago, de los que 278 son vertidos no autorizados, y gran parte de estos son vertidos provenientes de alojamientos hoteleros (Infraestructura de Datos Especiales de Canarias, 2017).

Todo esto pese a que estos sistemas de depuración son relativamente sencillos y que poseen un elevado potencial medioambiental y económico. Para su progresiva implementación es necesario que todos los actores con responsabilidad en el tema, tanto públicos como privados, actúen de manera coordinada para conseguir un desarrollo en la planificación de las actuaciones futuras.

Alimentos

El sector de la alimentación en general está caracterizado por un uso ineficiente de los recursos y unos excesivos niveles de desperdicios. Aunque la Unión Europea trabaja para reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos, actualmente se desperdician hasta 88 millones de toneladas de alimentos cada año en la UE, y a nivel global, según datos de la comisión europea, esta cifra llega hasta los 1.300 millones de toneladas anuales que se pierden o desperdician entre el origen y la mesa.

A la luz de estos datos, se hace evidente la necesidad de realizar una serie de esfuerzos cuyos objetivos sean disminuir estos desperdicios en el sector alimentario y evitar los efectos negativos sobre el entorno natural (Asociación de Usuarios de Bancos, Cajas y Seguros (ADICAE), 2018). Por lo tanto, para hacer frente a esta situación, toda la industria alimentaria, desde productores hasta los consumidores, deberán impulsar nuevos modelos de EC en el sector, que traigan consigo una gestión más sostenible y eficiente de los recursos y en el que se avance hacia estrategias orientadas a la reutilización y aprovechamiento de los productos.

Dentro del sector turístico, los alojamientos hoteleros se caracterizan por hacer un uso ineficiente de los alimentos y de generar un gran volumen de desperdicios alimentarios, especialmente en los bufés libres, en los cuáles el 75% de estos desperdicios son evitables, según datos del Waste and Resources Action Programme (Clowes, Mitchell , & Hanson, 2018). Para mejorar esta situación, se deberá trabajar hacia modelos más circulares dentro de los servicios alimentarios de los hoteles, para ello, en primer lugar,

se debe realizar un análisis previo de los desperdicios generados, ya que dependiendo de las características del establecimiento se pueden aplicar diversos modelos de prevención, para posteriormente analizar qué estrategias son viables en los establecimientos.

Posteriormente se pueden aplicar una gran variedad de estrategias que previenen el desperdicio de los alimentos en el sector hotelero como pueden ser las siguientes:

- Planificación de los menús de manera que estos permitan utilizar al máximo los ingredientes, sin generar desperdicios de partes comestibles de los alimentos, así como variar los menús hacia el uso de productos de temporada.
- Mejoras en la gestión de las compras, ya que, por ejemplo, aumentando la frecuencia en las compras se reducirán las cantidades de alimento almacenado, además, también se debería revisar continuamente el stock y provisiones de alimentos.
- En cuanto al almacenamiento de los alimentos, estos deberán ser gestionados y organizados de modo que cumplan el método FIFO (*first in, first out*) de valoración. Así mismo será necesario un especial control de las condiciones de conservación de todos los alimentos, siendo fundamental que todos los alimentos elaborados sean etiquetados con la fecha de elaboración.
- También se deberá tratar de seguir un camino hacia el residuo cero, mediante la prevención, reducción, reutilización y reciclaje de los materiales y los alimentos.

Estas medidas junto a otras muchas traen innumerables beneficios en el sector alimentario en general, y particularmente en el sector hotelero, consiguiendo reducir el elevado desperdicio de alimentos de este sector, así como una gestión más sostenible basada en la EC.

4.3.2. Resultados del cuestionario a agentes del sector hotelero de la isla de Lanzarote.

En este apartado se expondrán brevemente los resultados del cuestionario realizado al personal directivo de varios alojamientos hoteleros operando en la isla. El cuestionario completo, así como los resultados detallados e información acerca de los encuestados se encuentran disponibles en la sección de anexos del presente documento. Por supuesto, la muestra de establecimientos no es estadísticamente representativa y tales resultados no son generalizables. Tan solo permiten explorar algunas ideas sobre el fenómeno estudiado, que se desarrollarán más adelante en este informe, con base en los casos analizados.

En primer lugar, de las respuestas se puede concluir que existe una clara tendencia en el sector hotelero de la isla a conseguir una mayor sostenibilidad ambiental. Prueba de ello es que todos los directivos de los hoteles encuestados están de acuerdo en que el sector hotelero de la isla deberá esforzarse en lograr ser más sostenible en su conjunto. Todos los establecimientos de la muestra cuentan asimismo con alguna fuente de energía renovable en sus instalaciones destinada al autoconsumo, y todos llevan a cabo prácticas de reciclaje de residuos. Además, dos tercios de los encuestados están bastante o del todo de acuerdo en que la legislación en materia de sostenibilidad ambiental debería ser más estricta, considerando que las instituciones públicas deberían incentivar un mayor avance hacia una economía circular dentro del sector hotelero.

También destaca que la mayoría de los encuestados creen que el consumidor actual está actualmente más comprometido que en el pasado con la sostenibilidad ambiental del alojamiento donde se hospedan. Sin embargo, dos tercios opinan que la sostenibilidad del hotel es poco importante en la elección del alojamiento por parte de los clientes.

Por otro lado, los establecimientos hoteleros en cuestión no están familiarizados con la EC, ni llevan a cabo acciones encaminadas a lograr una mayor circularidad en el hotel. Prueba de ello es que, en general, desconocen el marco Resolve elaborado por la Ellen MacArthur Foundation. Además, apenas han aplicado medidas circulares en sus instalaciones en busca de una transición hacia la EC.

A través de estos resultados se hace evidente que los hoteles encuestados, pese a que cada vez le dan una mayor importancia a la sostenibilidad e impacto ambiental que generan sus alojamientos hoteleros, no aplican suficientes medidas para lograr un mayor avance hacia la EC, ni en general consideran que deberán avanzar hacia prácticas totalmente circulares en el futuro, según declaran la mitad de los encuestados.

5. Casos de estudio

En esta parte del trabajo se analizan varios establecimientos hoteleros de la isla de Lanzarote, con el fin de evaluar el grado de implantación de medidas circulares, realizando un análisis en materia de EC y sostenibilidad ambiental. Para ello, se ha recurrido a diversas fuentes de información secundaria, como son las políticas medioambientales de los establecimientos hoteleros, memorias e informes de sostenibilidad, etc.

Para llevar a cabo el análisis, como se explicaba en la sección 4 de este trabajo, dedicada a la metodología, se ha aplicado el marco de análisis RESOLVE, desarrollado por la Fundación Ellen MacArthur (EMF, 2020). Este marco nos resulta muy útil para el estudio de casos, ya que esta metodología nos permite identificar una serie de 6 acciones para la circularización: Regenerate (regenerar), Share (compartir), Optimise (optimizar), Loop (bucle), Virtualise (virtualizar) y Exchange (intercambiar). Estas acciones nos ayudan a evaluar las medidas en materia de EC adoptadas por los alojamientos hoteleros, así como establecer una serie de recomendaciones en materia de EC que permitan crear nuevas estrategias e iniciativas circulares que optimicen el uso de los activos físicos, extiendan su vida útil, y favorezcan la transformación de uso de recursos de fuentes finitas a renovables (EMF, 2015, p.21).

5.1. Establecimientos hoteleros seleccionados

Como se explicó en la sección 5 dedicada a la metodología, en la selección de los casos se han tenido en cuenta diferentes aspectos, que intentan garantizar la validez externa y la generalización de los resultados de la investigación (Cook y Campbell, 1976; Patton, 1990).

En primer lugar, los establecimientos hoteleros escogidos son *resorts*, o complejos turísticos, ya que este tipo de establecimiento es el predominante en la isla. Además, este tipo de alojamientos hoteleros cuentan con mayores actividades y servicios que los

hoteles convencionales, lo que permite realizar un análisis de un mayor número de servicios (SPA, hostelería, ocio, etc.).

Por otro lado, los alojamientos seleccionados cuentan con otro nexo en común: se encuentran dentro del denominado “Grupo de Alojamientos Sostenibles” de Lanzarote. Este grupo, constituido por la Asociación Insular de Empresarios de Hoteles y Apartamentos de Lanzarote (ASOLAN), está formado por alojamientos hoteleros de la isla que se encuentran comprometidos con el medio ambiente, la cultura, la naturaleza y el desarrollo socioeconómico, compaginando el desarrollo sostenible con el turismo. El pertenecer a este grupo exige a los establecimientos hoteleros que sus políticas de sostenibilidad ambiental cumplan una serie de rigurosos requisitos legales, medioambientales y reglamentarios, así como llevar a cabo un conjunto de buenas prácticas tanto ambientales, como sociales, culturales y económicas (ASOLAN, 2019).

Junto con lo anterior, los alojamientos hoteleros seleccionados han sido escogidos, además, por otras razones. En primer lugar, todos pertenecen a cadenas hoteleras distintas, que presentan grandes diferencias entre sí. Algunas son únicamente locales, mientras que otras son grandes cadenas con presencia internacional. Así mismo, están dirigidas a segmentos de mercado distintos. Hay que destacar, además, que los establecimientos hoteleros han sido escogidos por tratarse de los más importantes y mejor valorados de la isla, así como por encontrarse ubicados en sus principales zonas turísticas.

Con base en los argumentos anteriores, los alojamientos hoteleros seleccionados como casos de análisis son los siguientes:

- Hotel Sandos Papagayo Beach Resort
- Hibiscus Hotels | Lanzarote
- Hotel H10 Timanfaya Palace
- Hotel Costa Calero Talasso & SPA
- Club La Santa

5.1.1 Hotel Sandos Papagayo Beach Resort

Figura 1. Imagen hotel Sandos Papagayo Beach Resort

Fuente: Sandos Hotels

Este establecimiento hotelero de cuatro estrellas, situado en la localidad sureña de Playa Blanca, pertenece a la cadena hotelera Sandos, con sede en Alicante, y propiedad del empresario Juan Ferri (Preferente.com, 2012). El hotel, que fue construido en el año 2003, cuenta con 485 habitaciones, 5 restaurantes a la carta, y uno tipo buffet, 3 piscinas exteriores y spa, así como con una gran variedad de servicios, destacando el todo incluido, que, además se trata del único hotel en la isla que presta este servicio durante las 24 horas del día. Todos estos servicios, así como su cercanía al mar, hacen que se trate de uno de los hoteles preferidos y mejor valorados de la isla (Sandos Hotels, 2018).

