

MANUAL PARA LA TRANSICIÓN DE UNA PYME TURÍSTICA HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR



ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	04
II. EL SECTOR TURÍSTICO SERÁ CIRCULAR O NO SERÁ	05
III. LA TRANSICIÓN DEL TURISMO HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR	10
IV. HOJA DE RUTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN UNA PYME TURÍSTICA	16
V. PRINCIPALES AYUDAS Y FUENTES DE FINANCIACIÓN PARA LA TRANSICIÓN DE LAS PYMES TURÍSTICAS HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR	28
VI. BUENAS PRÁCTICAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN EL TURISMO	31
ANEXO LISTA DE SEGUIMIENTO	62

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el turismo español se enfrenta a dos retos de forma simultánea: digerir la crisis poliédrica provocada por el coronavirus y gestionar la crisis medioambiental debida al cambio climático. De hecho, la crisis del covid-19 ha reforzado la importancia de la sostenibilidad y de la economía circular, y ha acelerado el cambio en la agenda de prioridades del sector y la obligación de no retrasar el proceso de transformación del turismo hacia un modelo más equilibrado.

La transición del sector turístico hacia la economía circular es una de las propuestas más relevantes del Plan para la Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). Este Plan recoge medidas e instrumentos de financiación dirigidos a proyectos de economía circular en el sector turístico como son la mejora de la eficiencia en el uso de la energía o el agua, la reducción, reutilización y reciclado de residuos, el uso de alimentos y materiales de proximidad, etc.

La Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S. A. M.P. (SEGITTUR) se propone, a través de este manual, colaborar con las empresas turísticas, principalmente pymes, así como con los gestores de los destinos, en el proceso de transición del sector hacia la economía circular.

Este manual se divide en cinco capítulos en los que se pretende facilitar recursos e información práctica para introducir a las pymes turísticas en el modelo de economía circular y que inicien, a través de ella, su camino hacia una mayor sostenibilidad. Asimismo, se incluye como anexo una lista de seguimiento para que las pymes turísticas puedan realizar una revisión de la hoja de ruta para la implementación de la economía circular.

II. EL TURISMO SERÁ CIRCULAR O NO SERÁ

La Tierra se agota

En las últimas décadas el mundo ha sido cada vez más globalizado, interconectado e interdependiente. Y en la actualidad se enfrenta a problemas medioambientales globales como el cambio climático, la sobreexplotación de la Tierra, el colapso de los combustibles fósiles, la destrucción de los ecosistemas o la gestión de los residuos.

Nos encontramos ante un hecho incontestable. El último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC) ha confirmado la influencia del ser humano en el clima. La humanidad ha calentado la atmósfera, el océano y la tierra, lo que ha producido cambios generalizados y rápidos en el planeta¹.

Las consecuencias directas son el calentamiento global y fenómenos meteorológicos extremos como olas de calor, fuertes precipitaciones, sequías o ciclones tropicales, que han aumentado en intensidad y frecuencia en todas las regiones del mundo. Es decir, el cambio climático es una de las principales amenazas para la viabilidad de la sociedad actual.

Asimismo, los efectos del actual sistema de producción y consumo humano se han hecho evidentes. El planeta se enfrenta al agotamiento de los recursos naturales por la sobreexplotación y el sobreconsumo, que se concreta en fenómenos como la sobrepesca, la deforestación, la escasez de agua o los combustibles fósiles, y la gestión de los residuos.

En este sentido, la *Global Footprint Network* creó en el año 1970 el concepto de "Día de Exceso de la Tierra" que intenta fijar la fecha en que la demanda anual de la humanidad sobre la naturaleza excede lo que la Tierra puede regenerar en este año o, lo que es lo mismo, el día del año en que se agota el consumo de recursos *presupuestados* para dicho año². En el año 1970 ese día ocurrió el 23 de diciembre, en el año 2000 fue el 1 de octubre, en el año 2016 fue el 8 de agosto y en el año 2021 el Día de Exceso de la Tierra fue el 29 de julio. Esto significa que cada año los recursos se agotan más rápido y que llevamos cuatro décadas consumiendo los recursos anuales antes de que acabe el año y, por lo tanto, impidiendo su regeneración.

España consumió el capital natural disponible del año 2021 el 25 de mayo. Es decir, vivimos como si tuviéramos 1,75 planetas a nuestra disposición. Si la población mundial viviera como España, consumiría el equivalente a 2,5 planetas al año.

(1) IPCC, 2021: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J. B. R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

(2) <https://www.overshootday.org/newsroom/press-release-june-2021-spanish/>

Por su parte, el Banco Mundial ha señalado que la producción de residuos aumentó diez veces durante el siglo XX. Y las previsiones de este organismo son que la generación de desechos a nivel mundial, impulsada por la rápida urbanización y el crecimiento de las poblaciones, aumentará de 2.010 millones de toneladas registradas en 2016 a 3.400 millones en el curso de los próximos 30 años³.

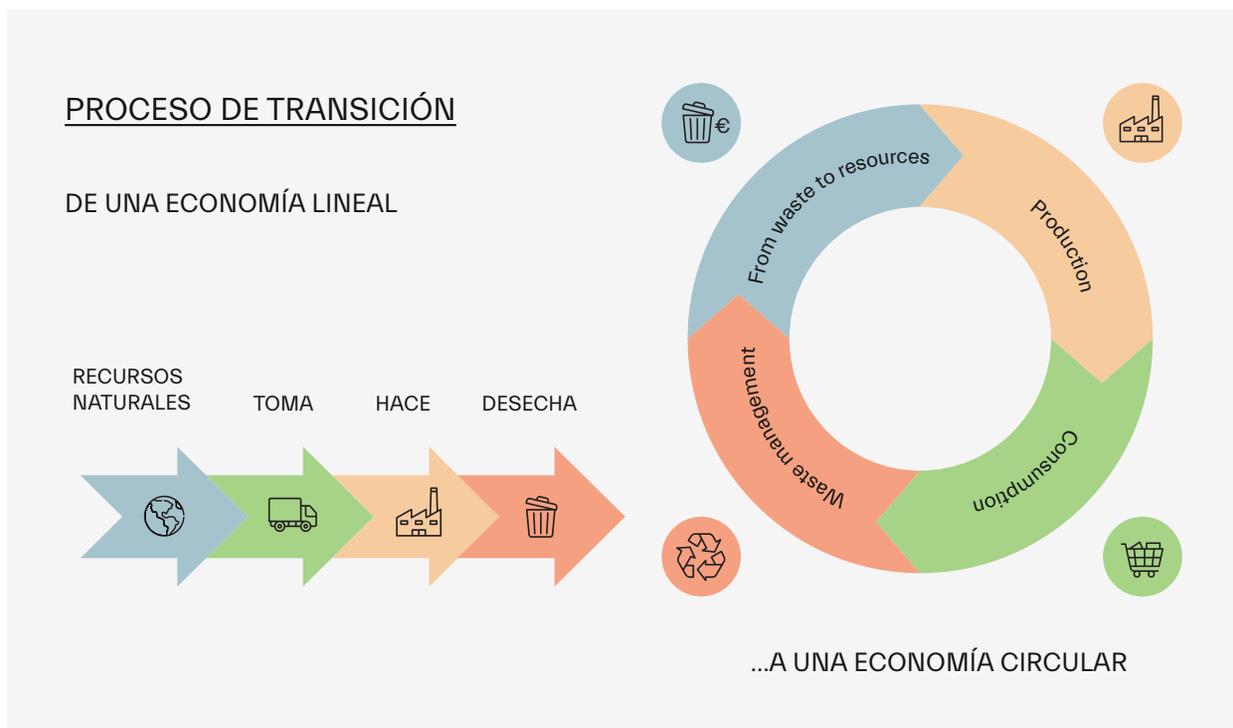
Es decir, el sistema económico actual basado en la producción a escala mundial y en largas cadenas de abastecimiento y un modo de vida impulsado por el movimiento constante de personas, materias primas y mercancías se agrieta. Nos encontramos por lo tanto ante un cambio de paradigma.

Por estos motivos, la sociedad se ha visto forzada a acelerar el ritmo de transformación del sistema económico y del modelo de desarrollo actual. El Acuerdo de París sobre el cambio climático, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas y alternativas como la economía circular o la digitalización se presentan ya como una hoja de ruta inaplazable después del camino que hemos intentado recorrer (hasta el momento, con poco éxito) hacia la sostenibilidad, iniciado hace cinco décadas, en particular, desde la publicación de *Los límites del crecimiento*, dirigido por Donella Meadows.

De la economía lineal a la economía circular

El sistema de *producir, usar y tirar* dominante desde la revolución industrial está dando paso a uno **basado en la economía circular**. Y esta transición hacia una economía circular es uno de los grandes vectores de innovación y cambio del presente siglo, en el que el sector turístico tiene que jugar un papel clave.

Gráfico. Proceso de transición de una economía lineal a una economía circular



Fuente: Unión Europea, 2018

(3) Banco Mundial, 2018: What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050

En efecto, el modelo de producción y consumo que se ha venido desarrollando tradicionalmente responde a un sistema lineal en el que los recursos naturales son extraídos, ya sea para ser utilizados directamente o para ser transformados en bienes, los cuales son vendidos para ser usados durante un período de tiempo determinado y, finalmente, acaban siendo desechados, en un vertedero, generando grandes cantidades de residuos⁴.

Como alternativa a esta economía lineal, la economía circular presenta una estrategia de desarrollo hacia un crecimiento sostenible que se basa en la **reducción del consumo de recursos, el aumento de la vida útil de los productos y el uso frente al consumo**⁵.

No obstante, España está todavía lejos de ser circular (Fundación COTEC, 2021): en 2019 sólo un 10% de los requerimientos totales de material estuvieron cubiertos por material recuperado; la tasa de reciclado en España es del 35%, lejos del objetivo del 50% marcado por la Comisión Europea para 2020; y el depósito de residuos en vertedero en 2019 fue del 54%, una cifra alejada del objetivo fijado por la UE de no superar el 10% para el año 2035. La circularidad del planeta se sitúa por debajo del 10% y va en retroceso (Circularity Gap Report 2021).



Un consenso para la transición del turismo hacia una Economía Circular

España tiene unas condiciones potencialmente propicias para una transición a una economía circular, y el turismo es clave para este proceso. No debemos olvidar que este sector representa, según datos del Instituto Nacional de Estadística, el 12,4% del PIB, aportando un total de 154.487 millones de euros, y el 12,9% del empleo, con 2,72 millones de puestos de trabajo. Asimismo, tenemos que destacar la capacidad del turismo de desencadenar y estimular el cambio de un modelo económico no sólo en los subsectores que lo componen, sino en el resto de sectores de la economía, actuando como motor de arrastre y regeneración.

(4) Fundación Ellen MacArthur.

(5) Arnedo R., Jaca C., León C., Omarzábal M. (2020): Guía práctica para implementar la economía circular en las pymes. AENOR.

La propia naturaleza *intersectorial* del turismo, integrado por una amalgama de partes de otros sectores (transporte, construcción, alimentación, etc.), dificulta un enfoque circular en este proceso de transición, pero ofrece grandes oportunidades de colaboración.

La economía circular es una oportunidad para el sector turístico, y también una gran responsabilidad, por el liderazgo de España. La oportunidad viene de la vía medioambiental y económica. Y la responsabilidad se debe a la que tiene el sector frente a la ciudadanía, viajeros y turistas, así como al ejemplo que puede ofrecer el país a otros destinos.