Acciones para la sostenibilidad medioambiental

El hotel Sandos Papagayo cuenta con la certificación Travelife Gold Certification, un reconocimiento a nivel internacional en materia de sostenibilidad dirigida a hoteles y alojamientos turísticos (Travelife Sustainable Tourism, 2019). Para conseguir esta certificación es necesario cumplir con más de 160 requisitos en materia de sostenibilidad ambiental, así como contar con unos estándares y procedimientos medioambientales y

sociales, todos ellos basados en guías y estándares internacionales líderes en sostenibilidad y responsabilidad social como pueden ser los Criterios Globales de Turismo Sostenible elaborados por el Consejo Global de Turismo Sostenible, entre otros.

Entre estos requisitos encontramos que los alojamientos turísticos deberán desarrollar y ejecutar programas de sostenibilidad encaminados a minimizar el impacto medioambiental del establecimiento, implementar acciones destinadas a incrementar la eficiencia energética y la reducción de las necesidades hídricas, así como una adecuada gestión de los residuos, evitando el despilfarro de alimentos, o comprometiéndose la conservación de los ecosistemas en los que opera, entre otras acciones. Esta certificación también presenta una serie de requisitos y responsabilidades sociales atendiendo a la norma ISO 26000, que ayudan a establecer relaciones con la comunidad local, prácticas de comercio justo, o que ponen en valor el patrimonio cultural del entorno (Travelife Sustainable Tourism, 2019).

Por otro lado, entre las políticas de sostenibilidad del hotel, más concretamente en las políticas de sostenibilidad del Hotel Sandos Papagayo elaboradas en el año 2018 (Sandos Hotels, 2018), nos encontramos que el establecimiento trata de buscar un equilibrio entre los ámbitos empresarial, ambiental y sociocultural, que permita lograr un desarrollo sostenible del negocio. Además, se busca promover tanto entre el personal como en los huéspedes, proveedores, y colaboradores, prácticas que permitan aprovechar de una manera eficiente los recursos energéticos y naturales, tratando de reducir de este modo huella ecológica del hotel.

A parte de esto, Sandos Papagayo lleva a cabo una serie de prácticas encaminadas a consolidar el hotel como un alojamiento sostenible, entre ellas encontramos las siguientes (Sandos Hotels, 2018):

- Seguimiento y control constante de los recursos hídricos y energéticos.

- Programa de reciclaje de residuos, en el que se realizan e implantan formaciones y mensajes en todos los departamentos.

- Realización de acciones sostenibles mediante la concienciación de los propios huéspedes como, por ejemplo, desarrollando actividades medioambientales. Además, el hotel cuenta con las llamadas “Eco–actividades”, en las que los huéspedes mediante una excursión a la reserva natural de los Ajaches reciben consejos de sostenibilidad, y

de manera voluntaria podrán contribuir realizando una recogida de plásticos durante la excursión como aportación a la sostenibilidad y conservación.

- Ejecución de acciones de apoyo a la comunidad local mediante la colaboración de alimentos, limpieza de playas, actividades lúdicas etc.

Sin embargo, pese a la aplicación de estas medidas, vemos que el establecimiento sólo cumple escasamente algunas de las acciones propuestas por el marco Resolve de la Fundación Ellen MacArthur (Ellen MacArthur Foundation, 2017), ya que, de las seis acciones, el establecimiento hotelero en cuestión sólo realiza medidas relacionadas con las acciones de optimise y *loop* (bucle). A continuación, se irán enumerando las seis acciones propuestas por la Fundación Ellen MacArthur, comparándolas con las medidas en materia de sostenibilidad ambiental que el establecimiento en cuestión ha implantado, para de este modo analizar en qué grado el hotel cumple estas acciones.

Regenerate

En cuanto a la acción de regenerar, vemos que el establecimiento hotelero en cuestión no aplica medidas encaminadas a cumplir con esta acción., como pueden ser la instalación de fuentes de energía renovable, reciclaje de las aguas residuales, etc.

Share

En la acción de compartir, ni el hotel ni la cadena presenta en sus programas y políticas de sostenibilidad ambiental medidas encaminadas a realizar acciones destinadas a compartir ni reutilizar activos. Sin embargo, sí se realizan tareas de mantenimiento destinadas a prolongar la vida útil de los activos. Es por ello por lo que consideramos que el hotel en cuestión tampoco presenta apenas medidas encaminadas a cumplir esta acción del marco Resolve.

Optimise

En cuanto a la optimización, el hotel utiliza macrodatos y realiza un control constante de los recursos hídricos y energéticos Así mismo, utiliza sistemas de bajo consumo, generando de este modo unos importantes ahorros de los recursos.

Loop

Por otro lado, en cuanto a la acción de *loop* el establecimiento sólo realiza acciones de reciclaje convencional, ya que además no posee sistemas de tratamientos de aguas residuales.

Virtualise

El hotel, a la hora de llevar a cabo medidas encaminadas hacia la virtualización, no presenta planes específicos para esta práctica circular. Sin embargo, como un gran número de los hoteles del mundo, sí que ha implementado algunas medidas de desmaterialización de operaciones administrativas, sin un objetivo ambiental y por medio de diversas tecnologías, como pueden ser el check-in online, la firma electrónica, e-mail, etc.

Exchange

A este respecto, en el hotel encontramos algunas medidas destinadas sobre todo a la sustitución de diversos elementos del establecimiento por otros más sostenibles y duraderos, así como la aplicación de nuevas tecnologías, como es el caso de la geotermia para la producción de calor.

A partir de todo lo mencionado anteriormente, y de las medidas y planes de sostenibilidad del hotel Sandos Papagayo, se ha procedido a elaborar una tabla en la cual se muestra en una escala de colores el grado de implicación, y de medidas adoptadas para cada una de las seis acciones del marco Resolve.

Tabla 1. Transición hacia la EC del Hotel Sandos Papagayo.

	REGENERATE	SHARE	OPTIMISE	LOOP	VIRTUALISE	EXCHANGE
TRANSICIÓN HACIA LA EC	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja	Baja

TRANSICIÓN HACIA LA EC DEL ESTABLECIMIENTO
Baja

Excelente	Buena	Moderada	Baja

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, el hotel Sandos Papagayo no presenta grandes avances de cara a una transición hacia la EC, y los progresos realizados se centran en la reducción de consumos, y, por lo tanto, en una reducción de los gastos del hotel, más que en objetivos ambientales. Es por ello por lo que el establecimiento en cuestión, si quiere avanzar hacia una mayor circularidad y sostenibilidad ambiental, deberá aplicar nuevas medidas y mejorar sus planes y políticas de sostenibilidad, principalmente implantando fuentes renovables de energía, mejorando el tratamiento de los residuos, así como eliminando residuos en toda la cadena de suministros, entre otras muchas posibles mejoras.

5.1.2 Hotel H10 Timanfaya Palace

Figura 2. Imagen hotel H10 Timanfaya Palace

Fuente: H10 Hotels

Este hotel de cuatro estrellas dirigido únicamente al público adulto se encuentra en el sur de la isla, cuenta con 297 habitaciones y suites, así como con una gran variedad de bares y restaurantes. El hotel posee una gran cantidad de premios y reconocimientos, siendo elegido el hotel número uno del sur de la isla por la plataforma de viajes Tripadvisor, así como premios y certificaciones relacionadas con la sostenibilidad ambiental y turística.

Este establecimiento hotelero pertenece a la conocida cadena H10 Hoteles, una de las 10 primeras compañías hoteleras más importantes de España (H10 HOTELS, 2020). Así mismo, en materia de sostenibilidad ambiental, H10 Hotels posee una serie de programas encaminados hacia una gestión sostenible, implantando una serie de políticas y sistemas dirigidos a la conservación y mejora tanto del medio como del patrimonio cultural, así como como de programas que buscan el desarrollo económico y social del destino mediante una gestión eficiente de los Recursos.

Acciones para la sostenibilidad medioambiental

El establecimiento hotelero Timanfaya Palace pertenece a la cadena hotelera H10 Hotels, y por lo tanto se encuentra dentro del denominado Plan 10. Se trata de un plan medioambiental puesto en marcha por la cadena con el objetivo de reducir tanto los consumos energéticos e hídricos, como las emisiones gases de efecto invernadero y la producción de residuos. Este plan conlleva la aplicación de numerosas acciones y programas, que, junto con las políticas de sostenibilidad del hotel, han logrado que se tomen medidas como las siguientes dentro de sus instalaciones (H10 Hotels, 2020):

- Programas de reducción en la generación de residuos.
- Instalación de paneles solares térmicos y calderas de biomasa para el calentamiento del agua.
- Programas de formación dirigidos al personal para una mayor educación ambiental.
- Utilización de dispositivos más eficientes y modernos (equipos de bajo consumo, reguladores del caudal de agua).
- Priorizar la adquisición de productos y servicios de origen local.
- Buscar la participación de clientes y proveedores en los planes de sostenibilidad.
- Construcción de una planta depuradora de aguas residuales.

Estas acciones han logrado que el hotel cuente con la anteriormente mencionada certificación Travelife Gold Certification, y con otra certificación en materia de sostenibilidad, la Biosphere Responsible Tourism Certification. Esta certificación,

otorgada por el Instituto de Turismo Responsable (ITR), busca garantizar el equilibrio a largo plazo entre las dimensiones económica, sociocultural y medioambiental, para lo que es necesario que el hotel cumpla con una serie de requisitos basados en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, así como en la Carta Mundial de Turismo Sostenible +20, y las directrices de la Cumbre del Clima de París (Responsible Tourism Institute, 2020).

Todas estas acciones han permitido al hotel H10 Timanfaya Palace avanzar hacia una mejor gestión medioambiental, que, junto a su programa de buenas prácticas ambientales, ha logrado una mejora en la gestión de los recursos y en la conservación de la zona, así como una reducción en los consumos de agua y energía del hotel.

A continuación, se analizarán la aplicación de medidas circulares en el hotel H10 Timanfaya Palace, siguiendo el marco Resolve elaborado por la Ellen Mac Arthur Foundation. Para ello, se analizará si el establecimiento hotelero cumple con las seis acciones propuestas por la fundación para lograr una transición hacia la EC en las instalaciones, y en qué medidas las cumple.

Regenerate

En la primera acción a comparar, la de regenerar, el hotel aplica una serie de medidas dedicadas a reducir los recursos necesarios para el funcionamiento del establecimiento, así como la utilización de energías renovables.

Para ello el establecimiento ha instalado una serie de paneles solares térmicos y calderas de biomasa para el calentamiento del agua, generando de este modo un importante ahorro en los consumos energéticos. Así mismo, el hotel cuenta con una planta depuradora de aguas residuales, que permite devolver los recursos al medio.

Sin embargo, pese a estas medidas implantadas en el establecimiento, este sólo hace uso de fuentes de energías renovables para el calentamiento de las piscinas, pudiendo extender el uso de estas fuentes para obtener energía eléctrica y para la climatización del recinto, lo cual traería consigo un mayor impacto positivo en el medio ambiente, así como en los costes operativos.

Share

En este caso, ni el hotel en cuestión ni la cadena hotelera en general aplican medidas destinadas a compartir ni reutilizar activos en sus políticas o planes de sostenibilidad

ambiental. Sin embargo, sí se realizan tareas de mantenimiento destinadas a prolongar la vida útil de los activos. Es por ello por lo que consideramos que el hotel en cuestión no presenta apenas medidas encaminadas a cumplir esta acción del marco Resolve.

Optimise

En el caso de la acción de optimizar sí encontramos una serie de medidas destinadas a incrementar la eficiencia de los productos del hotel. Entre ellas, destacamos el uso de dispositivos más eficientes y modernos, como pueden ser equipos de bajo consumo, o reguladores del caudal de agua. Así mismo, el establecimiento hace uso de sistemas de *big data* mediante la constante monitorización de los consumos. Por otro lado, también se llevan a cabo acciones encaminadas a disminuir los residuos en toda la cadena de suministro mediante políticas y programas de compras y subcontrataciones sostenibles, como por ejemplo adquiriendo servicios y productos locales, ecológicos, certificados, etc.

Loop

En cuanto a esta acción vemos que el hotel H10 Timanfaya Palace lleva a cabo acciones de reciclaje de materiales, así como de extracción de recursos de distintos residuos. Para llevar a cabo esta acción, nos encontramos con medidas que impulsan el reciclaje de los recursos, como son comprar productos que sean reciclables, o la reducción al mínimo de productos desechables. Así mismo, el hotel cuenta en sus instalaciones con una depuradora de aguas residuales, a través de la cual se obtiene agua de riego y diversos materiales orgánicos, devolviendo estos residuos orgánicos al medio como abonos.

Virtualise

El hotel en cuestión no presenta planes específicos en cuanto a la acción de virtualización, sin embargo, como prácticamente la mayoría de los hoteles en el mundo, sí que se han llevado algunas medidas de desmaterialización de operaciones administrativas, sin objetivos ambientales y por medios de diversas tecnologías, como pueden ser el check-in online, la firma electrónica, e-mail, etc.

Exchange

La acción de “intercambiar” en el hotel la encontramos en unas escasas medidas destinadas sobre todo a la sustitución de diversos elementos del establecimiento por

otros más sostenibles y duraderos, así como la elección de nuevos productos, y formas de transporte más sostenibles (proveedores locales, productos y servicios certificados, etc.).

Tabla 2. Transición hacia la EC del Hotel H10 Timanfaya Palace.

	REGENERATE	SHARE	OPTIMISE	LOOP	VIRTUALISE	EXCHANGE
TRANSICIÓN HACIA LA EC	Buena	Baja	Moderada	Moderada	Baja	Moderada

TRANSICIÓN HACIA LA EC DEL ESTABLECIMIENTO
Moderada

Excelente	Buena	Moderada	Baja

Fuente: Elaboración propia

A partir de las medidas comentadas anteriormente con respecto a la aplicación de acciones circulares dentro del establecimiento se ha procedido a la elaboración de la Tabla 4, en la que se muestra que el hotel H10 Timanfaya Palace, pese a haber realizado acciones encaminadas hacia una mayor sostenibilidad ambiental, todavía se encuentra lejos de lograr una adecuada transición hacia la EC.

5.1.3 Club La Santa

Figura 3. Imagen Hotel Club La Santa

Fuente: Hotel Club La Santa

Este resort de cuatro estrellas ubicado en el norte de la isla es a su vez un centro de alto rendimiento para deportistas, por lo que es considerado el mayor y mejor resort deportivo a nivel mundial. Prueba de ello es que multitud de deportistas de primer nivel eligen este resort para disfrutar de sus vacaciones en la isla a la vez que continúan con entrenamientos. Actualmente ofrece alrededor de 80 deportes y más de 500 actividades semanales guiadas por los mejores profesionales, que van desde instructores y asistentes deportivos a mecánicos, nutricionistas, guías y animadores.

Este resort, con capacidad para 1.600 huéspedes y propiedad al 100 % del fondo de capital KrogagerFonden, ha conseguido numerosos premios y reconocimientos a nivel nacional e internacional. Estos premios no sólo se encuentran relacionados con el mundo deportivo, sino que además el establecimiento ha obtenido numerosos reconocimientos a la innovación turística o a la sostenibilidad ambiental, como por ejemplo la certificación Biosphere Smart Hotel, o el premio CaixaBank de Innovación y Modernización de Empresas Turísticas entre otros.

Acciones para la sostenibilidad medioambiental

En materia de sostenibilidad ambiental, el hotel Club La Santa se encuentra a la vanguardia del turismo sostenible entre los hoteles de la isla. Esto se demuestra en que todas las instalaciones del establecimiento, principalmente la nueva ampliación de este, han sido diseñadas cumpliendo unos elevados estándares en sostenibilidad medioambiental, así como de eficiencia energética, incluyendo una serie de innovaciones y medidas medioambientales dentro del recinto como son las siguientes (Club La Santa, 2020):

Calor geotérmico. El Club La Santa destaca por disponer de la mayor instalación de energía geotérmica de España. Esto permite obtener calor directamente desde el subsuelo, generando la suficiente energía para calentar las dos piscinas de 50 metros, las suites, toda el agua caliente del hotel y los sistemas de climatización de las suites.

Energía solar. El establecimiento dispone de unos 900 m2 de paneles solares destinados a la producción de agua caliente para uso doméstico, así como para calentar varias piscinas.

Eficiencia energética. Los sistemas de iluminación del hotel están compuestos en un 90% por luces LED. Además, este se encuentra totalmente domotizado en todo el recinto, lo que permite disponer de datos muy concretos con respecto a los consumos del sistema de iluminación.

Gestión de aguas y residuos. Otra de las acciones más llamativas que este hotel lleva a cabo es que a la hora de renovar el agua de las piscinas esta se almacena en un tanque donde es filtrada, para su posterior reutilización como agua para las cisternas de los inodoros y para los jardines del hotel. En cuanto a los residuos, el establecimiento se esfuerza para que todos los productos sean reciclados.

Parques y Jardines. Todos los jardines del hotel están compuestos por plantas autóctonas, perfectamente adaptadas al entorno, y que requieren diez veces menos agua que la mayoría de los jardines. Además, para los jardines el hotel solo usa insecticidas y pesticidas ecológicos.

A continuación, se analizará si el hotel Club La Santa cumple con algunas de las acciones propuestas por el marco Resolve elaborado por la Ellen Mac Arthur Foundation para conseguir una transición hacia la EC.

Regenerate

En esta primera acción, la de regenerar, el hotel aplica una serie de medidas como son la utilización de energías renovables, o que devuelvan los recursos biológicos al medio.

Para ello, como ya se ha señalado, el establecimiento cuenta con una serie de paneles solares térmicos, además de una instalación de energía geotérmica que permite generar energía para calentar las piscinas e instalaciones del hotel, así como, el agua caliente del hotel y los sistemas de climatización de las suites. Por otro lado, destacar de nuevo en este apartado de Regenerate, lo ya mencionado anteriormente con respecto a la gestión de aguas y residuos del hotel, reutilización de las aguas de las piscinas, así como la utilización de una planta depuradora de aguas residuales. Sin embargo, el establecimiento utiliza fuentes de energía no renovables para la obtención de energía eléctrica, habiendo margen para lograr un mayor avance hacia la EC en este ámbito.

Share

En este caso, Club La Santa es uno de los hoteles analizados que más medidas aplica para esta acción. En primer lugar, el hotel ofrece a todos sus huéspedes una gran cantidad y variedad de equipos deportivos (bicicletas, tablas de windsurf, surf, palos de golf, etc.) para compartir entre los usuarios, permitiendo que estos no tengan la necesidad de traer los suyos propios desde sus lugares de origen, lo que se traduce un menor impacto medioambiental generado por el transporte. Además, para prolongar la vida útil de estos activos, el hotel cuenta con un equipo de profesionales destinados al correcto mantenimiento de estos, como es el caso de las bicicletas.

Optimise

El hotel Club La Santa cuenta con varias medidas destinadas a incrementar la eficiencia de los activos del hotel. Entre ellas destacamos el uso de dispositivos más eficientes y modernos como pueden ser equipos de bajo consumo, o nuevas formas más innovadoras para la obtención de energía como es el caso de la geotermia, el establecimiento además hace uso de sistemas de *big data* mediante la constante monitorización de los consumos, principalmente hídricos, teniendo un control constante de estos, y creando objetivos de reducción de los mismos. Sin embargo, dentro de los

planes de sostenibilidad ambiental, aunque vemos que se llevan a cabo prácticas de reciclaje, el hotel no cuenta con medidas claras destinadas a la reducción de residuos en toda la cadena de suministro.

Loop

En cuanto a esta acción vemos que el hotel en cuestión lleva a cabo sólo dos medidas encaminadas a cumplir con esta acción. En primer lugar, nos encontramos con medidas que impulsan el reciclaje de los recursos en todo el hotel, y, por otro lado, el hotel también extrae componentes bioquímicos de las aguas residuales, ya que cuenta en sus instalaciones con una depuradora de aguas residuales.

Virtualise

El hotel lleva a cabo una serie de medidas dirigidas a la desmaterialización en algunas de sus operaciones diarias. Un ejemplo de esto es que el establecimiento cuenta con una aplicación móvil propia para huéspedes y trabajadores a través de la cual se pueden llevar a cabo multitud de acciones, como por ejemplo reservar y calificar actividades, recibir notificaciones, que los trabajadores cuenten con toda la información necesaria para el desarrollo de las actividades, etc. esto permite el ahorro de tiempo y grandes cantidades de papel, ya que se encuentra todo digitalizado en esta App.

Exchange

A este respecto, en el hotel encontramos unas pocas medidas destinadas sobre todo a la sustitución de diversos elementos del establecimiento por otros más sostenibles y duraderos, así como la aplicación de nuevas tecnologías, como es el caso de la geotermia para la producción de calor.

Una vez analizadas las acciones en materia de sostenibilidad ambiental llevadas a cabo por el hotel Club La Santa, y comparadas con el marco Resolve de la Ellen Mac Arthur Foundation, se puede concluir que el establecimiento hotelero en cuestión mediante sus medidas ha conseguido una transición de moderada a buena en la EC, como se muestra en la Tabla 5. Sin embargo, para seguir avanzando hacia una mayor circularidad deberá aplicar un mayor número de medidas que busquen la consecución de este objetivo.