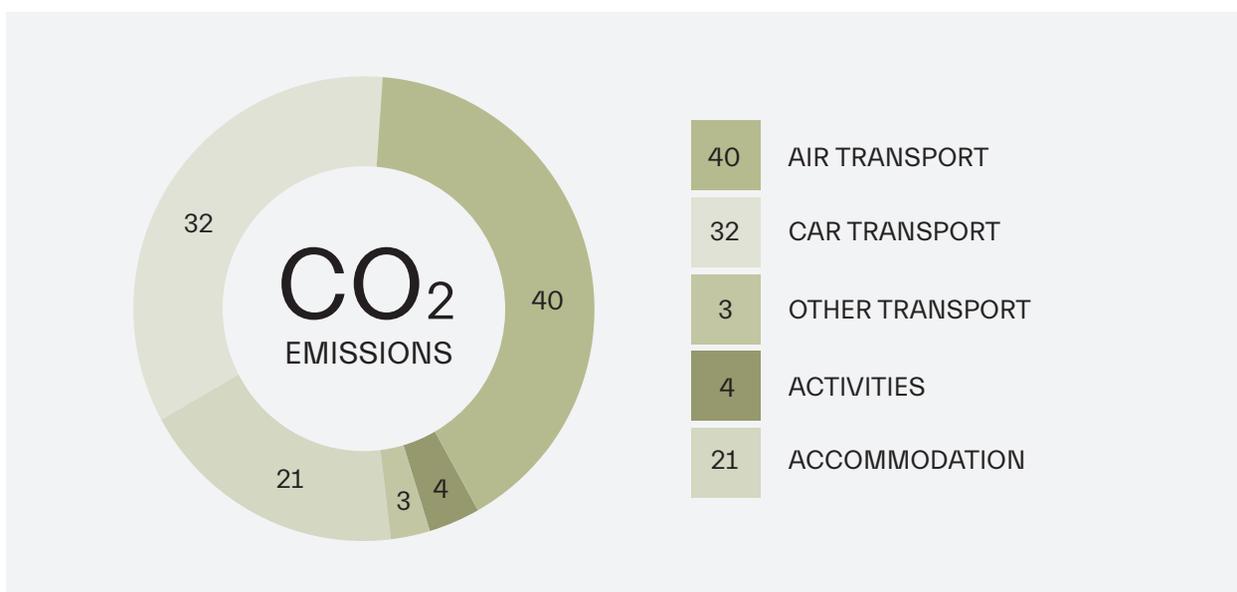
La economía circular surge en el turismo como un modelo económico que se interrelaciona con la sostenibilidad, y cuyo objetivo es que el valor de los productos, los materiales y los recursos (energía, agua, alimentos, etc.) se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, reduciendo al mínimo la generación de residuos.

Los problemas medioambientales más relacionados con el turismo, propios del modelo lineal actual del sector, son el uso de energía y las emisiones de CO₂, el uso de agua, el consumo excesivo, la generación de residuos y la pérdida de biodiversidad.

- En la actualidad, el sector turístico representa el 8% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero⁶. La progresiva descarbonización del sector no ha sido capaz de compensar el crecimiento acelerado de la demanda. En un escenario sin cambios, el turismo mundial puede causar más emisiones que las acordadas en el Acuerdo de París para todos los sectores y hogares para el período 2060-2070⁷.

Pero la contribución de las diferentes actividades que componen el turismo no es homogénea: el transporte aéreo representa el 40% de las emisiones de CO₂ del sector, el uso del

Figura. Porcentaje de emisiones de CO₂ procedentes del turismo



Fuente: UNWTO and UNEP, *Climate Change and Tourism: responding to global challenges*

(6) Manfred Lenzen and others, "The carbon footprint of global tourism", *Nature Climate Change*, vol. 8 (May 2018), pp. 522-528

(7) P.M. Peeters, "Tourism's impact on climate change and its mitigation challenges: How can tourism become 'climatically sustainable'?", doctoral thesis, Delft University of Technology, 2017

coche el 32% y el subsector del alojamiento el 21%. Esto también pone en cuestión el tema de la distancia de los viajes y la elección del modo de transporte.

- Existe una clara evidencia de que los turistas utilizan considerablemente más agua de la que consumen en sus hogares y que la población residente en el destino⁸.
- Un turista genera dos veces más basura que un residente, lo que provoca que, según la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA, 2010), el turismo sea responsable del 6,8% de los residuos producidos en Europa. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) estimó en 2011 que el turismo internacional era responsable del 14% del total de los residuos sólidos urbanos del mundo.

A pesar de todas las alertas, los modelos adelantan que el uso de recursos de energía y emisiones, agua, tierra y alimentos se duplicará en un plazo de 25 a 45 años.

Por lo tanto, debemos asumir que el largo camino que hemos recorrido durante al menos dos décadas para lograr un desarrollo más sostenible del turismo no ha tenido éxito a gran escala.

En este sentido, la economía circular se presenta como un instrumento útil para lograr un consenso y una transición real hacia un modelo turístico más sostenible y equilibrado.

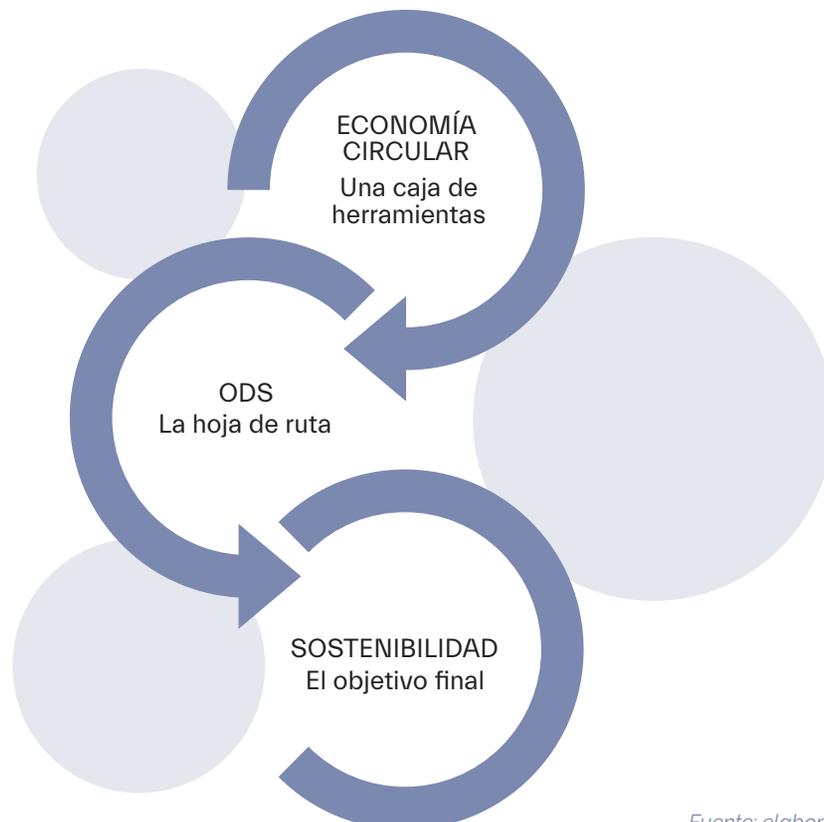
(8) Stefan Gössling and others, "Tourism and water use: Supply, demand, and security. An international review", *Tourism Management*, vol. 33, No. 1, pp. 1-15, 2012.
(9) Un Yacimiento en la Basura. *Ecologistas en Acción y Amigos de la Tierra* (2013)

III. TRANSICIÓN DEL TURISMO HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

La transición del turismo hacia la economía circular permitirá conseguir la *circularidad* de los recursos, la reducción de los residuos, la mejora de la eficiencia de las empresas y de la calidad ambiental, y el desarrollo sostenible del sector turístico, contribuyendo además a la lucha contra el cambio climático. De hecho, podemos considerar la economía circular como un requisito previo necesario para el desarrollo sostenible del turismo.

La economía circular ofrece una caja de herramientas esencial para aplicar, medir, ajustar y ofrecer modelos de producción y consumo sostenibles y, al mismo tiempo, impulsar la innovación y la competitividad del sector.

Figura 25. Relación entre Economía Circular y Sostenibilidad



Fuente: elaboración propia

El modelo de Economía Circular

La economía circular es un nuevo modelo económico en el que la producción y el consumo se inspiran en la naturaleza para el desarrollo de productos y servicios que consigan resolver las necesidades sociales con el menor impacto ecológico.

La economía circular es un modelo restaurativo que busca mantener el valor de los recursos durante el mayor tiempo posible, de manera que, una vez utilizados, puedan ser valorizados al llegar al final de su ciclo de vida, con el objetivo de:

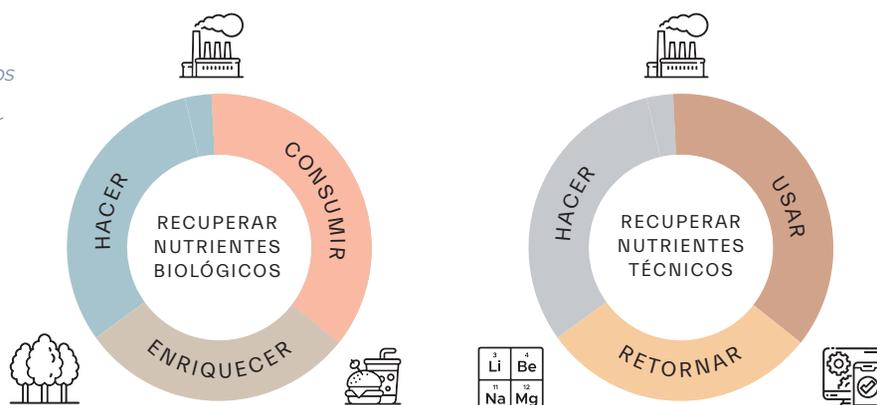
- **Optimizar el uso de los recursos**, de manera que se utilicen los mínimos posibles para conseguir el mejor resultado. Esto se aplica tanto a los recursos materiales y al agua y la energía, como a los propios productos, de manera que se maximice su uso.
- **Minimizar la extracción de recursos vírgenes para evitar su agotamiento**. Para esto se utilizan **materiales reciclados, piezas recuperadas y productos** que, **reparados**, puedan prestar el mismo servicio.
- Utilizar **fuentes de energía renovables** para evitar la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones asociadas a su combustión.

Asimismo, la economía circular representa una enorme oportunidad, ya que puede ser la manera en la que se incremente el valor de los negocios, mejorando la actividad económica actual y, al mismo tiempo, incrementando el empleo.

Funcionamiento de la economía circular

La economía circular consiste en el cierre del ciclo de vida del producto o servicio, para recuperar el máximo valor de los recursos utilizados en su producción, uso y recuperación. En este sentido, la Fundación Ellen Mc Arthur describe que los recursos se recuperan dentro del ciclo biológico o se recuperan y restauran gracias al ciclo técnico. Dentro del ciclo biológico, distintos procesos naturales permiten regenerar la materia descartada sin necesidad de una intervención humana. En el ciclo técnico, la intervención humana recupera los distintos materiales con las transformaciones técnicas necesarias.

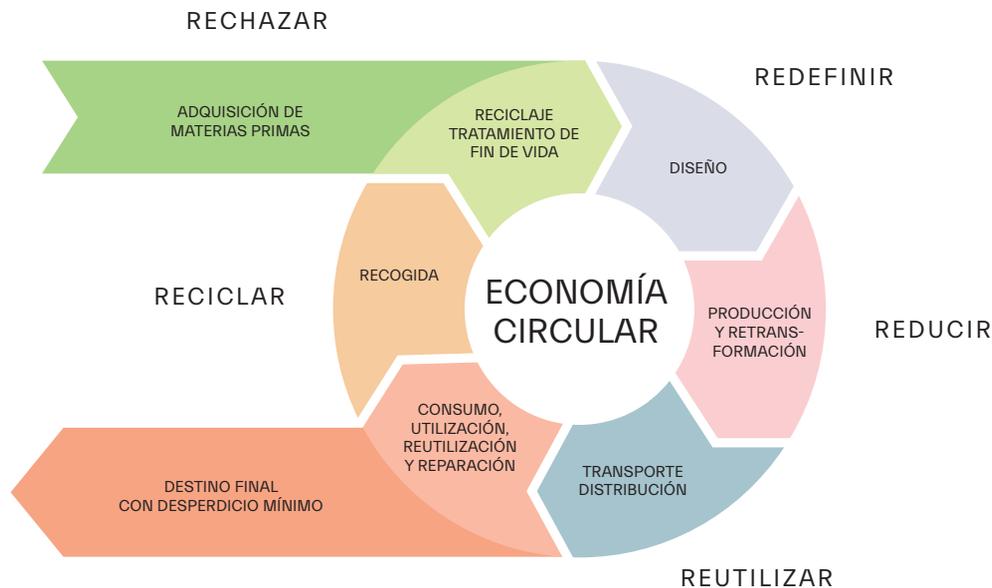
Figura 11.
Recuperación de recursos biológicos y técnicos en la economía circular



Fuente: ARNEO R., JACA C., LEÓN C., OMARZÁBAL M. (2020)

El funcionamiento del modelo de la economía circular se expresa a través de las conocidas R: **Rechazar, Redefinir, Reducir, Reutilizar, Reciclar, etc.**

Figura 12. Funcionamiento del modelo de economía circular



Niveles de implementación

La economía circular se plantea desde tres niveles de implementación: *micro*, *meso* y *macro*. El *micro* corresponde al ámbito de empresa; el *meso*, se refiere a grupos de empresas que desarrollan relaciones entre ellas para mejorar su desempeño (*simbiosis industrial*); y el *macro* se centra en el desarrollo de ciudades, provincias o territorios que se rigen bajo los principios de la economía circular (*ecociudades*).