Tabla 3. Transición hacia la EC del Hotel Club La Santa

	REGENERATE	SHARE	OPTIMISE	LOOP	VIRTUALISE	EXCHANGE
TRANSICIÓN HACIA LA EC	Buena	Buena	Moderada	Moderada	Buena	Moderada

TRANSICIÓN HACIA LA EC DEL ESTABLECIMIENTO
Buena

Excelente	Buena	Moderada	Baja

Fuente: Elaboración propia

5.1.4 Hotel Costa Calero Talasso & SPA

Figura 4. Imagen Hotel Costa Calero Thalasso & Spa

Fuente: Hotel Costa Calero

Este conocido hotel de cuatro estrellas situado en la prestigiosa localidad Lanzaroteña de Puerto Calero cuenta con 340 habitaciones y numerosas instalaciones y servicios, entre los que se encuentran varios bares y restaurantes, un jardín tropical de 27.500m2, 4 piscinas, gimnasio, etc. El establecimiento posee además un Centro de Thalasso-Spa,

con multitud de servicios y tratamientos para disfrute no sólo de los huéspedes del hotel, sino que también es de acceso al público en general, lo que lo ha convertido en uno de los hoteles más conocidos por la población local.

Cabe destacar, además, que desde su apertura en el año 2005 el hotel ha sido pionero como establecimiento hotelero inteligente y eficiente en la isla, teniendo a largo plazo una visión sostenible, así como su implicación en multitud de proyectos locales, lo que ha permitido aportar satisfacción a la población local.

Acciones para la sostenibilidad medioambiental

El hotel Costa Calero Thalasso & Spa, como miembro del GES (Grupo de Alojamientos Sostenibles en Lanzarote), asegura el cumplimiento de los reglamentos relativos al medio ambiente, teniendo como principal objetivo el de garantizar la óptima gestión del medio ambiente en sus operaciones diarias, así como ayudar a la comunidad local más desfavorecida y la lucha contra la desigualdad a través de proyectos específicos.

En el año 2013 el Hotel avanza en materia de sostenibilidad incluyendo entre sus políticas una nueva política de gestión ambiental, mediante la cual el gerente del hotel en cuestión adquiere el compromiso de garantizar la óptima gestión de sus operaciones diarias en materia de sostenibilidad ambiental. Así mismo, el hotel reconoce el profundo impacto medioambiental que los establecimientos turísticos generan, por lo que, desde entonces, el hotel adquiere una serie de valores y compromisos por parte de la Dirección para con la gestión ambiental. Para cumplir estos compromisos, en el alojamiento se trabaja para mejorar continuamente la gestión del hotel, garantizar una gestión responsable de los residuos, evitar la contaminación del medio, incorporar dispositivos de ahorro de energía, y agua, además de fomentar que los propios huéspedes respeten y participen en las políticas medioambientales, reduciendo al mínimo los impactos ambientales que el hotel genera (Femenias, 2013).

En cuanto a los proyectos medioambientales, desde el año 2019 el hotel ha conseguido realizar una serie de grandes avances en materia de sostenibilidad ambiental. Para ello ha llevado a cabo una serie de prácticas, encaminadas principalmente a la reducción de recursos en las operaciones diarias:

-*Reducción del uso de plásticos.* Siguiendo las directrices europeas, se ha conseguido reducir la cantidad de plásticos en el hotel hasta valores mínimos. Para ello, se han

tomado medidas como la supresión de empleo de plásticos de un solo uso, ofrecer distintos alimentos a granel, eliminando las porciones y sobres plásticos de los mismos. Así mismo, se han eliminado las botellas de plástico en todo el establecimiento hotelero, introduciendo botellas de agua de vidrio retornables.

-*Reducción del consumo de agua.* El hotel cuenta con su propia planta desaladora, obteniendo el agua directamente del mar. En 2019 se instalaron reductores de caudal en los grifos de los baños de todas las habitaciones y áreas públicas, así como grifos mono mando en las cocinas para reducir pérdidas de agua. Por otro lado, todo el hotel se encuentra domotizado, controlando de este modo el agua de riego y las instalaciones de agua caliente y fría del hotel.

-*Reducción del consumo de gas.* El establecimiento hotelero en cuestión requiere del uso de gas únicamente para las cocinas, ya que el hotel dispone de una bomba de calor geotérmico de alto rendimiento, con la que se calienta el agua del hotel. Así mismo, dicha bomba también aprovecha el calor residual que produce el aire acondicionado para calentar el agua.

-*Reducción del gasto de electricidad.* El hotel ha instalado recientemente paneles fotovoltaicos con los que se genera electricidad para calentar el agua de las piscinas, así mismo, dispone de una manta térmica en la piscina infantil con la cual se logra mantener la temperatura de esta. Por otro lado, se han creado dos nuevos pozos de geotermia, para mejorar el rendimiento de la bomba de calor generando frio y calor de una manera más sostenible, y se han instalado bombillas led en todas las habitaciones y áreas públicas, así como detectores de presencia para activar la iluminación en determinadas zonas, para que de este modo la iluminación no se encuentre constantemente encendida.

-*Mejoras en la recolección de todo tipo de residuos.* En estos últimos años, el hotel ha conseguido que el ayuntamiento de la zona colocase un mayor número y variedad de contenedores de residuos en el hotel. En el interior del establecimiento se han instalado también papeleras de reciclaje (orgánica, papel y plástico), además de otras papeleras en el área de piscina, para recolectar todos vasos de metacrilato, y que estos sean lavados para volver a ser utilizados (Merino, 2013).

A continuación, se analizarán la aplicación de medidas circulares en el hotel Costa Calero Thalasso & Spa, siguiendo el marco Resolve elaborado por la Ellen Mac Arthur Foundation. Para ello, se analizará si el establecimiento hotelero cumple con las seis acciones propuestas por la fundación para lograr una transición hacia la EC en las instalaciones, y en qué medidas las cumple.

Regenerate

Para esta acción el hotel ha implantado un total de nueve medidas dedicadas principalmente a la obtención de sus recursos mediante energías y métodos renovables, tales como la instalación de paneles y mantas solares para la climatización de las piscinas, así como la utilización de la geotermia para producir tanto calefacción como aire acondicionado y utilizar la energía residual para calentar las piscinas. Sin embargo, pese a estos avances, la energía eléctrica destinada para la iluminación, electrodomésticos, etc. sigue proviniendo de fuentes no renovables.

Share

Como en todo establecimiento hotelero, se comparten multitud de servicios entre los huéspedes. También se han realizado acciones destinadas a reutilizar distintos elementos del hotel, como pueden ser vasos de metacrilato en lugar de plásticos, manteles reutilizables, etc.

Sin embargo, el establecimiento no cuenta con medidas bien definidas relacionadas con prolongar la vida útil tanto del mobiliario como de los electrodomésticos mediante el mantenimiento, el diseño en favor de la durabilidad, o la actualización de los mismos.

Optimise

La acción de optimizar es una de las acciones en las que el hotel ha hecho más hincapié. Para ello se han aplicado medidas como la domotización de diversos elementos del hotel (luz, agua, etc.), utilización de fuentes de iluminación más eficientes, aprovechamiento del calor residual que produce el sistema de refrigeración del hotel para calentar el agua, la instalación de nuevos pozos para incrementar el rendimiento de la geotermia en el establecimiento, o la eliminación de residuos en la cadena de suministro entre otros.

Loop

En cuanto a esta acción, nos encontramos que el establecimiento hotelero en sus políticas, y planes de sostenibilidad ambiental solo realiza acciones de reciclaje convencionales. Sin embargo, el establecimiento hotelero, dado a los grandes consumos de aguas que presenta, podría aprovechar estas aguas residuales mediante la instalación de una depuradora para de este modo utilizar esta agua para regar sus jardines, ya que el hotel cuenta con un jardín tropical de 27.500 metros cuadrados que requiere de unas elevadas necesidades de agua.

Virtualise

Aunque el establecimiento en cuestión no cuenta con planes específicos para esta medida, en los últimos años ha conseguido disminuir el papel utilizado en sus acciones diarias por medios de diversas tecnologías, como pueden serla firma electrónica, e-mail, etc.

Exchange

La acción de “intercambiar” en el hotel la encontramos en diversas medidas destinadas sobre todo a la sustitución de diversos elementos del establecimiento por otros más sostenibles y duraderos, así como la introducción de nuevas tecnologías que aumenten la sostenibilidad ambiental del hotel.

A partir de todo lo mencionado anteriormente, y de las políticas y planes de sostenibilidad del hotel Costa Calero Thalasso & Spa, se ha procedido a elaborar una tabla en la cual se muestra en una escala de colores el grado de implicación, y de medidas adoptadas para cada una de las seis acciones del marco Resolve.

Tabla 4. Transición hacia la EC del Hotel Costa Calero Thalasso & Spa

	REGENERATE	SHARE	OPTIMISE	LOOP	VIRTUALISE	EXCHANGE
TRANSICIÓN HACIA LA EC.	Buena	Baja	Buena	Moderada	Moderada	Baja

TRANSICIÓN HACIA LA EC DEL ESTABLECIMIENTO
Moderada

Excelente	Buena	Moderada	Baja

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 6 el Hotel en cuestión presenta una transición hacia la EC moderada, es decir, pese a que ha realizado avances en materia de sostenibilidad ambiental, estos se han centrado principalmente en la reducción de consumos, y por ende en una reducción de los gastos del hotel. Así mismo, para avanzar aún más hacia una EC el establecimiento deberá llevar a cabo una serie de medidas encaminadas a este fin, y una de ellas, dado que se trata de un hotel con un gran número de piscinas y Spa, deberá ser la de mejorar la gestión de las aguas residuales para que estas puedan volver a ser usadas en las instalaciones.

5.1.5 Hibiscus Hotels

Figura 5. Imagen Hotel Lava Beach

Fuente: Hibiscus Hotels

Hibiscus Hotels Lanzarote es una cadena hotelera Lanzaroteña que cuenta con cuatro hoteles de cinco, cuatro y tres estrellas, todos situados en la localidad turística de Puerto del Carmen. Estos alojamientos atienden a diferentes nichos de mercado, lo que hace que la cadena, aunque cuente con un pequeño número de establecimientos hoteleros, abarque un amplio espectro de clientes que van desde parejas de cualquier edad que buscan unas vacaciones relajantes, hasta familias que buscan disfrutar de la isla.