Beneficios

Los principales beneficios de la transición del turismo a la economía circular para los destinos son:

- *Beneficios para las empresas del destino en forma de ahorros de costes. Por ejemplo, la aplicación de medidas de ahorro energético y de agua o las cadenas de suministros locales pueden suponer un ahorro económico relevante para las empresas turísticas. En este punto, compañías internacionales como el grupo Hilton y el Grupo Hotel Intercontinental (IHG) han desarrollado innovaciones en todos sus departamentos con el objetivo de reducir los impactos medioambientales que les han permitido obtener beneficios por la reducción en un 20% de las emisiones de CO₂, el consumo de energía y la generación de residuos, así como un 10% en el consumo de agua.*
- *En segundo lugar, las empresas pueden obtener un beneficio reputacional ya que una mejor imagen cara a los clientes puede redundar en mayores ingresos, al preferir éstos aquellos negocios más "verdes". De hecho, tanto Google como Booking han incorporado en sus plata-*

formas el reconocimiento a los alojamientos sostenibles.

- Finalmente, existen beneficios que van más allá del ámbito de la empresa turística, ya que estas medidas permiten mejorar la calidad del medio ambiente, lo que puede redundar en una mejora del beneficio social, además de una mejor experiencia de los clientes. Es decir, contribuir a tener un destino turístico más sostenible.



¿Por qué las pymes turísticas?

Obviamente, las administraciones públicas y las grandes compañías del sector, con más músculo, y también más observadas y exigidas por sus inversores y por la sociedad, están liderando los cambios en este ámbito, pero ni son las únicas ni son suficientes. Las pequeñas y medianas empresas (pymes) deben desempeñar un papel importante en esta transformación, pues suponen el colectivo de organizaciones más numeroso de España (más del 95%).

La mayor parte de los expertos del sector turístico defienden la inevitabilidad de este proceso de transición hacia una economía circular. Las empresas del sector turístico español tienen la oportunidad (y la obligación) de sumarse a este modelo productivo por las siguientes razones:

- **Convicción:** es el momento de que todos los agentes sociales actúen para reducir el impacto del ser humano en el planeta.
- **Reputación:** hacia la sociedad (y a los clientes, cada vez más exigentes en este ámbito) para demostrar que se está comprometido con la conservación del medio ambiente.
- **Rentabilidad:** el ahorro derivado de la reducción y el reaprovechamiento de los residuos impacta de manera positiva en la estructura de costes.
- **Exigencia:** el aumento en el coste de los recursos naturales. El precio de las materias primas crece ante su escasez.
- **Oportunidad económica:** el Fondo Europeo Next Generation EU destina una partida muy

importante a la sostenibilidad turística y, precisamente, la economía circular se sitúa en el foco de estas ayudas.

- **Obligación:** las nuevas medidas regulatorias que impulsan la sostenibilidad empresarial y sancionan las prácticas que no sean respetuosas con el medio ambiente.

Los principales modelos de negocio circulares en el sector turístico son los siguientes:

- Los suministros circulares (uso de energías renovables, biomasa o materiales reciclables en lugar de recursos perecederos).
- La recuperación de recursos (obtención de energía y recursos útiles a partir de residuos o productos de desecho).
- La prolongación de la vida útil (ampliación del ciclo de vida de productos y componentes mediante reparación, actualización y reventa).
- El uso compartido a través plataformas (aumento del nivel de uso de productos compartiendo su empleo/acceso/propiedad).
- El producto como servicio (dando acceso a productos, cuya propiedad se conserva, a cambio de un pago por el uso de los mismos; también se conoce como *servitización* de productos).

Las **medidas de circularidad más relevantes en el sector turístico** son las siguientes

- Reducir el uso de energía y recursos no renovables.
- Autoproducción de energía proveniente de fuentes renovables, como la solar y la eólica.
- Flota de servicio eléctrica.
- Elegir productos de consumo reciclados y/o reciclables (por ejemplo, las sábanas en mal estado pueden reciclarse para crear alfombras, trapos o aislamiento en materiales de construcción).
- Suministro de productos alimenticios locales y de temporada, minimizando o eliminando las necesidades de transporte.
- Optar por alimentos de producción biológica, envasados y/o embalados de forma sostenible (ecodiseño y biomateriales).
- Minimizar la generación de residuos en las instalaciones turísticas, fomentando la prevención, la reparación, la reutilización y el reciclaje, en la propia actividad o en otras industrias.
- Implementar acciones para alcanzar el cero residuos plásticos.
- Reducir o eliminar el uso y desecho de materiales peligrosos.
- Gestión optimizada del recurso agua: ahorro, tratamiento y reutilización.

- Proyectos de edificación o restauración de edificios e infraestructuras turísticas, que permitan la reutilización y reciclaje de materiales, el ahorro de energía, a través de la automatización de su sistema de gestión y optimización del uso, como es el caso de la construcción pasiva y/o de la bioconstrucción.

Palancas para la transición del sector turístico hacia una Economía Circular

La Estrategia Española de Economía Circular, *España Circular 2030*, sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar. El turismo es uno de los seis sectores prioritarios de esta estrategia.^T

En este sentido, las principales palancas para el despliegue de la economía circular en el sector turístico de España son las siguientes:

- La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible¹⁰
- El Acuerdo de París sobre el cambio climático¹¹
- El Pacto Verde Europeo¹²
- El Plan de Acción de Economía Circular de la UE 2020¹³
- La Estrategia Española de Economía Circular (España Circular 2030) y Plan de Acción 2021-2023¹⁴
- La Estrategia de Turismo Sostenible de España¹⁵
- El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia¹⁶
 - Componente 12: Política Industrial España 2030
 - ▼ Política de Residuos e Impulso de la Economía Circular
 - Componente 14: Plan de Modernización y Competitividad del Sector Turístico
 - ▼ Planes de Sostenibilidad Turística en Destino (PSTD)
 - ▼ Fondo Financiero del Estado para la Competitividad Turística (FOCIT)
 - ▼ Programa de Experiencias Turismo España

(10) <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

(11) <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/el-acuerdo-de-paris>

(12) https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es

(13) https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0018.02/DOC_1&format=PDF

(14) <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia/>

(15) <https://turismo.gob.es/es-es/estrategia-turismo-sostenible/Paginas/Index.aspx>

(16) <https://planderecuperacion.gob.es/>

IV. HOJA DE RUTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR TURÍSTICO

La hoja de ruta para la implementación de la economía circular en un destino turístico tiene las siguientes fases:

- 1) Diagnóstico
- 2) Análisis de oportunidades
- 3) Plan de acción
- 4) Evaluar y retroalimentar
- 5) Comunicar

→ **1) Diagnóstico**

Para impulsar la transición del sector turístico hacia una economía circular, la entidad de gestión del destino debe disponer en primer lugar de un diagnóstico de la situación de partida. Para ello, cuenta con herramientas de autodiagnóstico como la propia de la Fundación Ellen McArthur, *Circulitycs*¹⁷ o la aplicación del equipo de investigación de Tecnum-Universidad de Navarra¹⁸.

A continuación, se identificarán cuestiones estratégicas de la organización como son: la propuesta de valor, los recursos y capacidades internas y el mapa de agentes externos. Para ello pueden utilizarse herramientas como el modelo canvas de Alex Osterwalder¹⁹, flujogramas o mapeos colectivos²⁰, o la plantilla específica de Circular Business Model Canvas de CircularLab²¹.

(17) <https://ellenmacarthurfoundation.org/circulitycs-mida-la-circularidad-de-su-negocio>

(18) <http://economiecircular.wixsite.com/economiecircular>

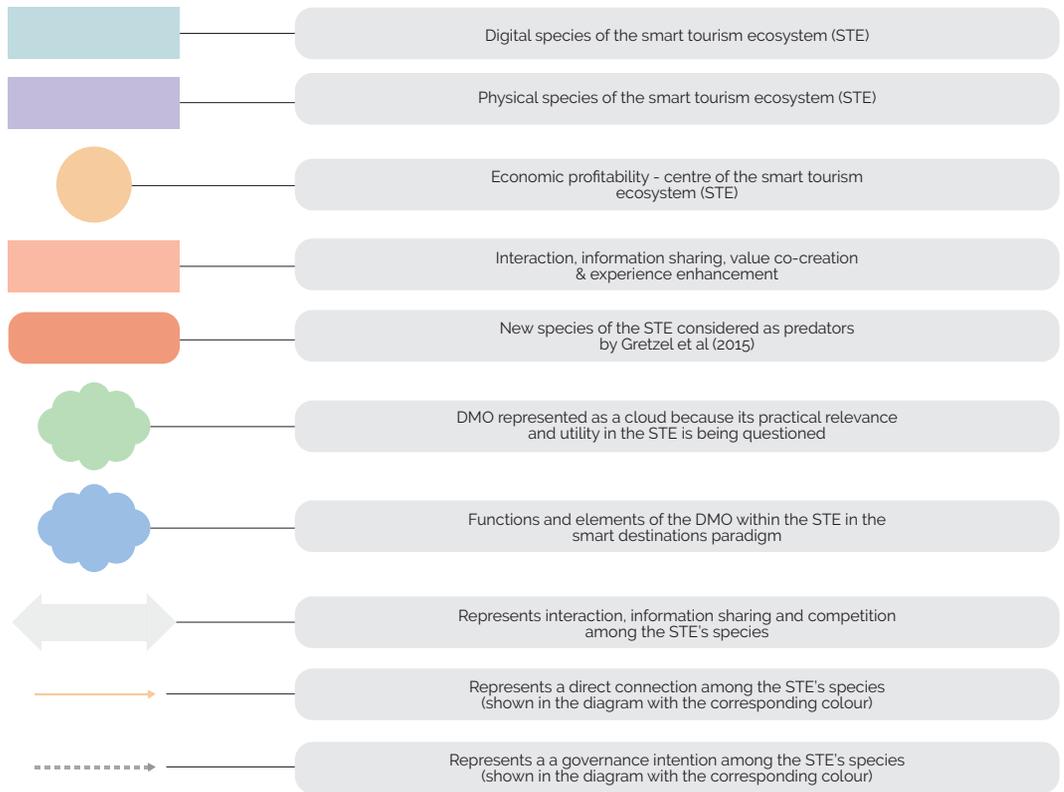
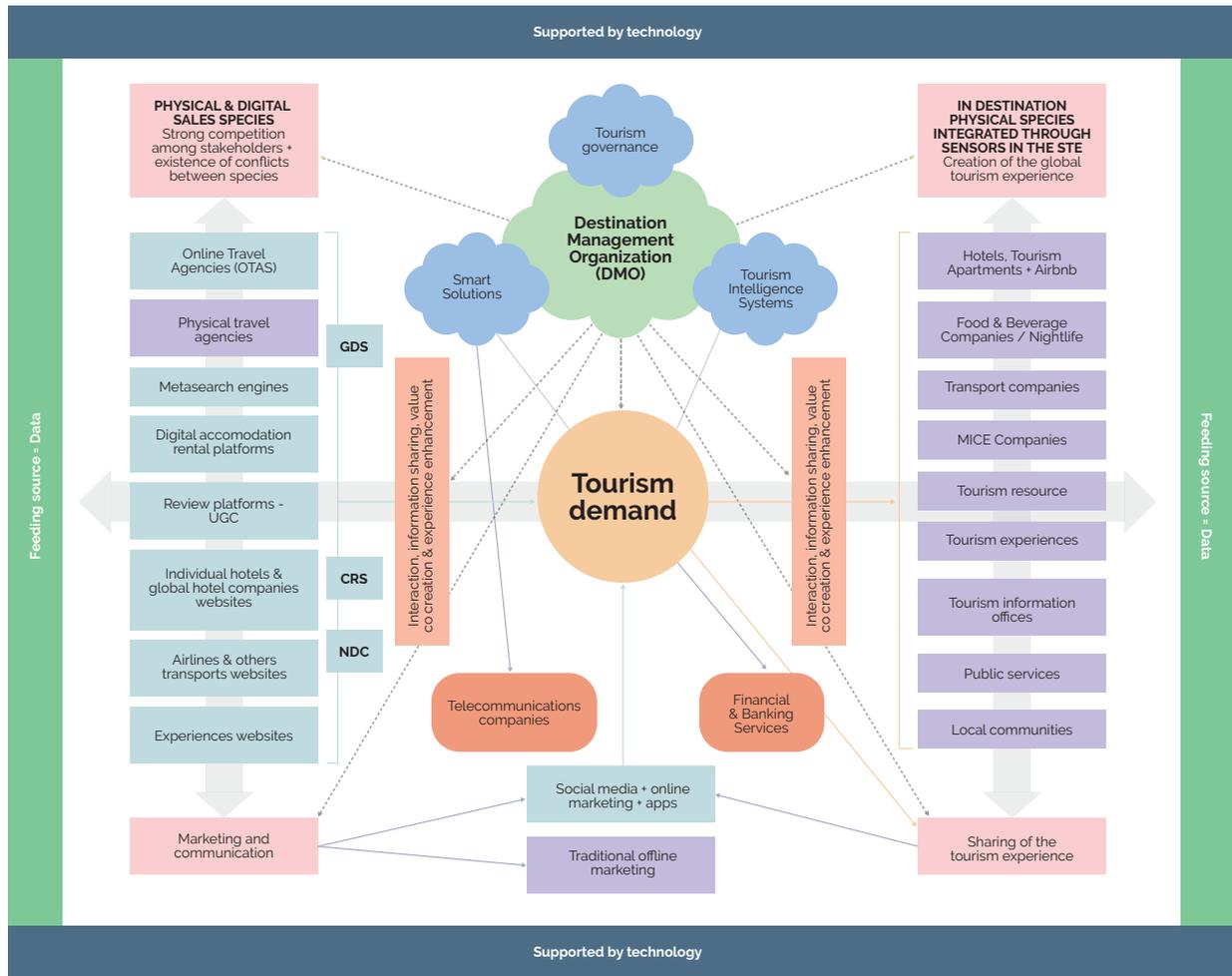
(19) <https://strategyzer.com/canvas>

(20) <http://www.iconoclastas.net/mapeo-colectivo/>

(21) <https://circulab.academy/circular-economy-tools/circular-canvas-business-models/>

Figura. Ecosistema del sector turístico

Fuente: A. Sepúlveda (2020)



EQUIVALENCE LEGEND OF THE STE DIAGRAM

Fuente: A. Sepúlveda (2020)

En esta fase, la organización se debe proponer un compromiso de liderazgo hacia la circularidad y la creación de un equipo que gestione la transición hacia la economía circular.

→ 2) Análisis de oportunidades

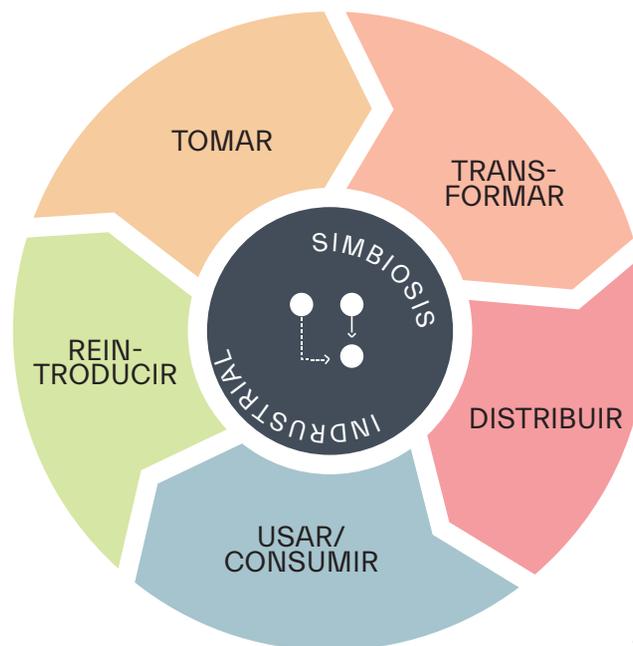
En segundo lugar, la organización debe identificar las oportunidades relacionadas con la transición del sector turístico hacia una economía circular. La aplicación del modelo de economía circular exige tener una visión sistémica de los productos y servicios y considerar todo el ciclo de vida.

Para facilitar este análisis, la economía circular se articula en una serie de campos de actuación, de manera que las empresas pueden analizar de manera más precisa las diferentes fases por las que pasa un producto o servicio, con el objeto de que sea lo más circular posible.

Un paso previo en esta fase es realizar un Análisis del Ciclo de Vida (ACV). Se trata de una herramienta de diseño que evalúa y analiza los impactos de un producto o servicio durante todos los campos de actuación: tomar, transformar, distribuir, usar/consumir, reintroducir y simbiosis industrial. En este sentido, las principales herramientas para realizar un ACV son:

- ISO 14040 (Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia).
- ISO 14044 (Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y Directrices)

Figura 13.
Campos de actuación
de la economía circular



Fuente: Jaca C., Ormazábal M., Prieto V., Santos J. y Viles E. (2018). Economía Circular. Guía para PYMEs

A continuación, se describen de forma sintética los elementos básicos de los campos de actuación de la economía circular y los objetivos, beneficios y herramientas disponibles de cada fase del ciclo de vida del producto o servicio²⁴:

(24) Jaca C., Ormazábal M., Prieto V., Santos J. y Viles E. (2018). Economía Circular. Guía para PYMEs. Editorial EUNSA.

TOMAR

Descripción	<p>En el momento de diseñar el producto o servicio y analizar los recursos que se necesitan hay que pensar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reducir los materiales necesarios ● Sustituir los materiales técnicos por biológicos, para que se pueda cerrar el ciclo a través del compostaje o biogás ● Usar material reciclado ● Eliminar materiales tóxicos tanto durante el ciclo de vida como al final de su vida útil ● Incorporar materiales ecoeficientes que causan el menor impacto ambiental ● Minimizar el uso de recursos escasos
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducir la frecuencia de sustitución de materiales ● Seleccionar materias primas sostenibles ● Optimizar la cantidad de material empleada
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducir el coste total de propiedad para el cliente ● Reducir el impacto ambiental general ● Reducir el consumo de recursos y emisiones
Herramientas	<p>Trazabilidad y transparencia de los materiales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasaporte de materiales y productos. Documento certificado que comunica una información transparente y comparable sobre el impacto ambiental de un producto). Ej. EDP/DAP: Declaración ambiental de producto. www.enirondec.com/es/ 2. Certificación ambiental de proveedores. Documento que acredita que el proveedor cumple con unos estándares de gestión ambiental. Ej. ISO 14001, EMAS, Ecolabel. <p>Asimismo, el sector turístico dispone de reconocimientos de carácter privado como son: Eco Líderes de Tripadvisor; la marca Q Verde, desarrollada por el Instituto para la Calidad Turística Española y la Fundación Biodiversidad; la certificación Biosphere Responsible Tourism del Instituto de Turismo Responsable (ITR); la ecoetiqueta GreenGlobe para empresas y destinos, del Consejo Mundial de Viajes y Turismo (WTTC); el programa internacional de certificación Green Key de la Foundation for Environmental Education (FEE); o la certificación B Corp.</p> <p>En el ámbito de la gastronomía podemos señalar los reconocimientos de <i>slow food</i>, la nueva estrella verde de la guía Michelin o el certificado cocina eficiente y sostenible de la guía Repsol, elaborada en colaboración con Aenor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Manual de compra y contratación verde. Documento que recoge los criterios y métodos de contratación de la empresa, y que incluyen aspectos ambientales, sociales y éticos. Ej. El manual de la UE (http://ec.europa.eu) o el manual publicado por Ecoembes (http://www.ecoembes.com). <p>Utilización de materiales circulares</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Circularidad de materiales. Herramienta para calcular el grado de circularidad de los materiales que componen un producto. MCI (Material Circularity Indicator) Ej. Herramienta de la Fundación Ellen MacArthur (https://www.ellenmacarthurfoundation.org). 5. Circularidad del producto. Herramienta que evalúa el grado de circularidad de un producto bajo cuatro criterios: toxicidad y criticidad de los materiales empleados, posibilidad y facilidad de desembalaje y reciclabilidad de los materiales una vez desensamblados.

TRANSFORMAR

Descripción	<p>En el momento de elaborar el producto o servicio hay que reducir los consumos de recursos (materiales, energía, agua) y reciclar al máximo los mismos. Lo más importante es reducir los defectos y las mermas para buscar el máximo aprovechamiento de los recursos. Para ello hay que tener en cuenta, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizar una buena planificación de la producción ● Reducir el consumo de recursos productivos: agua, energía, etc. ● Minimizar la generación de residuos ● Minimizar o eliminar las emisiones, las pérdidas de calor, los residuos peligrosos ● Reutilizar los residuos en la medida de lo posible
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducir impactos asociados a los procesos que realizamos
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> ● Incremento de la vida útil del producto ● Disminución del consumo de recursos y emisiones
Herramientas	<p>Concienciación del personal de la empresa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación interna. Reforzar el compromiso del personal con las acciones de EC de la empresa. 2. Formación ambiental. Concienciar al personal de la empresa de la importancia de cuidar el medio ambiente y dotarle de formación para llevar a cabo su trabajo reduciendo el impacto ambiental. <p>Reducir, reutilizar y reciclar los materiales y residuos</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Estandarización de productos y procesos. Simplificar los procesos y los componentes de los productos y servicios. Eficiencia en los procesos 4. Eficiencia en la iluminación. Iluminación de bajo consumo o uso de led. 5. Control de la iluminación con sensores de movimiento y luz. Reducir el uso de iluminación artificial, limitándola a los momentos que sea necesaria 6. Sensorización de procesos. Disponer de información en tiempo real para un uso eficiente del agua o la energía. <p>Uso de energía limpia</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Uso de fuentes de energía renovables como la eólica, la geotérmica, la hidroeléctrica, la mareomotriz o la solar. <p>Recuperación de agua y calor residual</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Tratamiento de aguas residuales. Aplicar distintos procesos de tipo físico, químico, físico-químico o biológico con el objetivo de eliminar o reducir la contaminación o las características no deseables de las aguas para su posterior uso. 9. Recirculación del agua. Recircular el agua en distintos procesos, de manera que la misma agua, con tratamiento de limpieza, filtrado u otros si fuesen necesarios, pueda utilizarse varias veces para que se maximice su uso entre captación y posterior vertido. 10. Recuperación del calor de combustión. Aprovechamiento del calor residual para la generación de energía.

DISTRIBUIR	
Descripción	En este campo de actuación se tratan todas las variables relacionadas con llevar el producto o servicio a los clientes con el menor impacto posible, esto es, el modelo de gestión del transporte y distribución, la reducción de envases, el uso de envases reutilizables, etc.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Optimizar las rutas de transporte ● Optimizar el producto o servicio ● Optimizar los embalajes
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducir los costes de materia prima ● Reducir el coste de distribución ● Reducir las emisiones ● Reducir el espacio de almacenamiento ● Reducir los residuos ● Aumentar el ahorro para el consumidor
Herramientas	<p>Optimización del envase, embalaje y empaquetado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ecodiseño del envase/embalaje orientado a la reciclabilidad. Análisis de las características del embalaje para identificar mejoras que puedan reducir el impacto asociado a la fabricación y utilización del embalaje y mejoren su reciclabilidad. Ej. Uso de materiales reciclables o biodegradables. 2. Reusabilidad del envase. Análisis de la posibilidad de alargar la vida del envase o embalaje a través de su recuperación, acondicionamiento o re-uso. Ej. Productos de limpieza a granel. <p>Reducción del impacto ambiental asociado al transporte</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Optimización de rutas de transporte 4. Uso de medios de transporte sostenibles. Ej. Vehículos eléctricos

USAR/CONSUMIR	
Descripción	En este campo de actuación se persigue reducir la frecuencia de sustitución de productos y mejorar la eficiencia de consumo de los recursos. Una de las bases de esta fase es <i>servitizar</i> los productos, esto es, ofrecerlos como servicio.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejorar la eficiencia de uso del producto/servicio ● Reducir la frecuencia de sustitución ● Disminuir el consumo de recursos o impactos ambientales
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducir el coste total de propiedad para el cliente ● Reducir el impacto ambiental
Herramientas	<p>Diseño sostenible</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño universal. Diseñar productos y servicios que sean simples y fáciles de utilizar para todas las personas con el menor esfuerzo. 2. Ecodiseño para la durabilidad. Tratar que el producto sea resistente al paso del tiempo, es decir, alargar la vida del producto. 3. Sistemas de planificación de recursos empresariales. Proporcionar control y centralización de su información para mejorar la gestión de las empresas. <p>Consumo responsable</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Fomento del consumo responsable. Sumar a los turistas y la población residente en modelos de producción y consumo sostenible y responsable.