La cadena construyó recientemente un nuevo hotel de cinco estrellas, el Hotel Lava Beach, que se ha convertido en uno de los mejores hoteles de la localidad, por su calidad, exclusividad, tranquilidad, así como por su centro *wellness*. Por otro lado, al ser el más recientemente construido de la cadena, cuenta con numerosas innovaciones en materia de sostenibilidad ambiental que se analizarán a continuación (Hibiscus Hotels, 2019)

Acciones para la sostenibilidad medioambiental

En materia de sostenibilidad se analizarán los cuatro establecimientos hoteleros de la cadena Hibiscus Hotels Lanzarote en general, para más adelante analizar en más

profundidad el hotel Lava Beach, el más recientemente construido, y que cuenta con una serie de innovaciones en materia de sostenibilidad ambiental y eficiencia que lo diferencia del resto de establecimientos de la cadena.

Para comenzar, cabe destacar que la cadena hotelera en cuestión ha realizado una serie de reformas en profundidad de sus cuatro alojamientos hoteleros, llevando a cabo un conjunto de elevadas inversiones para equipar a cada uno de sus alojamientos con instalaciones de energía solar térmica, así como de energía geotérmica. Esto ha conseguido que se produzcan importantes reducciones en el consumo tanto de propano en las calderas, así como en la energía destinada para el aire acondicionado y la climatización de las piscinas, consiguiendo un ahorro de 58.700kg de propano y 1.038 MWH de energía eléctrica, dejando de emitir a la atmósfera 937 toneladas de CO2 al año (Hibiscus Hotels, 2019).

Todas estas medidas, entre otras, han conseguido que Hibiscus Hotels se haya afianzado en Lanzarote como una de las empresas más involucradas con el desarrollo sostenible, apostando por la eficiencia energética y energías renovables, con el objetivo de disminuir los consumos energéticos de origen no renovable, y por ende, contribuyendo al decrecimiento de emisiones de gases de efecto invernadero. (Hibiscus Hotels, 2019)

Dentro de la cadena, el hotel más recientemente construido, el Hotel Lava Beach, cuenta con una serie de innovaciones y características diferenciadoras de los demás hoteles de la cadena. En primer lugar, desde la planificación del establecimiento se tuvieron en cuenta una serie de medidas que contribuyesen al ahorro de recursos, entre ellas se destaca que el hotel fue planificado con una orientación que minimiza el impacto tanto de los rayos solares como del viento en el edificio. Además, fue edificado con materiales altamente aislantes, minimizando de este modo el consumo de recursos energéticos desde el diseño.

Por otro lado, el hotel también fue diseñado para contar con un sistema de recogida de aguas pluviales hacia un depósito o aljibe, para su posterior utilización como agua de riego para los jardines a través de un sistema de riego por goteo. Asimismo, se trata de jardines compuestos por pantas autóctonas, que requieren unas mínimas cantidades de agua.

Además, el hotel Lava Beach cuenta con multitud de sistemas de energías renovables destinados tanto para la climatización (aire acondicionado y calefacción), la producción de agua caliente, la producción de electricidad, y así como para la congelación de cámaras y neveras. Entre los diversos sistemas que cuenta el establecimiento hotelero para lograr estos fines encontramos los sistemas de energía geotérmica, aerotérmica, fotovoltaica, además de colectores solares (Lava Beach Hotel, 2020). Así mismo, en cuanto a la reducción de consumos, aparte de la utilización de fuentes de energía renovable, el hotel cuenta con un sistema de iluminación inteligente mediante led, reductores del caudal de agua en los grifos, así como con un huerto ecológico, cuyos productos son utilizados en la elaboración de los menús según temporada.

Todas estas medidas han permitido que el Hotel Lava Beach cuente con una Certificación Clase A de eficiencia energética, y han conseguido que el hotel sea un referente en la isla en materia de sostenibilidad ambiental.

A continuación, se analizará la transición hacia la EC en el Hotel Lava Beach siguiendo el marco Resolve elaborado por la Ellen Mac Arthur Foundation. Para ello, se analizará si el establecimiento hotelero lleva a cabo alguna de las seis acciones propuestas por la fundación para lograr una transición hacia la EC en las instalaciones, y en qué medidas las cumple.

Regenerate

En esta acción cabe destacar que el establecimiento ha realizado un especial hincapié en disminuir las necesidades energéticas e hidrológicas desde la construcción del edificio, así como en implementar medidas que permiten la obtención de sus recursos mediante energías, y métodos renovables, tales como son la instalación de paneles fotovoltaicos, sistemas de geotermia y aerotermia entre otros. Por otro lado, el hotel ha conseguido retener y restablecer la salud de los ecosistemas de la isla, ya que sus jardines fueron diseñados para albergar únicamente especies autóctonas evitando la introducción de especies invasoras.

Share

El hotel ha realizado diversas acciones en este ámbito, estando en sus políticas de gestión de recursos la opción de alquilar activos en lugar de comprarlos, u otras acciones destinadas favorecer la durabilidad de las instalaciones desde el diseño. Sin

embargo, el establecimiento no cuenta con medidas bien definidas relacionadas con el propósito de prolongar la vida útil de los activos, o de compartir y reutilizar estos activos.

Optimise

En este ámbito, el hotel ha implementado una serie de medidas destinadas a incrementar el rendimiento y la eficiencia de las instalaciones producto, y también para tratar de eliminar los residuos desde el diseño. Para ello se han aplicado medidas como la utilización de nuevas fuentes de energía innovadoras, la utilización de sistemas de iluminación más eficientes, o sistemas de riego domotizados por goteo. De este modo el hotel ha conseguido una muy elevada calificación energética, la calificación “A” que representa la mayor eficiencia energética. Además, el establecimiento busca también eliminar residuos en toda la cadena de suministros, principalmente en la alimentación. Para ello adquieren principalmente productos locales, o utilizan los de su propia huerta, disminuyendo así las emisiones provocadas por el transporte. También busca que todos sus productos cuenten con ecoetiquetas, sean productos reciclados y reciclables, y se eviten los productos de un solo uso.

Loop

Para esta acción, nos encontramos que el hotel Lava Beach en sus políticas y planes de sostenibilidad ambiental lleva a cabo acciones de reciclaje de materiales, así como de extracción de recursos de distintos residuos. Para lograr este fin, encontramos medidas que impulsan el reciclaje de los recursos como son comprar productos que sean reciclables. Así mismo, el hotel cuenta en sus instalaciones con una depuradora de aguas residuales, a través de la cual se obtiene agua de riego, y diversos materiales orgánicos, devolviendo estos residuos orgánicos al medio como abonos.

Virtualise

Ni el hotel en cuestión, ni la cadena hotelera en general, cuentan con planes específicamente diseñados para aplicar medidas relacionadas con esta acción. Sin embargo, se han realizado pequeñas acciones encaminadas a reducir la cantidad de papel utilizado en sus operaciones diarias a través de las nuevas tecnologías, como pueden ser la firma electrónica, e-mail, etc.

Exchange

La acción de “intercambiar” en el hotel no está del todo integrada en los planes y políticas de sostenibilidad del mismo. Sin embargo, nos encontramos con que la cadena ha optado por la elección de nuevos productos que poseen un menor impacto ambiental, como pueden productos ecológicos, o cultivar parte de los alimentos necesarios para la elaboración de los platos. Dentro de esta acción nos encontramos además con medidas destinadas a la sustitución de diversos elementos del establecimiento por otros más sostenibles y duraderos, así como la introducción de nuevas tecnologías que aumenten la sostenibilidad ambiental del hotel.

A partir de todas las medidas, y de las políticas y planes de sostenibilidad del hotel Lava Beach, mostramos a continuación la tabla en la cual se muestra en una escala de colores el grado de implicación, y de medidas adoptadas para cada una de las seis acciones del marco Resolve.

Tabla 5. Transición hacia la EC del Hotel Lava Beach.

	REGENERATE	SHARE	OPTIMISE	LOOP	VIRTUALISE	EXCHANGE
TRANSICIÓN HACIA LA EC	Excelente	Moderada	Buena	Buena	Moderada	Moderada

TRANSICIÓN HACIA LA EC DEL ESTABLECIMIENTO
Buena

Excelente	Buena	Moderada	Baja

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 7, el Hotel en cuestión presenta una transición hacia la EC Buena, siendo, de todos los establecimientos hoteleros analizados, el hotel que más medidas aplica para lograr una transición hacia la EC. Sin embargo, pese a que presenta grandes avances en cuanto a la sostenibilidad ambiental, estos se centran mayoritariamente en la reducción de consumos, y por ende en una reducción de los gastos del hotel. Por lo tanto, el establecimiento en cuestión deberá aplicar nuevas medidas y mejorar sus planes y políticas de sostenibilidad principalmente en materia de gestión y prevención de residuos.

6. Resultados y discusión

En este apartado se procederá a un análisis intercasos de los resultados obtenidos en materia de EC y sostenibilidad ambiental por los establecimientos hoteleros recogidos y analizados en el anterior apartado.

A continuación, y para la realización de este análisis, se muestra una tabla que presenta de manera transversal todos los casos analizados anteriormente, lo que nos permite examinar los puntos en común, diferencias, etc. en materia de transición hacia la EC de cada uno de los establecimientos hoteleros seleccionados.

Tabla 6. Comparación de las acciones en materia de EC aplicadas por los hoteles analizados.

	REGENERATE	SHARE	OPTIMISE	LOOP	VIRTUALISE	EXCHANGE
Hotel Sandos Papagayo	Baja	Baja	Moderada	Moderada	Baja	Baja
Hotel H10 Timanfaya Palace	Buena	Baja	Moderada	Moderada	Baja	Moderada
Hotel Club La Santa	Buena	Buena	Moderada	Moderada	Buena	Moderada
Hotel Costa Calero Thalasso & SPA	Buena	Baja	Buena	Moderada	Moderada	Baja
Hibiscus Hotels	Excelente	Moderada	Buena	Buena	Moderada	Moderada

TRANSICIÓN MEDIA HACIA LA EC DE LOS HOTELES ANALIZADOS
Moderada

Excelente	Buena	Moderada	Baja

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 6 se encuentra dividida de la siguiente manera: dispuestos en filas se encuentran los cinco hoteles analizados, y en columnas, las acciones propuestas por la Fundación Ellen MacArthur. De este modo, se relacionan los establecimientos hoteleros con dichas acciones, permitiendo, mediante una escala de tres colores, comparar el grado de aplicación de estas acciones entre todos los hoteles seleccionados y analizados en el apartado 7.1 del documento.

La tabla muestra que la mayoría de los hoteles analizados, en general, presentan una transición hacia la EC moderada o baja, con muy pocos casos de una transición buena o excelente. A continuación, se analizarán las acciones propuestas por la fundación Ellen MacArthur individualmente, para de este modo comparar de forma más exhaustiva las diferencias y similitudes de los establecimientos hoteleros seleccionados con respecto a cada una de estas acciones.

Regenerate

En primer lugar, los hoteles analizados cuentan en general con una gran cantidad de medidas destinadas a cumplir esta acción, y, por ende, es en esta en la que los hoteles seleccionados han alcanzado un mayor avance hacia prácticas circulares. Esto se debe principalmente a que, como se ha analizado en el anterior apartado y también recogen los resultados del cuestionario (Anexo I), la totalidad de los alojamientos hoteleros seleccionados como caso de estudio, al igual que los encuestados, afirman contar en sus instalaciones con fuentes renovables de energía destinadas al autoconsumo, llegando estas, en algunos casos, a suplir el 100% de la energía necesaria para diversos procesos.

Que esta acción sea la que se cumpla mayoritariamente en el conjunto de hoteles analizados se puede deber a que no solo generan beneficios medioambientales, sino también beneficios económicos. Así, las medidas incluidas dentro de la acción de Regenerate, como son el uso de energías renovables, permiten a los establecimientos hoteleros una reducción importante de los principales costes operativos (electricidad, aire acondicionado, climatización, etc.) y, por ende, unos mejores resultados económicos.

También puede explicar lo anterior el que la implantación de sistemas renovables de energía en las instalaciones hoteleras está sujeta a multitud de ayudas y subvenciones tanto estatales como regionales, europeas, o locales. Destacan entre estas, las subvenciones directas otorgadas anualmente por el Gobierno de Canarias, para el uso de energías renovables, subvencionando hasta el 45% de las inversiones realizadas (Gobierno de Canarias, 2020). A todo esto, se le une también que dentro del plan de modernización turística de canarias, y como incentivo a la utilización de fuentes renovables de energía en los hoteles en construcción o renovación, un mayor porcentaje

de energía renovable que el establecimiento genere con sus propias instalaciones otorga mayores derechos de edificabilidad sobre la normativa (Gobierno de Canarias, 2013).

Todas estas ayudas públicas se traducen en un importante estímulo que fomenta la instalación de elementos para la producción de energías renovables y el autoabastecimiento en el sector hotelero.

Share

Por otro lado, en cuanto a la acción de compartir también se ve una cierta homogeneidad en las medidas aplicadas por los establecimientos hoteleros seleccionados. En general, los hoteles analizados llevan a cabo acciones destinadas favorecer la durabilidad de las instalaciones desde el diseño, o incluso al alquiler de ciertos componentes en sus instalaciones. Sin embargo, los establecimientos hoteleros analizados, a excepción de uno, no cuentan con medidas bien definidas relacionadas con esta acción, especialmente a la hora de compartir activos.

Optimise

Los establecimientos hoteleros seleccionados, en general, cumplen de forma moderada las medidas relacionadas con la acción de optimizar. Pese a ello, vemos que existen grandes diferencias entre las medidas aplicadas. Por lo general los hoteles seleccionados comparten gran similitud en las medidas destinadas a incrementar el rendimiento de sus productos, ya que todos cuentan con uno o varios sistemas domóticos en sus instalaciones, o hacen uso de macrodatos para llevar a cabo un control constante de sus recursos. Así mismo, todos los hoteles analizados utilizan, o se encuentran en proceso de cambio hacia ello, nuevos sistemas de bajo consumo, generando de este modo unos importantes ahorros de los recursos. Sin embargo, dentro de esta acción también vemos varias diferencias en ciertas medidas aplicadas, principalmente en las encaminadas a la eliminación de residuos desde la producción, ya que mientras algunos desarrollan multitud de medidas destinadas a este fin, otros ni si quieran lo plantean en sus políticas y planes medioambientales.

A través de todo esto se hace visible, como en el caso de la acción de Regenerate, que los establecimientos hoteleros seleccionados coinciden en la aplicación de medidas circulares que permiten ahorros económicos importantes y relativamente rápidos en sus costes operativos. Por otro lado, las medidas que pueden poseer una menor, o más incierta, rentabilidad económica sólo son aplicadas minoritariamente, y, en este caso, por sólo un hotel de los seleccionados.

Loop

En cuanto a esta acción, la de bucle, los establecimientos hoteleros analizados coinciden ampliamente en las medidas aplicadas, alcanzando en su conjunto una transición moderada hacia la EC. Entre las medidas más importantes, destaca la del reciclaje de los materiales, medida, que, según los datos de los casos analizados anteriormente, así como los del cuestionario realizado al personal directivo del sector, el 100% de ellos lleva a cabo acciones encaminadas al reciclaje de materiales dentro de sus instalaciones. Por otro lado, también se observa en el anterior apartado que gran parte de los hoteles analizados cuentan con plantas depuradoras propias en sus instalaciones, lo cual permite extraer una serie de componentes de las aguas residuales.

La similitud en las medidas aplicadas por los alojamientos hoteleros para esta acción se puede deber a varios motivos. Destacando en esta acción que la mayoría de los hoteles analizados disponen de plantas depuradoras, puede deberse a que gran parte de ellos fueron construidos en zonas de la isla donde no existía o existe una red de alcantarillado, por lo que las aguas residuales, al no poder ser vertidas al medio, deben ser tratadas en las propias instalaciones hoteleras, obligándoles a disponer de plantas depuradoras propias.

Virtualise

La acción de virtualizar es quizás una de las acciones en las que más disparidades encontramos entre los alojamientos hoteleros seleccionados. Esto se debe a que una parte de los hoteles analizados, y con respecto a esta medida, no han ido más allá de una desmaterialización simple, como pueden ser la reducción del uso de papel (e-mail, firma electrónica, etc.). Por otro lado, otra parte de los alojamientos hoteleros sí que

cuentan con mayores medidas encaminadas a la desmaterialización, como son el uso de aplicaciones móviles propias donde realizar multitud de acciones.

Sin embargo, pese a estas medidas, la mayoría de los alojamientos hoteleros analizados no cuentan con planes específicamente diseñados para aplicar medidas relacionadas con esta acción, quedando en evidencia que, en general, los hoteles deberán avanzar en implementación de nuevas tecnologías. Esto se hace evidente según un estudio, en el que se pone de manifiesto que, en la actualidad, los alojamientos hoteleros disponen de peores tecnologías que las que los ciudadanos poseen en sus hogares (Preferente.com, 2020). Según este estudio, actualmente una gran cantidad de consumidores de viajes exigen experiencias tecnológicas hoteleras que sea iguales o mejores a las que disponen en sus hogares. Por lo tanto, en la actual era digital, la tecnología hotelera deberá ir más allá del televisor de pantalla plana o los sistemas de gestión de establecimientos hoteleros, o PMS por sus siglas en inglés, y tendrán el deber de investigar y familiarizarse con nuevas tecnologías como pueden ser la inteligencia artificial, los asistentes de voz, el internet de las cosas (IoT), o la robótica (Max Starkov, 2019).

Exchange

En cuanto a la acción de intercambiar, nos encontramos que los alojamientos hoteleros analizados apenas aplican relacionadas con esta acción, logrando, de manera general, una baja o moderada transición hacia la EC en esta dimensión. Esto se debe a que la mayoría de los establecimientos hoteleros seleccionados sólo llevan a cabo medidas destinadas a la elección de nuevos productos y la aplicación de nuevas tecnologías que les supongan ahorros en los costes operativos (iluminación de bajo consumo, reductores de caudal, etc.), dejando de lado medidas más innovadoras en este ámbito, como podrían ser la utilización de tecnologías 3D, o nuevos modelos y materiales para la construcción.

A modo de conclusión de este apartado, y como se ha comentado anteriormente, se hace evidente, que los establecimientos hoteleros analizados implementan principalmente acciones catalogables dentro de la transición a una economía circular orientadas a una reducción tangible de los costes operativos, es decir aprovechando la

oportunidad económica más inmediata, dejando de lado aquellas medidas que no les reporten beneficios económicos relevantes o que sean más inciertos.

Esta limitada aplicación de medidas circulares en el sector hotelero puede ser debida a la falta de conocimiento tanto por parte de las autoridades como de las empresas sobre el tema y su posible implantación (Liu et al., 2009). Esto queda también de manifiesto en el cuestionario realizado al personal directivo de varios establecimientos hoteleros, ya que, como se recogió anteriormente, según estos datos dos tercios de los encuestados afirman que no están al tanto las estrategias de la EC, así como prácticamente la totalidad declaran no conocer el marco Resolve para una transición hacia la EC. Además, una asignatura pendiente es el desarrollo de modelos de medición de la EC para este sector, lo que señala la necesidad de realizar nuevas investigaciones en este ámbito, para de este modo conocer de una manera más concreta el impacto que las prácticas circulares pueden traer al sector hotelero (Alonso M. et al, 2019).

7. Conclusiones

A través de este estudio se ha pretendido profundizar en el conocimiento de la EC y sus posibles implicaciones en la industria hotelera, realizando un análisis de una serie de establecimientos hoteleros de la isla de Lanzarote, con respecto al alcance de las acciones catalogables como circulares dentro de los mismos. Se ha pretendido, además, conocer nuevos modelos de turismo sostenible aplicados al ámbito hotelero, haciendo hincapié en la EC como referencia para el sector hotelero en general, y en particular para el sector hotelero de la isla de Lanzarote, ya que los territorios insulares, debido a sus características, tienen mayor urgencia en avanzar hacia nuevos modelos más sostenibles. Adicionalmente, estos territorios insulares, como es el caso de la isla de Lanzarote, también tienen la oportunidad de ser pioneros en aplicar nuevas medidas e innovaciones encaminadas a la reducción o mitigación de los efectos del calentamiento global, así como la disminución de la presión sobre los recursos locales, sirviendo de este modo de ejemplo para el resto del planeta.

Otro de los objetivos del presente trabajo ha sido el de tratar de conocer el grado de implantación y avance hacia medidas circulares en el sector hotelero de la isla, a través de una muestra de casos de establecimientos hoteleros. Para lograr este objetivo se ha analizado si los alojamientos hoteleros seleccionados cumplen o no con una serie de

medidas y acciones circulares, y en qué grado lo cumplen. Se ha intentado así obtener una visión general sobre cómo ha avanzado en materia de EC el sector hotelero de la isla de Lanzarote, y, si se está logrando una adecuada transición hacia nuevos modelos circulares en dicho sector.

Este análisis permite concluir, pese a las limitaciones del método, que el sector hotelero no aprovecha del todo el enorme potencial que la EC podría traer consigo para esta industria. La industria hotelera, en general, es cada vez más consciente del impacto medioambiental que genera, y en los últimos años se encuentra más comprometida en lograr un desarrollo sostenible en sus procesos. Sin embargo, al sector le queda todavía mucho por avanzar para conseguir una mayor sostenibilidad ambiental, y en particular para establecer prácticas circulares.