REINTRODUCIR	
Descripción	Se trata de reintroducir los materiales al final de su ciclo de vida para producir nuevos productos, evitar residuos destinados a los vertederos y reducir el impacto en el medioambiente. Se pueden observar estrategias de downcycling (disminución de la calidad del material reciclado), o de upcycling (el valor del producto resultante del reciclado es mayor que el original al utilizarlo en una función diferente con más valor añadido). Otra estrategia es la recuperación de piezas todavía útiles de un producto en su fin de uso.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Restaurar la funcionalidad de un producto ● Recuperar materiales ● Residuo como materia prima
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducir los residuos en vertederos ● Conservar recursos naturales y extender la vida útil de los productos ● Disminuir la necesidad de materias primas ● Reducir el coste de materiales reciclados frente a primarios ● Rentabilidad de los residuos
Herramientas	<p>Recuperación de productos, componentes y envases</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas de recogida. Sistema que establece puntos de recogida para que los clientes puedan depositar productos, componentes o envases deteriorados, fuera de uso o vacíos. <p>Valorización de residuos</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Valorización energética de residuos. Se trata de un proceso para generar energía a partir de los residuos. De esta manera se reduce la dependencia de los combustibles derivados del petróleo. Por ej. Biometanización (biogás), pirolisis o gasificación. 3. Compactadoras de residuos. Reducen el volumen de los recursos generados, optimizando el espacio y el coste del transporte asociado a su gestión. Ej. Compactadora Ecopod. <p>Separación de materiales</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Estrategias de diseño sostenible. Diseñar cada producto teniendo en cuenta que todos sus materiales tendrían que tener una segunda vida. Ej. Stands de eventos.

SIMBIOSIS INDUSTRIAL	
Descripción	Por último, este campo de actuación, de carácter transversal, se centra en las relaciones entre empresas para lograr una actividad local más sostenible. Se basa en la cooperación entre empresas para intercambiar recursos o subproductos (entre los que se incluyen la energía, el agua, la logística y los materiales), de manera que se maximice su uso y se cierren los ciclos de materiales, agua y energía.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ● Colaboración entre empresas ● Mejorar la eficiencia en el consumo de los recursos ● Aprovechar los excedentes y residuos como recursos ● Mejora la gestión de infraestructuras a través del uso compartido
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducir el consumo de recursos ● Reducir costes ● Valorizar los excedentes y residuos ● Promover la innovación entre empresas
Herramientas	<p>Intercambio de recursos</p> <p>1. Plataformas digitales. Permitir a las empresas compartir información y ponerse en contacto con otras para compartir recursos. Ej. https://www.circularmarket.es/</p> <p>Innovación tecnológica</p> <p>2. Proyectos de investigación con Universidades y Centros Tecnológicos. Estar en contacto directo con la última tecnología, adaptándola a las necesidades concretas de la empresa.</p>

Una vez identificadas las oportunidades para cada campo de actuación de la economía circular en el sector turístico, la organización debe valorar las siguientes cuestiones:

- ¿Qué beneficios puede obtener si se desarrollan esas oportunidades?
- ¿Qué recursos y capacidades necesita para desarrollar estas oportunidades?
- ¿Existe alguna limitación u obstáculo para desarrollar estas oportunidades?
- Y ¿qué agentes pueden ayudarme a desarrollar estas oportunidades?

3) Plan de acción

Una vez analizadas y evaluadas las oportunidades que tiene la organización en la transición a una economía circular, el siguiente paso es elaborar el plan de acción.

Esta fase se concreta en la selección de las acciones prioritarias y el desarrollo del plan de acción. Para ello, la organización debe establecer los criterios de priorización de las oportunidades, en particular, los beneficios que aportan y la facilidad de su implementación. El equipo de TECNUN Universidad de Navarra²⁵ recomienda asignar un valor numérico basado en una apreciación cualitativa para visualizar fácilmente la valoración. Por ejemplo:

(25) Jaca C., Ormazábal M., Prieto V., Santos J. y Viles E. (2018). Economía Circular. Guía para PYMEs. Editorial EUNSA

Beneficio: Alto (3), Medio (2), Bajo (1)

Facilidad de la implementación: Muy fácil (3), Media (2), Baja (1)

Puntuación total: Beneficio x Facilidad de implementación

OPORTUNIDAD	BENEFICIO	FACILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN	PUNTUACIÓN TOTAL
OPORTUNIDAD 1			
OPORTUNIDAD 2			
OPORTUNIDAD 3			

Una vez seleccionadas las oportunidades, la organización debe elegir las herramientas más apropiadas para el desarrollo del plan de acción, que debe incorporar elementos como los responsables de cada acción, los recursos asignados a dicho plan, los plazos para realizarlos, objetivos cuantificados e indicadores de seguimiento para evaluar el cumplimiento de dichos objetivos y su alineamiento con los ODS.

OPORTUNIDAD	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS	PLAZO	OBJETIVO	INDICADOR

→ 4) Evaluar y retroalimentar

La organización debe realizar un seguimiento de los indicadores de evaluación con el objeto de medir el cumplimiento de los objetivos planteados en la transición hacia una economía circular. Asimismo, establecer procesos de mejora continua en la organización para desplegar las posibilidades de la economía circular.

→ 5) Comunicar

Por último, la organización debe esforzarse en la comunicación del propósito y de los resultados de la transición hacia la economía circular. En primer lugar, a nivel interno, hacia la propia organización, para reconocer el trabajo realizado y fortalecer el conocimiento y la complicitad del personal.

Y, en segundo lugar, a nivel externo, los principales objetivos son:

- Expresar el compromiso de la organización con la transición hacia la economía circular
- Promover el proceso de colaboración de la organización con el resto de los agentes del sector turístico
- Fomentar la participación de los turistas y de la población residente en el propósito de entender el alcance y la oportunidad que representa la economía circular para lograr un turismo más sostenible y responsable.

En este sentido, parece oportuno reforzar el uso de sistemas de gestión ambiental y su certificación como herramienta para implantar el modelo de la economía circular.



V. PRINCIPALES AYUDAS Y FUENTES DE FINANCIACIÓN PARA LA TRANSICIÓN DE LAS PYMES TURÍSTICAS HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España (PRTR) recoge varios instrumentos para el despliegue de la economía circular en España y, en concreto, en las pymes turísticas:

- **Ministerio de Industria Comercio y Turismo**

El Fondo para la Competitividad de las Empresas Turísticas (FOCIT) está dirigido a financiar, con préstamos, proyectos de empresas y autónomos que mejoren la competitividad del sector turístico, en especial aquellos que contengan actuaciones de digitalización, accesibilidad, eficiencia energética y economía circular (gestión de residuos, energías renovables, reutilización del agua, reducción de emisiones, huella de carbono y certificaciones, aislamiento térmico, transporte sostenible...)26.

- **Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico**

El Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico implementará la iniciativa PYME Circular, que tiene como objetivo integrar la economía circular en las pymes, así como en nuevos modelos de negocio, habilitando espacios para la creatividad, la generación de ideas y la adaptación al cambio, que contribuyan a acelerar la transición del modelo "lineal" al modelo "circular" basado en la eficiencia en el uso de los recursos.

Asimismo, numerosas CC.AA. y entidades locales han puesto en marcha líneas de subvención para la

(26) <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/12/07/1072>

transición de las pymes hacia la economía circular.

Por otra parte, podemos destacar las siguientes entidades a las que pueden acceder las pymes turísticas para financiar sus iniciativas en el ámbito de la economía circular, así como algunos de los fondos que ofrecen²⁷:

- **AXIS.** Es una gestora de capital riesgo pública participada al 100% por el Instituto de Crédito Oficial. Pone a disposición de las empresas instrumentos de capital y cuasi-capital para financiar su crecimiento. En particular, ofrece fondos destinados a segmentos como la transición energética, medio ambiente e infraestructuras.

Principales instrumentos para el impulso de la economía circular en las pymes:

- Fond-ICO Infraestructuras II:
https://www.axispart.com/web/axis/ico/nuestros_fondos/fond_icoinfraestructuras
- Fond-ICOPYME:
https://www.axispart.com/web/axis/ico/nuestros_fondos/fond_icopyme
- **ENISA.** Es una entidad pública dependiente de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) que ofrece apoyo financiero a pymes con proyectos de emprendimiento innovador. En concreto financia proyectos en el ámbito de la economía circular que lleven asociado algún tipo de innovación.

Principales instrumentos para el impulso de la economía circular en las pymes:

- Línea jóvenes emprendedores:
<https://www.enisa.es/es/financia-tu-empresa/lineas-de-financiacion/d/jovenes-emprendedores>
- Línea emprendedores.
<https://www.enisa.es/es/financia-tu-empresa/lineas-de-financiacion/d/emprendedores>
- Línea crecimiento:
<https://www.enisa.es/es/financia-tu-empresa/lineas-de-financiacion/d/crecimiento>
- **CDTI.** Es una entidad pública, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas. En este sentido, facilitan la financiación de proyectos en el ámbito de la economía circular que lleven asociado algún tipo de innovación y desarrollo tecnológico.

Principales instrumentos para el impulso de la economía circular en las pymes:

- Ayudas del programa NEOTEC:
<https://www.cdti.es/index.asp?MP=100&MS=818&MN=2>

(27) Transición hacia la Economía Circular. Guía para PYMES. Fundación ICO.

- Proyectos CDTI-Eurostars:
<https://www.cdti.es/index.asp?MP=100&MS=814&MN=2>
- Línea directa de innovación CDTI:
<https://www.cdti.es/index.asp?MP=100&MS=812&MN=2>
- Línea directa de expansión:
<https://www.cdti.es/index.asp?MP=100&MS=878&MN=2>
- Proyectos CDTI de I+D:
https://www.cdti.es/index.asp?MP=100&MS=802&MN=2&#PID_individuales

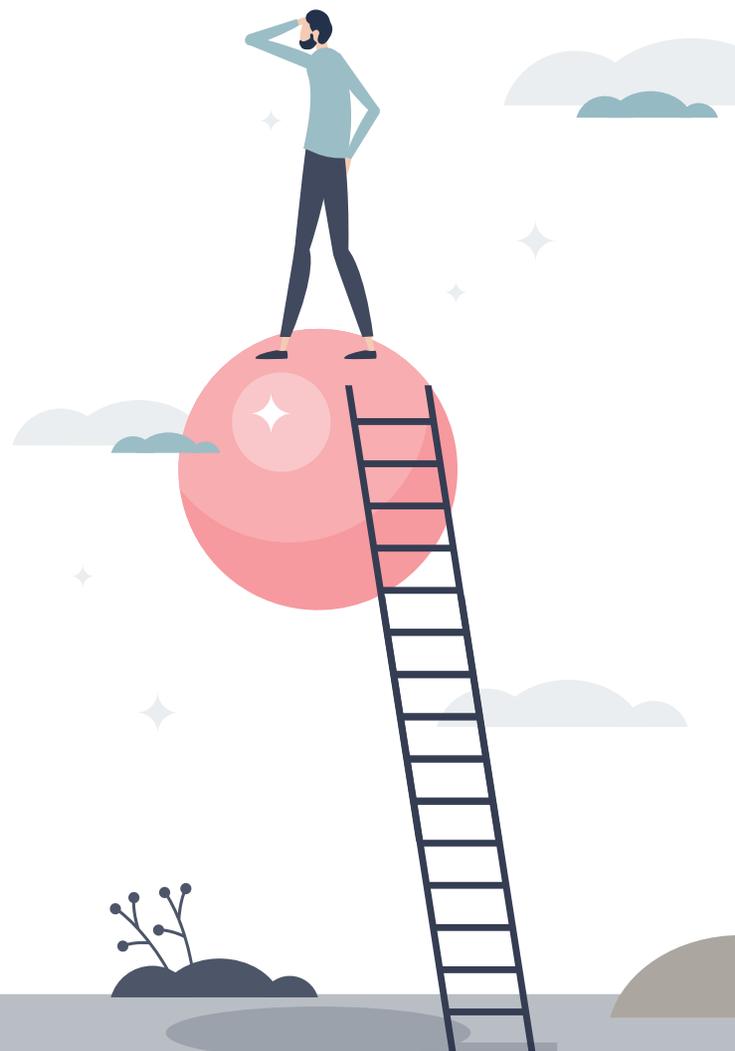
Otro tipo de entidades con instrumentos de financiación de la transición de las pymes hacia una economía circular son:

- **El Banco Europeo de Inversiones (BEI)** ha desarrollado diversas iniciativas en el ámbito europeo para financiar la economía circular en empresas. De esta forma, se consigue una línea de apoyo y financiación en proyectos que favorecen la sostenibilidad empresarial. Desde el BEI se prioriza la financiación para la innovación de las pymes europeas. <https://www.eib.org/en/>
- **La bolsa social.** Es una plataforma de financiación participativa (crowdfunding) que permite conectar empresas con inversores privados de impacto social. Está autorizada y supervisada por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). En el ámbito de la economía circular, financian pymes y proyectos que generen un impacto positivo en la sociedad y/o el medioambiente. <https://www.bolsasocial.com/enterprise-impact/>
- **Triodos Bank.** Es una entidad financiera privada de origen holandés que opera en España bajo un modelo de banca ética enfocando su actividad en el sector social, cultural y medioambiental. En el ámbito de la economía circular, conceden financiación a aquellas empresas que operan en sectores sostenibles. <https://www.triodos.es/es/financiacion>
- Y entidades financieras como el BBVA, Caixa Bank o el Banco Santander han creado departamentos e instrumentos financieros para desplegar la economía circular en las pymes.

VI. BUENAS PRÁCTICAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR TURÍSTICO

En este capítulo se presentan treinta buenas prácticas de empresas, entidades o instituciones españolas y extranjeras, y soluciones dirigidas a pymes, en lo relativo a la aplicación de criterios de circularidad y gestión sostenible. No aspira a ser un catálogo exhaustivo, sino una colección de ejemplos positivos que puedan animar a otros a iniciar el camino de la sostenibilidad a través de la circularidad.

Se ha utilizado una sencilla ficha, que integra una descripción de la buena práctica, así como la identificación de sus modelos de negocios circulares, según la propuesta de planteada en el artículo *"Circular economy business models for the manufacturing industry Circular Economy Playbook for Finnish SMEs"* por Arponen et al. (2018). Además, se han incorporado las conocidas "Rs" con las que se relaciona la economía circular. Si bien, en los inicios, se limitó el alcance de la EC a las tres acciones de reducir, reusar y reciclar, entendemos necesario expandir la visión de circularidad de una manera mucho más holística, poniendo el énfasis en estadios preteritos de los ciclos, como el rediseño, así como la necesaria filosofía regenerativa:



1. FOGAR DE SANTISO, SOSTENIBILIDAD EN TODAS SUS FORMAS

ENTIDAD	RESTAURANTE FOGAR DO SANTISO
LOCALIZACIÓN	GALICIA
ACTIVIDAD	RESTAURANTES
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Logística inversa - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / Reemplazar / Reducir Reutilizar / Reparar / Reciclar / Restaurar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>Fogar do Santiso es un modelo de sostenibilidad económica, ecológica y social dedicado a la promoción, recuperación y defensa de la cultura, de la salud y del medioambiente.</p> <p>Fogar do Santiso abrió sus puertas en mayo de 1996 como proyecto familiar de restauración con el objetivo de poner en valor la cultura gallega, el rural y las tradiciones campesinas. Con el paso del tiempo se ha convertido en un referente cultural y gastronómico en Galicia. A partir del 2007 comienza el desarrollo de un modelo de gastronomía sostenible y de dignificación del rural, a través de una estrategia de autoabastecimiento basada en la producción de sus propias materias primas ecológicas y en la colaboración con otros productores.</p> <p>Aquí se replanteó un Fogar a 100 años, donde la difusión de la cultura gallega, la potenciación del consumo local y responsable, la defensa del medio ambiente y la recuperación de las tradiciones campesinas fueran el hecho para construir un futuro mejor para Galicia, impulsando un proyecto de gastronomía 360° basado en la economía circular y social como modelo para mejorar el planeta. En el Fogar se produce, se transforma, se alimenta y se recicla, dejando una mínima huella ecológica y un residuo casi cero.</p> <p>De hecho, su modelo de agricultura ecológica, certificada por CRAEGA desde el año 2007, se basa en que la producción de sus propias huertas está:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Libre de pesticidas. Se realiza un cultivo solo con productos fitosanitarios y de origen natural. - Libre de organismos modificados genéticamente. Se seleccionan principalmente variedades autóctonas de Galicia, o verduritas que tienen tradición de cultivo en otras zonas. - Alimentada por energías renovables. Sus paneles solares generan la energía necesaria para extraer el agua de acuíferos naturales, sin tratamiento químico. <p>Asimismo, la propuesta de negocio circular de Fogar de Santiso se basa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residuo Cero. Composta todos los residuos orgánicos y se retoman en forma de fertilizante para las huertas. Reciclan todos los demás residuos a través de empresas especializadas. - Pesca de Rías. Desde 2010 certifican el origen de la pesca artesana gallega de sus pescados, asegurando así una protección de nuestros ecosistemas marinos y el trabajo de los marineros. - Forest Stewardship Council. Usan exclusivamente maderas y papeles con certificado FSC, que aseguran un uso sostenible de los montes. <p>Fogar de Santiso ha sido reconocida por Triodos Bank como finalistas de los 2º Premios Triodos Empresas por su modelo de economía circular.</p>	
WEB	https://fogardosantiso.es/

2. GARDEN, NOT COMMON

ENTIDAD	HOTELES GARDEN
LOCALIZACIÓN	ISLAS BALEARES
ACTIVIDAD	HOTELES
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / Reducir / Reutilizar / Reciclar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>Garden Hotels es una empresa familiar balear, cuya política de RSC gira en torno a un turismo responsable. Su programa Garden Not Common recoge siete objetivos principales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar compost ecológico de manera autosuficiente y rentable para su uso. 2. Revitalizar la agricultura ecológica y la economía local. 3. Visibilizar las buenas prácticas y acciones de las cadenas hoteleras y asociaciones al resto de la sociedad. 4. Involucrar a empresas de ámbito social en el proyecto. 5. Disminuir los costes medioambientales y de transporte. 6. Reducir la huella de carbono en el transporte de la materia orgánica y de la poda. 7. Crear alianzas con diferentes sectores (agrario, hotelero y municipal). <p>Todos sus establecimientos apuestan por una gestión sostenible que ayude a proteger y conservar el medioambiente, respondiendo a los siguientes principios de actuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conciencia medioambiental 360º, es decir, apuesta de la propiedad y plena implicación de clientes y trabajadores en el ahorro de agua, luz y recursos naturales. - Certificados oficiales como Travelife y Travelife Gold por la gestión de los recursos medioambientales y la mención especial del jurado en los premios EMAS a la implementación de mejoras significativas en la ecogestión. Asimismo, el Sistema de Gestión Ambiental basado en la normal UNE-EN-ISO 14001 incluye el desarrollo de un programa para optimizar la gestión de residuos y reducir el impacto medioambiental derivado de la actividad empresarial. Adicionalmente, el distintivo Sicted acredita y reconoce el esfuerzo realizado en la mejora de la calidad. - Acción Local, priorizando compras con colaboradores locales como la Asociación Productora Agraria Ecológica de Mallorca (APAEMA) y Agroilla. Así, muchos de los platos elaborados en sus hoteles de Mallorca son elaborados con alimentos locales y de temporada, los llamados productos kilómetro 0. Estos platos aparecen en el buffet de nuestros establecimientos con el distintivo de una bandera balear. El producto estrella de su buffet ecológico es el Me Ecológic de Mallorca (cordero ecológico certificado) <p>Otros logros de esta cadena son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Asociación Española de Normalización (AENOR) ha entregado a Garden Hotels la certificación de estrategia de economía circular. Tras una auditoría en cada una de las áreas de la organización, la cadena con sede en Mallorca se convierte en la primera hotelera en recibir dicho certificado. - También su hotel Playa Garden fue elegido como el más sostenible de Mallorca, por medio de la valoración de la certificadora Bioscore. Bioscore destaca la gestión del hotel Playa Garden de los residuos orgánicos, su colaboración con la comunidad local y la implementación de planes de formación y capacitación laboral. - Por último, obtuvo el máximo galardón que se entrega al mejor proyecto de sostenibilidad dentro del sector turístico en 2021, en el marco del Tourism Innovation Summit (TIS). 	
WEB	https://www.gardenhotels.com/responsabilidad-corporativa/ https://gardennotcommon.com/

3. HOTEL ARIMA, VISIÓN HOLÍSTICA DE LA SOSTENIBILIDAD

ENTIDAD	HOTEL ARIMA
LOCALIZACIÓN	SAN SEBASTIÁN
ACTIVIDAD	HOTEL
MODELO DE NEGOCIO	- Suministros circulares, compras verdes
Rs	Rediseñar / Reducir / Reutilizar / Reciclar
DESCRIPCIÓN	
<p>El Hotel Arima es un auténtico referente en cuanto a su concepto, construcción, funcionamiento, gestión de proveedores y de residuos. Su construcción se basó en los parámetros constructivos del código PassivHaus, que aboga por la neutralidad de los edificios a través de garantizar la estanqueidad, entre otros elementos: aislamiento térmico, ventanas de triple acristalamiento con cámaras llenas de gas argón, carpintería de madera y corrimientos herméticos que no tengan filtración de aire no deseado.</p> <p>En Arima utilizan energías limpias como la geotermia y aerotermia, sistemas de recogida de agua para limpieza, filtros de reducción del flujo de agua y gestión selectiva de residuos, entre otros. Incluso en las habitaciones, los huéspedes pueden hacer uso de tres contenedores diferenciados para envases, papel y orgánico, facilitando esta recogida selectiva. Además, cuentan con un espacio bikefriendly y cargadores para vehículos eléctricos.</p> <p>La gestión de los alimentos está muy estudiada y medida, con el fin de reducir al máximo el desperdicio, con un sistema rotatorio de menús, aprovechamiento del descarte, etc. Se trata de comprar a proveedores locales y ofrecer una cocina muy basada en verduras.</p>	
WEB	https://arimahotel.com

4. HOSTAL ECO-FRIENDLY EN EL CENTRO DE BARCELONA

ENTIDAD	HOSTAL GRAU
LOCALIZACIÓN	BARCELONA
ACTIVIDAD	ALOJAMIENTO
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes
Rs	Rechazar / Repensar / Rediseñar / Reemplazar / Reducir / Reutilizar / Reparar / Reciclar / Restaurar
DESCRIPCIÓN	
<p>El recorrido del Hostal Grau como alojamiento sostenible comenzó con la renovación del edificio, siguiendo los parámetros de la certificación LEED. Esta certificación (Greens Building Design and Construction) sólo se otorga a edificios e instalaciones que cumplen con rigurosas condiciones de eficiencia energética y diseño sostenible, y que además promuevan la economía circular. En España hay 343 edificios con el sello LEED Gold, y en la hotelería apenas seis establecimientos han logrado la certificación.</p> <p>Para lograrlo contrataron ingenieros especializados en esta certificación y la obra se hizo siguiendo todos los parámetros exigidos por ella. Este compromiso medioambiental elevó los costes, ya que todo es más caro y tarda más tiempo, pero según la propietaria, el resultado final es muy positivo y "a día de hoy ya vemos el retorno económico en agua, energía y gas". Algunas medidas fueron la edificación de las paredes con los mejores aislantes, la instalación de cañerías libres de PVC, elección de grifos automáticos de ahorro de agua, habitaciones aisladas de campos electromagnéticos, pinturas al agua sin productos químicos, materiales naturales y recuperados, jabones ecológicos, ropa de cama de materiales orgánicos, luces LED y un jardín vertical Babylon que permite la regeneración de aguas grises de las duchas y lavabos.</p> <p>La revista Suitcase seleccionó el Hostal Grau entre sus diez hoteles eco-friendly preferidos en todo el mundo. En parte, se ha logrado por el uso de muebles restaurados gracias a la colaboración con L'Estoc, que emplea personas con discapacidad. Se usaron contraventanas de madera maciza para crear los muebles-bar, así como por puertas balconeras recuperadas para los espejos. Los clientes también pueden realizar la recogida de residuos selectiva en sus habitaciones o consumir productos Km Zero en el café Centric Bar en la planta baja.</p>	
WEB	https://www.hostalgrau.com/somos-sostenibles