En conclusión, para lograr esta transición hacia modelos circulares en el sector, es necesaria la actuación coordinada de todos los agentes que intervienen en el mismo, tanto privados como públicos, así como realizar nuevas investigaciones en este ámbito, incentivando el cambio de paradigma hacia una economía completamente circular.

8. Bibliografía

Asociación de Usuarios de Bancos, Cajas y Seguros (ADICAE), 2018. La economía circular en el sector agroalimentario. Madrid.

International Tourism Partnership. (2016). Hotel Water Measurement Initiative (HWMI). Wales.

Agencia Canaria de Desarrollo Sostenible y Cambio Climático. (2006). INVENTARIO. Las Palmas de Gran Canaria.

Alonso Almeida, M., Rodríguez Antón, J., Rubio Andrada, L., & Celemín Pedroche, M. (2019). ECONOMIA CIRCULAR Y TURISMO: UNA APROXIMACIÓN DESCRIPTVA. Madrid. Universidad Autónoma de Madrid.

Alojamientos Sostenibles de Lanzarote. (2016). Memoria de actividad, 2016. Lanzarote. Available: https://www.alojamientossostenibles.com/wp-content/uploads/2018/04/MEMORIA-GAS-2016-VersionFinal.pdf [AUG 13, 2020]

Asociación Insular de Empresarios de Hoteles y Apartamentos de Lanzarote. (2019). Concurso Re Think Hotel. Lanzarote. Available from: https://www.asolan.com/view-portfolio/concurso-re-think-hotel/ [JUL 13, 2020]

Banco Mundial. (2017). Gestión de los recursos hídrics. Panorama general. Available: https://www.bancomundial.org/es/topic/waterresourcesmanagement [APR 21, 2020]

Biosphere Tourism. (22 de MARZO de 2016). Estrategias y consejos para mejorar la conservación del agua en los hoteles. Available from: www.biospheretourism.com [JUL 16, 2020]

Biosphere Tourism. (05 de MAYO de 2017). Biosphere Smart Hotel: tecnología al servicio de la innovación y la sostenibilidad. Available from: www.biospheretourism.com [JUL 14, 2020]

Mario Burgui Burgui, 2013. Impactos Paisajísticos De Los Neo-Resorts Y Grandes Villas Hoteleras En El Litoral. El Caso De Cayo Santa María (Villa Clara, Cuba). Cuadernos De Turismo, Jan 1, no. 31, pp. 31-53. Available from: https://doaj.org/article/740b3b6850be467c89739a1445912bf1 ISSN 1139-7861.

Cabildo de Lanzarote. Centro de datos. (2018). Parque de vehículos de Lanzarote. Evolución (1987-2018). LANZAROTE.

Cabildo de Lanzarote. (2020). Lanzarote Biosfera. Available: http://www.lanzarotebiosfera.org/ [MAR 26, 2020]

Canarias. Ley 2/2013, de 29 de mayo, de renovación y modernización turística de Canarias. Boletín Oficial del Estado, núm. 103, de 31/05/2013, «BOE» núm. 145, de 18/06/2013.

Canal Gestión Lanzarote e INALSA. (2018). Producción, consumo y abonados de agua potable en Lanzarote. Serie histórica (1976-2018). Arrecife.

Cerdá, E., & Khalilova, A. (2016). Economía circular, estrategia y competitividad empresarial. Revista Economía Industrial, nº 410, 11-20.

Chen, J., Sloan, P., & Legrand, W. (2013). Sustainability in the Hospitality Industry: Principles of sustainable operations. Taylor and Francis. London, pp. 371.

Clowes, A., Mitchell , P., & Hanson, G. (2018). The business case for reducing food loss and waste A report on behalf of SDG champions 12.3.

Club La Santa. (2020). La perspectiva medioambiental del Club La Santa. Club La Santa, 2-3. Lanzarote. Available: https://www.clublasanta.com/media/731321/new-welcome-brochure_es_102018_web.pdf [06 SEP, 2020]

Comisión Europea. (JUN 21, 2018). El nuevo Atlas mundial de la desertificación revela una presión sin precedentes sobre los recursos naturales del planeta. Bruselas. Available: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_18_4202 [APR 18, 2020].

Comisión Europea. (MAR 11, 2020). Nuevo Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y más competitiva. Bruselas.

Consejo Insular de Aguas de Lanzarote. (2018). Plan hidrológico de Lanzarote, Ciclo de Planificación Hidrológica 2015-2021. Arrecife.

Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1976). The design and conduct of true experiments and quasi-experiments in field settings. In M. D. Dunnette (Ed.), Handbook of Industrial and Organizational Psychology (pp. 223-326)

Cuenllas, A. (2014). El hotel Boutique. Hosteltur. Available: https://www.hosteltur.com/171010_sostenibilidad-hotelera-caso-estudio-hotel-boutique-stadthalle-viena.html [APR 23, 2020]

Eisenhardt, K., & Graebner, M. (2007). Theory building from cases: opportunities and challenges. Academy of Management Journal 50 (1), 25-32. New York City.

Ellen MacArthur Foundation. (2015). Potential for denmark as a circular economy. A case study from: delivering the circular economy – A toolkit for policy makers. Reino Unido.

Ellen MacArthur Foundation. (2017). Hacia una economía circular: Motivos económicos para una trancisión acelerada. Reino Unido.

Ellen McArthur Foundation. (2013). Towards the circular economy: Opportunities for the Consumer Goods Sector. Cowes, Reino Unido.

Ellen McArthur Foundation. (2020). Delivering the circular economy a toolkit for policymakers. Available: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation_PolicymakerToolkit.pdf) [APR 28, 2020]

European Commission. (2020). Modificar nuestras pautas de consumo: El nuevo Plan de acción para la economía circular muestra el camino hacia una economía competitiva y climáticamente neutra de consumidores empoderados. Bruselas.

European Parliament. (JAN, 2016). Closing the loop, New circular economy package. European Union. Available: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/573899/EPRS_BRI(2016)573899_EN.pdf [APR 05, 2020]

FEMENIAS, G. (2013). Política de gestión ambiental, Hotel Costa Calero Thalasso & Spa. Lanzarote. Available: https://www.hotelcostacalero.com/politica-medio-ambiental/. [AUG 08, 2020].

Fernández, N., Salas, M., Rodríguez, E., & Isac, L. (s.f.). Beneficios medio ambientales de la depuración de las aguas residuales. Optimización del reciclado. Laboratorio de Nematología y Recursos Naturales. Sevilla, Universidad de Sevilla.

Fundación COTEC. (2019). Situación y evolución de la economía circular en España.

Informe 2019. Madrid.

Girard, Luigi Fusco, and Francesca Nocca. (2017). From Linear to Circular Tourism. Naples, Italy. Aestimum 70: 51–74.

Gobierno de Canarias. (2019). Orden por la que se efectúa convocatoria en tramitación anticipada durante el ejercicio 2020, para la concesión de subvenciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en empresas y edificios residenciales, cofinanciadas con el feder en el ámbito del programa operativo de canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Grupo Habitat Futura. (2019). Concurso para el reconocimiento de Los "TOP10" mejores proyectos de sostenibilidad y rehabilitación hotelera en España. 2-11. Available: https://www.asolan.com/wp-content/uploads/2019/09/Pliegos_completos__Concurso_Re_Think_2019.02.pdf [JUN 28, 2020]

H10 Hotels. (2020). Catálogo Corporativo 2020. Barcelona. Available: https://www.h10hotels.com/es/compania [AUG 23, 2020]

H10 Hotels. (2020). Declaración medioambiental. Available: https://www.h10hotels.com/es/compania/medio-ambiente [AUG 23, 2020]

Hibiscus Hotels. (2019). Informe de Sostenibilidad Hotel Lava Beach 2019. Lanzarote. Available: https://www.hotellavabeach.com/sostenibilidad/ [SEP 05, 2020]

HIBISCUS HOTELS. (2019). Informe sostenibilidad hotel Lanzarote village 2019. Lanzarote. Available: https://www.hotellanzarotevillage.com/hotel-sostenible/INFORME%20SOSTENIBILIDAD%20LV%202019%20-%20ES.pdf

Hibiscus Hotels. (2019). Informe sostenibilidad hotel las costas 2019. Lanzarote. Available: https://www.hotellascostas.com/hotel-sostenible/INFORME%20SOSTENIBILIDAD%20COSTAS%202019%20-%20ES.pdf

Hinojosa, V. (2017). Energías renovables, también como herramienta de marketing para hoteles. Hosteltur. Available: https://www.hosteltur.com/122908_energias-renovables-tambien-como-herramienta-marketing-hoteles.html [APR 19, 2020]

Hornero, A. C. (2016). Economía Internacional y Organismos Económicos

Internacionales. Madrid. Editorial Universitaria Ramón Areces. 257-322.

Infraestructura de Datos Especiales de Canarias. (2017). Censo de vertidos desde tierra al mar. Las Palmas de Gran Canaria, España.

Instituto Nacional de Estadística. (2018). Estadística sobre el Suministro y Saneamiento del Agua. Madrid.

Instituto Tecnológico Hotelero. (2013). Decálogo del Hotel Eficiente, Guía ITH para Hoteles Eficientes en 10 Pasos. Madrid. Available: https://www.ithotelero.com/wp-content/uploads/2013/10/Gu%C3%ADa-ITH-Hoteles-Eficientes-en-10-Pasos-COMPLETA.pdf [MAY 14, 2020]

Kumar, S., & Putnam, V. (2008). Cradle to cradle: Reverse logistics strategies and opportunities across three industry sectors. International Journal of Production, 305-315.

Lagunas, D. (2007). Antropología y turismo claves culturales y disciplinares. Madrid. Plaza y Valdés. 185-208.

Legrand, W. (2020). The Hotel Yearbook 2020, Special Edition on Sustainable Hospitality. Maastricht: University of Applied Sciences.

Lobato Gago, I. (2017). Economía circular. De la “eco-obligación a la eco-oportunidad”. Madrid. Autopublicaciones Tagus.

Martín Ruiz, J. F.: "Dinámica y estructura de la población de las canarias orientales” Estudios geográficos 48.188 (1987): 507. WEB.

Manfred Lenzen, Y.-Y. S. (2018). The carbon footprint of global tourism. Nature Climate Change. Sydney.

Mannich, J., Topsø Larsen, K., Brandt , 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).

Merino, L. (2013). Informe de sostenibilidad, Hotel Costa Calero Thalasso & Spa. Lanzarote. Available: https://www.hotelcostacalero.com/politica-medio-ambiental/ [OCT 02, 2020]

Ministerio para la Trasición ecológica. (2018). Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND). MADRID.

Nielsen Holdings. (2015). Green generation: Millennials say sustainability is a shopping priority. Nielsen. New York

OMT. (2008). Cambio climático y turismo. Responder a los retos mundiales. Madrid. UNWTO.