5. INKATERRA, CADENA HOTELERA “CARBON POSITIVE”

ENTIDAD	INKATERRA
LOCALIZACIÓN	PERÚ
ACTIVIDAD	CADENA HOTELERA
MODELO DE NEGOCIO	- Recuperación de recursos
Rs	Repensar / Reducir / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>Creada en 1975, Inkaterra es pionera del ecoturismo y el desarrollo sostenible en Perú. Es miembro de diversas alianzas, como Relais & Châteaux, Virtuoso y National Geographic Unique Lodges of the World. Los hoteles de Inkaterra están ubicados en el corazón de la Amazonía peruana, en Machu Picchu, Cusco y en las montañas del Valle Sagrado de los Incas. Las propiedades se caracterizan por el lujo ecológico, construidas con materiales nativos y con diseños eco-amigables inspirados en la arquitectura tradicional, en armonía con el entorno.</p> <p>Inkaterra produce investigación científica desde 1978, definiendo áreas naturales donde se encuentran sus hoteles. Los estudios de flora y fauna determinan la línea de base, un punto de referencia para comparar el impacto a largo plazo de Inkaterra.</p> <p>Fue la primera empresa peruana en ser declarada carbono neutro (1989), al mitigar los efectos de la deforestación en la Amazonía y contribuir con el secuestro de carbono al proteger una concesión ecológica privada de más de 10 mil hectáreas de bosque virgen.</p> <p>Recientemente Inkaterra ha sido nominada por las Naciones Unidas, a través de la organización certificadora Green Initiative, como "Clima Positivo", convirtiéndose así en la primera cadena de hoteles a nivel internacional en lograr este reconocimiento. Ser "Clima Positivo" significa que Inkaterra no solo ha compensado el total de sus emisiones de carbono, sino que ha sobrepasado dicha cantidad, generando un beneficio ambiental para el planeta al eliminar dióxido de carbono adicional de la atmósfera. Inkaterra compensó las emisiones de sus operaciones (huella de carbono) a través de los créditos de carbono generados por el programa REDD+ Castañeros de la ONG Bosques Amazónicos. Un total de 494 toneladas de carbono (tCO₂e) fueron compensadas gracias al proyecto de conservación desarrollado junto a la ONG BAM con más de 480 familias de la localidad de Madre de Dios.</p>	
WEB	https://www.inkaterra.com/es/nuestra-empresa/

6. REPARTO DE COMIDA “RECUPERADA” PARA LOS MÁS NECESITADOS DE LONDRES

ENTIDAD	THE FELIX PROJECT
LOCALIZACIÓN	LONDRES (REINO UNIDO)
ACTIVIDAD	ONG
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Reubicar / Reducir / Reutilizar / Reciclar
DESCRIPCIÓN	
<p>En España aún se está a la espera de ver el despliegue de la nueva ley nacional de desperdicio alimentario, normativa concebida para producir una drástica reducción del desecho de alimentos sin consumir que acaba en la basura y fomentar un mejor aprovechamiento de estos. La Ley establece que todos los agentes de la cadena alimentaria deben contar con un plan de prevención para evitar el desperdicio, y fija una jerarquía de prioridades de obligado cumplimiento (artículo 5), la primera de las cuales es la utilización para la alimentación humana, a través de donaciones a empresas sin ánimo de lucro o bancos de alimentos.</p> <p>Y esta es precisamente la actividad que realiza The Felix Project en la ciudad de Londres. Solo en Londres, se estima que al menos 100.000 personas viven en la pobreza alimentaria. El Proyecto Felix es una organización benéfica que trabaja con proveedores de alimentos y organizaciones benéficas en todo Londres para reducir el desperdicio de alimentos y la pobreza alimentaria.</p> <p>Recogen alimentos de supermercados, mayoristas y otros proveedores de alimentos: alimentos frescos y nutritivos, pero que no pueden venderse por diferentes razones. Luego entregan esa comida sin cargo a una variedad de organizaciones benéficas en Londres que ofrecen comidas, refrigerios o paquetes de alimentos para sus clientes, que incluyen ancianos, personas sin hogar, personas con problemas de salud mental, refugiados y solicitantes de asilo y familias y niños.</p>	
WEB	https://thefelixproject.org/

7. RESORT REGENERADOR EN LA COSTA PACÍFICO DE MÉXICO

ENTIDAD	HOTEL PLAYA VIVA
LOCALIZACIÓN	JULUCHUCA (MÉXICO)
ACTIVIDAD	ALOJAMIENTO
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Rediseñar / Reemplazar / Reducir Reutilizar / Reciclar / Restaurar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>Playa Viva es un complejo ecológico dedicado a la sostenibilidad y las prácticas regenerativas. El turismo regenerativo aboga por una actividad turística que no solo no perjudique, sino que contribuya de manera activa a la regeneración de los destinos. El visitante se convierte en recurso y agente activo para la mejora del destino. Algunas acciones o actitudes del o de la turista regenerador/a son la compra en establecimientos y empresas locales, para fortalecer la vida de las comunidades y crear un vínculo con ellas, actividades que contribuyan a la limpieza y a la recuperación de los entornos naturales, participación en proyectos de restauración de bosques o playas, o en proyectos sociales que necesiten capital humano para ser desarrollados en las comunidades de destino de los viajeros.</p> <p>El Playa Viva Eco-Luxury Boutique Hotel and Yoga Retreat Center es un buen ejemplo de este tipo de turismo. Localizado en el estado mexicano de Guerrero, sobre la costa del Pacífico, ofrece programas de voluntariado en un santuario de tortugas, retribuye a la comunidad local y dispone de experiencias de regeneración como la actividad "Granja a tu Mesa", por la cual el turista puede aportar a la regeneración del entorno y cultivar sus propios alimentos.</p> <p>Además, cargan un porcentaje que le llaman "2% de confianza regenerativa". Básicamente, los huéspedes realizan una donación adicional del 2% de su factura para apoyar las actividades de la comunidad local y el impacto ambiental, como el santuario de las tortugas. Los fondos se depositan en el Fondo de Amigos de La Tortuga Viva con la fundación del Océano (The Ocean Foundation).</p> <p>Su declaración de sostenibilidad nos habla de diferentes prácticas operativas y constructivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento 100% con energía solar. - Construido y mantenido utilizando principios de diseño de permacultura. - El diseño inteligente conserva el agua y repone el acuífero local con agua aún más limpia. - Utiliza accesorios de diseño hechos por artesanos locales - Construido con materiales de construcción renovables cosechados en el sitio. 	
WEB	https://www.playaviva.com/es

8. FUENTES PÚBLICAS PARA REDUCIR EL CONSUMO DE PLÁSTICO

ENTIDAD	EMAYA
LOCALIZACIÓN	PALMA DE MALLORCA
ACTIVIDAD	SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Producto como servicio - Extensión de la vida útil - Logística inversa - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / rediseñar / Reemplazar / Reducir / Reutilizar
DESCRIPCIÓN	
<p>EMAYA es una empresa pública municipal del Ayuntamiento de Palma, que posee el 100 % de su capital social. Sus funciones consisten en gestionar los servicios públicos que se prestan a la ciudadanía relativos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciclo integral del agua - Calidad urbana: recogida selectiva de residuos y limpieza viaria - Energía y movilidad: abastecimiento de energía renovable para satisfacer todos los consumos de electricidad y gas del Ayuntamiento de Palma (desarrollando las actividades de comercialización y generación), así como la dotación de infraestructuras para promover la movilidad sostenible (vehículo eléctrico, biogás, etc.). <p>En 2019 se lanzó una sencilla pero eficiente medida: instalar fuentes públicas de agua potable filtrada para beber y rellenar botellas reutilizables. Se prevé instalar hasta 33 fuentes en la ciudad de Palma; estas fuentes de agua potable cuentan con un sistema de filtrado similar a los dispositivos domésticos para mejorar el sabor. Las fuentes están especialmente pensadas para llenar botellas y cantimploras reutilizables y algunas tienen también otra salida para que puedan beber los perros.</p> <p>Esta iniciativa cumple con dos objetivos básicos para EMAYA y el Ayuntamiento de Palma: el fomento del consumo del agua del grifo y la reducción del consumo de plástico. Cada vez que se utiliza una botella reutilizable o cantimplora para llenarlas de agua, se evita el consumo de botellas de plástico de un solo uso.</p>	
WEB	https://www.emaya.es/actualitat/actualidad/2022/10-01-2022/

9. WAVE OF CHANGE, UN CAMBIO EN EL PARADIGMA HOTELERO

ENTIDAD	IBEROSTAR
LOCALIZACIÓN	DIVERSAS LOCALIZACIONES EN DIFERENTES PAÍSES
ACTIVIDAD	ALOJAMIENTO / A&B / ACTIVIDADES
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / rediseñar / Reemplazar Reducir / Reutilizar / Reparar / Reciclar / Restaurar
DESCRIPCIÓN	
<p>La cadena balear Iberostar ha mostrado desde hace mucho tiempo una gran sensibilidad por el cambio climático, la responsabilidad social y la necesidad de apostar por un modelo turístico más sostenible. Además de sus propias iniciativas, colabora con otras instituciones como Naciones Unidas o la Fundación Ellen McArthur en la Global Tourism Plastics Initiative.</p> <p>Como reza la propia web del programa de RSC de Iberostar, "Wave of Change es el proyecto pionero de turismo responsable de Iberostar para avanzar hacia una economía circular, promover el consumo responsable de pescado y marisco, y mejorar la salud costera".</p> <p>Sus cinco compromisos, establecidos en 2020 son los siguientes:</p> <p>Todos los hoteles Iberostar estarán libres de plástico de un solo uso en todas sus áreas a finales de 2020, libres de residuos (destinados a un vertedero) para 2025 y neutrales en emisiones de carbono para 2030.</p> <p>El consumo de pescado y mariscos en Iberostar será 100% de fuentes responsables para 2025.</p> <p>Iberostar invertirá en la salud de los ecosistemas en torno a todos sus hoteles comprometiéndose a haberla mejorado en 2030, aumentando la calidad turística de los destinos</p> <p>El 90% de los clientes alojados en Iberostar conocerán el movimiento Wave of Change para 2023 y este supondrá uno de los principales factores para que el 60% de los clientes escojan Iberostar en 2025.</p> <p>El doble de hoteles que Iberostar tenga en portafolio habrá adoptado la certificación de turismo responsable propia de Iberostar o de partners verificados para 2030.</p> <p>Iberostar cuenta con su propia hoja de ruta hacia la economía circular, recogida en la web https://waveofchange.com/es/action-line/circular-economy/</p>	
WEB	https://waveofchange.com/es/

10. LA NECESIDAD DE MEDIR PARA REDUCIR EL DESPERDICIO ALIMENTARIO

ENTIDAD	KITRO
LOCALIZACIÓN	SUIZA
ACTIVIDAD	SOFTWARE DE GESTIÓN DE RESTAURANTES
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Producto como servicio - Extensión de la vida útil - Recuperación de recursos
Rs	Rechazar / Repensar / Reducir / Reutilizar
DESCRIPCIÓN	
<p>Reciente ganadora de un premio otorgado en el Foro Mundial de Turismo Gastronómico organizado por la Organización Mundial del Turismo y el Basque Culinary Center, esta start-up suiza ofrece software y hardware para la medición y reducción del desperdicio alimentario en cocinas profesionales.</p> <p>KITRO reduce el desperdicio de comida gracias a una solución integrada que permite gestionar y monitorizar las fuentes y cantidades de desperdicio y reducir los costes ocultos del mismo. Los contenedores donde se realiza el desbarasado de platos se colocan sobre una balanza KITRO y, sobre ellos, se sitúa un terminal conectado a Internet en el que se monta una cámara. El terminal KITRO registra la hora, el peso de lo tirado y toma fotografías de todo lo tirado. El software utiliza las fotografías para identificar el tipo de producto y asignarles un costo.</p> <p>Junto al análisis de lo tirado, KITRO ofrece sugerencias y recomendaciones para su reducción y mayor aprovechamiento. KITRO asegura que puede ayudar a los restaurantes a reducir el desperdicio de comida hasta en un 60%, incrementar el margen de beneficio en un 8%, reducir las emisiones de CO₂, y el gasto de agua.</p>	
WEB	https://www.kitro.ch/