Patton, M.Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.

Preferente.com. (2012). La Gran Enciclopedia del Turismo Español. Madrid. Available: https://www.preferente.com/enciclopediaturismo [AUG 16, 2020]

Preferente.com. (2020). Los hoteles ofrecen hoy peor tecnología de la que los huéspedes tienen en sus casas. Madrid. Available: https://www.preferente.com/noticias-de-hoteles/los-hoteles-ofrecen-hoy-peor-tecnologia-de-la-que-los-huespedes-tienen-en-sus-casas-304559.html (NOV 22, 2020)

Raufflet, E., Portales, L., García de la Torre, C., Lozano Aguilar, J. F., & Barrera Duque, E. (2017). Responsabilidad, Ética y Sostenibilidad Empresarial. Pearson.157-171.

Responsible Tourism Institute. (SEP 24, 2020). Biosphere Tourism, Estándar de Certificación Biosphere Hotel. Available: www.biospheretourism.com [OCT 06, 2020]

Rodríguez, J. E. (DEC 03,2007). Los impactos territoriales del turismo en la isla de Lanzarote. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. 355-767.

Romero, L.; Mayer, P. (2002): El medio natural: El clima de Lanzarote. Historia General de Lanzarote, I. Lanzarote: Geografía de un espacio singular. 57-89.

Ruiz, J. F. (1989). Los desequilibrios territoriales en el crecimiento demográfico de la población de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. 215-234

Saavedra, F. (1993). La pesca en aguas de lanzarote, y el banco Canario-Sahariano. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. 527-553

Sancho, A. (1998). Introducción al turismo. Madrid. Organización Mundial del Turismo.

Sandos Hotels. (2018). Política de sostenibilidad Hotel Sandos Papagayo. Lanzarote. Available: https://www.sandos.com/es/acerca-de-sandos [SEP 11, 2020]

Santos, J. L. (2003). Impactos de la política económica en el desarrollo sostenible: estudio de caso del sector turístico en Lanzarote. Madrid. Universidad Complutense de Madrid.

Scheel, C., & Aguiñaga, E. (2016). Economía circular, una alternativa a los límites del crecimiento lineal. Monterey. Pearson.

Starkov, M. (2019). Hospitality Digital Technology: Challenges, Priorities, and Buzzwords. Available: https://www.hebsdigital.com/blog/hospitality-digital-tech/?utm_source=media&utm_medium=hsyndicate&utm_campaign=blog [Nov 28, 2020].

Strauss, A. (1987). Qualitative analysis for social scientists. Cambridge University Press. UK: Cambridge University Press.

The University of Sydney. (MAY 08,2018). Global tourism carbon footprint quantified in world first. Comprehensive supply-chain analysis shows the true cost of travel. Sydney. Available: https://www.sydney.edu.au/news-opinion/news/2018/05/08/global-tourism-carbon-footprint-quantified-in-world-first.html [FEB 14, 2020]

Travelife Sustainable Tourism. (2020). Travelife, Tour operators and travel agents www.travelife.info. Londres. Available: www.travelife.info. [SEP 24, 2020]

Travellife Sustainable Tourism. (2019). Travellife Sustainable Tourism. Londres. Available: www.travelife.info. [SEP 18, 2020]

UNWTO. (2016). Tourism Highlights 2016 Edition (World Tourism Organization, 2016); Madrid. Available: http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284418145

World Bank. (2017). World Development Report 2010: Development and Climate Change. Washington.

9. Anexo: Cuestionario y respuestas.

Anexo I. Cuestionario y respuestas.

Marca temporal	17/06/2020 19:21	19/06/2020 11:29	22/06/2020 11:58	22/06/2020 13:09	22/06/2020 13:58	23/06/2020 8:29
Cargo del encuestado	Dirección	Dirección de operaciones	Area General Manager	Director de operaciones	Representante legal Gerente	General Manager
Institución	Club La Santa	Costa Sal	Los Zocos Club Resort	Sandos Papagayo Beach Resort	Hibiscus Hotels Lanzarote	Playa Granada Club Resort
¿Considera que su establecimiento hotelero se esfuerza por ser lo más sostenible posible?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Tiene conocimientos sobre la estrategia de la economía circular, y prácticas circulares para su establecimiento?	No	No	Sí	Sí	No	No
¿Conoce el marco Resolve para una transición hacia una economía circular?	No	No	Sí	No	No	No
¿Cuenta su alojamiento hotelero con fuentes de energía renovables destinadas al autoconsumo?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Posee su establecimiento métodos de recuperación de energía?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Cuentan con tratamientos biológicos para poder reutilizar las aguas residuales?	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Considera que su establecimiento lleva a cabo buenas prácticas en el diseño y la explotación del consumo de agua?	4	4	5	5	3	4
¿Considera que su establecimiento posee un consumo de agua por huésped inferior a la media de los alojamientos hoteleros?	4	4	5	5	3	4
¿Considera que su establecimiento posee un consumo de energético por huésped inferior a la media de los alojamientos hoteleros?	3	4	5	4	4	4
Del 1 al 10, ¿Cuanto cree que su establecimiento hotelero esta comprometido con el medio ambiente?	7	7	9	8	7	7
¿Considera que su establecimiento hotelero, debería avanzar hacia prácticas totalmente circulares en un futuro próximo?	4	3	4	4	3	3
¿Considera que actualmente la sostenibilidad se puede convertir en un valor altamente atractivo para la marca de su establecimiento?	4	4	5	5	5	4
Del 1 al 10, ¿Cuanto cree que su alojamiento hotelero deberá avanzar en materia de sostenibilidad de aquí a un futuro próximo?	8	8	5	10	7	7
¿Sus empleados reciben formación en materia de sostenibilidad, así como de prácticas sostenibles?	No	No	Sí	No	No	Sí
¿Considera que los empleados de su establecimiento se encuentran totalmente comprometidos con la sostenibilidad? (Ahorro energético, de agua, reutilización, etc)	2	4	4	4	2	3
¿Cree que sería beneficioso para su establecimiento que sus empleados estuvieran más implicados en la sostenibilidad del hotel?	4	5	5	5	5	5
¿Consideraría ampliar/ formar a sus empleados en el ámbito de la sostenibilidad?	3	4	5	5	4	4
¿Cuenta su establecimiento con métodos para prevenir y controlar los daños a la biodiversidad?	No	No	Sí	No	No	Sí
¿Ha aplicado medidas circulares dentro del establecimiento hotelero?	No	No	Sí	No	No	No

¿Cree que su establecimiento hotelero es más sostenible que la media de hoteles de la isla?	4	3	5	4	3	4
¿LLeva a cabo su establecimiento hotelero prácticas de reciclaje de residuos?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Considera que su establecimiento debería realizar un mayor esfuerzo del que se hace en la actualidad para llevar a cabo una gestión de residuos más sostenible?	4	4	4	4	4	4
¿Cree que el sector hotelero en general de la isla de Lanzarote deberá esforzarse más en lograr ser más sostenible en su conjunto?	5	5	5	5	5	5
¿Estaría su establecimiento a favor de implementar nuevas medidas de sostenibilidad hotelera pese a que estas puedan suponer una serie de inversiones a medio plazo?	4	3	4	4	4	4
¿Cree que la actual situación económica provocada por el COVID-19 puede parar inversiones en materia de sostenibilidad dentro de su establecimiento hotelero?	4	4	4	3	5	5
¿Cree que la actual pandemia de COVID-19 retrasará la transición hacia una economía circular dentro del sector hotelero?	4	5	5	4	5	5
Del 1 al 10, ¿Cuanta importancia cree que sus clientes le dan a la sostenibilidad del hotel a la hora de elegir alojamiento?	9	8	6	6	6	6
¿Cree que el consumidor actual está más comprometido con la sostenibilidad de su alojamiento que en el pasado?	3	5	4	5	4	5
¿Considera que la sostenibilidad puede ser nuevo un nicho de mercado que atraiga un turismo más respetuoso con el medio ambiente del destino?	4	5	4	4	4	5
¿Cree que las instituciones públicas deberán apoyar un mayor avance hacia una economía circular dentro del sector hotelero?	5	5	4	4	5	5
¿Cree que la legislación actual deberá ser más estricta en materia de sostenibilidad hotelera?	4	4	4	3	3	5
¿Puede indicar el nombre de su establecimiento hotelero?		Costa Sal	Los Zocos Club Resort	Sandos Papagayo Beach Resort	Hibiscus Hotels Lanzarote	Playa Granada Club Resort

1	...	5
Muy en desacuerdo		Totalmente de acuerdo

Fuente: Elaboración Propia a partir de datos de la encuesta realizada a parte del sector hotelero de Lanzarote.

Anexo II: Datos personal encuestado.

DATOS CUESTIONARIO						
Hotel Encuestado	Formato	Fecha de envío	Fecha de respuesta	Puesto del Encuestado	Tipo de Establecimiento hotelero	Localización
Club La Santa	E-mail	15/06/2020	17/06/2020 - 19:21	Personal Directivo	Resort Deportivo	La Santa
Hotel Costa Sal	E-mail	15/06/2020	19/06/2020 - 11:29	Personal Directivo	Resort	Pto. Del Carmen
Los Zocos Club Resort	E-mail	15/06/2020	22/06/2020 - 11:58	Personal Directivo	Resort	Costa Teguise
Sandos Papagayo Resort	E-mail	15/06/2020	22/26/2020 - 13:09	Personal Directivo	Resort All-Inclusive	Playa Blanca
Hibiscus Hotels	E-mail	15/06/2020	22/06/2020 - 13:58	Personal Directivo	Cadena Hotelera	Pto. Del Carmen
Playa Granada Club Resort	E-mail	15/06/2020	23/06/2020 - 08:29	Personal Directivo	Resort	Playa Granada

Fuente: Elaboración Propia a partir de datos de la encuesta realizada a parte del sector hotelero de Lanzarote.

DOCUMENTOS DE TRABAJO

La serie Documentos de Trabajo que edita la Cátedra de Responsabilidad Social Corporativa de la UAH, incluye avances y resultados de los trabajos de investigación realizados como parte de los programas y proyectos de la Cátedra y por colaboradoresde la misma.

Los Documentos de Trabajo se encuentran disponibles en internet

http://crsc.uah.es

ISSN: 2530-1292

Universidad de Alcalá | CÁTEDRA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Facultad de Ciencias Económicas, Empresariales y Turismo. Plaza de la Victoria, 2. 28802. Alcalá de Henares. Madrid - Telf. (34)918855187. E-Mail: catedra.rsc@uah.es

CÁTEDRA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

DIRECTORA

Dra. Dña. Elena Mañas Alcón

Profesora Titular de Universidad, Universidad de Alcalá