11. ENTREGA DE COMIDA A DOMICILIO CON EMPAQUETADO RETORNABLE

ENTIDAD	BAREPACK
LOCALIZACIÓN	SINGAPUR
ACTIVIDAD	SERVICIO DE RECIPIENTES RETORNABLES PARA EL SERVICIO DE REPARTO A DOMICILIO DE RESTAURANTES
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Producto como servicio - Extensión de la vida útil - Logística inversa - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / Reemplazar / Reducir / Reutilizar
DESCRIPCIÓN	
<p>Barepack es una empresa singapureña, que está ya operando también en Francia y que ofrece un servicio de envases reusables para la entrega de comida a domicilio. La empresa trabaja con restaurantes y empresas de reparto de comida, para evitar el uso de empaquetado de un solo uso. El cliente puede realizar el pedido de comida desde la app de Barepack, usar el contenedor durante dos semanas y luego devolverlo en alguno de los puntos establecidos para la recogida. El cliente no necesita limpiarlos, sino que son los restaurantes colaboradores de Barepack los que se encargan de su sanitización profesional.</p> <p>Además de reducir toneladas de empaquetados de un solo uso el cual, en muchas ocasiones, no será correctamente reciclado, ayuda a que los restaurantes reduzcan sus costos en diseño, producción y almacenado de empaquetado. Los envases diseñados por Barepack no se venden, sino que deben volver al ciclo de uso y retorno.</p>	
WEB	https://www.barepack.co/

12. HUERTOS URBANOS EN LAS PALMAS

ENTIDAD	AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
LOCALIZACIÓN	GRAN CANARIA
ACTIVIDAD	SERVICIO MUNICIPAL DE ALQUILER DE HUERTOS URBANOS
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Logística inversa - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Reemplazar / Reubicar / Reducir / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>Aunque los huertos urbanos estén de actualidad, su historia tiene más de un siglo y, a lo largo de ella, han ido respondiendo a las diferentes necesidades con las que se encontraban los residentes de las ciudades. En Alemania, el modelo actual de huerto urbano, "Schrebergarten", surge en 1864 en Leipzig. En la primera mitad del siglo XIX la historia de los huertos urbanos está ligada a las grandes guerras, que obliga a los gobiernos a procurar el autoabastecimiento de las ciudades fomentando el cultivo de frutas y verduras y la cría de animales para contar con comida fresca²⁷.</p> <p>Los huertos son espacios abiertos que pueden cumplir una gran diversidad de funciones de las cuales destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La función productiva de autoconsumo - La función ambiental-urbanística: Relacionada con el potencial de los huertos por conservar los valores y las funciones ecológicas, culturales y paisajísticas de los espacios libres - La función social: Vinculadas al potencial de cohesión social de los huertos a través de actividades educativas, lúdicas, terapéuticas, etc. - La función saludable: Derivada de los numerosos efectos beneficiosos de los huertos sobre el bienestar personal, la salud y la alimentación - La función cultural: La tradición hortícola forma parte de la cultura popular, el modo de vida y el carácter de cada lugar. - La función estética <p>El programa de educación ambiental Huertos Urbanos constituye una iniciativa de la Unidad Técnica de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Las Palmas, y está destinado a personas adultas y colectivos de los escenarios ciudadanos. El desarrollo de este programa educativo permite potenciar los procesos de participación comunitaria y fomentar la cooperación. A su vez, se fomentan las buenas prácticas individuales y ambientales: gestión de residuos, ahorro de agua, agricultura ecológica y recuperación de usos y costumbres tradicionales.</p> <p>El Área de Sostenibilidad Ambiental del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria ofrece además formación a los "hortelanos", como la realizada sobre agricultura ecológica, compostaje y cultivos de temporada.</p>	
WEB	https://www.laspalmasgc.es/es/areas-tematicas/medio-ambiente/medio-ambiente/huertos-urbanos/

13. PRODUCCIÓN CIRCULAR DE CERVEZA

ENTIDAD	VARIAS
LOCALIZACIÓN	VARIAS UBICACIONES
ACTIVIDAD	PRODUCCIÓN DE CERVEZA ARTESANA
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Repensar / rediseñar / Reemplazar / Reutilizar
DESCRIPCIÓN	
<p>Son varios los ejemplos de elaboración de cerveza de tipo artesanal a partir de los excedentes o residuos de otros procesos productivos. Entre ellos podemos citar los siguientes:</p> <p>Cerveza Sostenible Sr Mendrugo</p> <p>Cerveza elaborada por la plataforma de productos ecológicos Robin Good, que sustituye alrededor del 50% de la malta por sobrantes de pan recogido. Se puede considerar una apuesta clara por la Economía Circular y la lucha contra el desperdicio alimentario.</p> <p>Brew & Roll</p> <p>Es una marca de cerveza artesana de Navarra que ha desarrollado un prototipo de cerveza a partir de restos de pan recogidos de panaderías de su zona. Curiosamente también en la zona de País Vasco / Navarra hay otra empresa, Okin, que utiliza excedente de cerveza para hacer pan.</p> <p>ROSITA KELLOGG'S CHOCO KRISPIES</p> <p>Es una iniciativa que nace «con el objetivo de reducir el desperdicio alimentario, innovando para dar una segunda vida a los alimentos». Estamos hablando de «una cerveza artesanal tipo Blonde Ale elaborada por la cervecera tarraconense Cervezas La Gardenia» reutilizando el arroz tostado con cacao de Choco Crispies de Kellogg's desechados durante el proceso de producción, pero que está en perfectas condiciones para el consumo humano. El arroz con el que se elaboran los Choco Krispies en la fábrica de Kellogg's en Valls (Tarragona) se cultiva en el Delta del Ebro. Y también muy cerca de la planta de Kellogg's, en Alcover, tiene su sede Cervezas La Gardenia, especializada en la producción de cerveza artesanal elaborada de forma sostenible. Dado que el arroz se presta al maridaje con la malta, Kellogg's propuso a la cervecera el aprovechamiento del arroz tostado con cacao desechado generando la cerveza artesana ROSITA KELLOGG'S CHOCO KRISPIES.</p>	
WEB	https://www.cervezarosita.com/ https://robingood.es/ https://cervezasbrewandroll.com/

14. “RESCATE” DE COMIDA

ENTIDAD	VARIAS
LOCALIZACIÓN	VARIOS
ACTIVIDAD	APLICACIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS A “ÚLTIMA HORA”
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Reducir / Reutilizar
DESCRIPCIÓN	
<p>En los últimos años han surgido numerosas aplicaciones móviles que facilitan la venta de artículos de segunda mano, como Vinted o Wallapop, e incluso las que permiten regalar cosas o servicios, como Olio o Gratix. Más recientemente, vemos plataformas que comercializan productos “reacondicionados”, es decir, reparados o revisados para alargar su vida útil.</p> <p>En cuanto a las aplicaciones relacionadas con el sector comercial y hostelero, existen varias con cierto recorrido. En España la más conocida es “Too Good to Go”, que nos ofrece “salvar” paquetes de comida de comercios de alimentación, bares, cafeterías, etc. El usuario se registra en la aplicación y puede buscar los paquetes de comida disponibles en su entorno más cercano. De esta forma se reduce el desperdicio de comida y se da una segunda vida a artículos. Otra aplicación de reciente aparición es “Encantado de comerte”, que sigue una sistemática muy similar.</p> <p>Otra aplicación, Phenix (antigua Komefy) ofrecen a tiendas, supermercados, hoteles o restaurantes vender el excedente a través de cestas anti-desperdicio en la app, donaciones a asociaciones benéficas, etiquetado de productos a punto de caducar, formación anti-desperdicio para el personal...), entre otros.</p> <p>Los destinos podrían tratar de impulsar el uso de estas aplicaciones o incluso generar las suyas propias.</p>	
WEB	https://www.wearephenix.com/pro/es/hoteles-restaurantes/ https://toogoodtogo.es https://encantadodecomerte.es/

15. CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN CONTRA EL DESPERDICIO DE COMIDA

ENTIDAD	GOBIERNO VASCO / CONSORCIO EDER
LOCALIZACIÓN	PAÍS VASCO / NAVARRA
ACTIVIDAD	ENTIDADES PÚBLICAS
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Recuperación de recursos - Colaboración entre agentes
Rs	Reducir / Reutilizar
DESCRIPCIÓN	
<p>Tanto el País Vasco como Navarra son dos CC.AA. que cuentan con una estrategia propia de potenciación de la economía circular en sus territorios. En el marco de estas políticas públicas, y con el fin de reducir el desperdicio de alimentos en hogares o en restaurantes, se han lanzado iniciativas y plataformas para combatirla.</p> <p>En el caso del País Vasco, podemos ver la plataforma "Zero Despilfarro", que aglutina información sobre diferentes iniciativas, así como una guía para la reducción del desperdicio en restaurantes.</p> <p>En el caso del Consorcio EDER de Navarra, en el marco de su programa de promoción turística y agroalimentaria Ribera Gastronómica, se diseñaron dos guías de buenas prácticas para hacer "circulares" las actividades de restauración, así como los eventos gastronómicos. El Gobierno de Navarra cuenta con su Agenda para el desarrollo de la Economía Circular en Navarra 2030 y está en estos momentos trabajando en el desarrollo de una guía para la organización de eventos circulares, con un evento piloto como objeto de trabajo.</p>	
WEB	https://www.consorcioeder.es/jornada-difusion-resultados-proyecto-ribera-gastronomica-enclave-circular/ https://zerodespilfarro.elika.eus/es/

16. APOYO MUNICIPAL AL COMPOSTAJE

ENTIDAD	AYUNTAMIENTO DE SOTO DEL REAL
LOCALIZACIÓN	COMUNIDAD DE MADRID
ACTIVIDAD	FINANCIACIÓN DE COMPOSTADORAS PARTICULARES
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Logística inversa - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Repensar / rediseñar / Reubicar / Reducir / Reutilizar Reciclar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>El Ayuntamiento de Soto del Real, en colaboración con la asociación "Amigos de la Tierra" ha puesto en marcha la campaña de "Compostaje doméstico". Con esta campaña, se quiere contribuir a ampliar la conciencia ecológica de la población, implicando a la ciudadanía en la gestión de sus residuos. Porque el ayuntamiento entiende que <i>"la mejor forma de evitar la instalación de incineradoras en las proximidades de nuestro municipio es reciclando y gestionado bien nuestra basura"</i>. Los propietarios de compostadoras de uso doméstico, pueden beneficiarse de una reducción de 15€ en la tasa de basuras.</p> <p>La vertiente turística de esta iniciativa es la implicación del hotel Prado Real, que cuenta con su propia compostadora para aprovechar sus residuos alimentarios y utilizarlos para abonar sus parques y jardines.</p> <p>Esta iniciativa, junto a muchas otras ha favorecido que Soto del Real continúe liderando el ranking de los municipios con menor huella de carbono por habitante certificada por el Ministerio para la Transición ecológica. Tras cuatro años certificando la huella de carbono de Soto, el Ministerio de Transición Ecológica ha concedido al municipio la distinción "Reduzco", reconociendo su compromiso efectivo de reducción de CO2.</p> <p>Esta baja huella de carbono se ha conseguido con otros proyectos como la contratación 100% renovable de los suministros eléctricos de los edificios municipales, la instalación de placas solares de autoconsumo en edificios municipales; o las calderas de biomasa de la Piscina Municipal Cubierta. Su Plan de reducción de emisiones incluye otras medidas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subvención del transporte en taxi dentro del municipio para los vecinos de Soto, en funcionamiento desde el año 2017. - Proyecto de creación de nuevos carriles bici y de iluminación de algunos de ellos para el fomento de este medio de transporte en el municipio. También se instalarán nuevos aparcabicis en las proximidades de las paradas de autobús. 	
WEB	https://www.ayto-sotodelreal.es/compostaje/

17. REDUCCIÓN DEL GASTO EN HOTELERÍA

ENTIDAD	HOTEL PALACIO DE ISORA (MELIÁ)
LOCALIZACIÓN	TENERIFE
ACTIVIDAD	HOTEL
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes
Rs	Repensar / Rediseñar / Reducir / Reutilizar
DESCRIPCIÓN	
<p>Meliá Hotels International está desarrollando grandes proyectos para minimizar el impacto medioambiental en su operativa, preservar la biodiversidad, y desarrollar el compromiso social para lograr la implicación de su clientela²⁸. El hotel Gran Meliá Palacio de Isora es uno de sus más destacados resorts, no solo por sus servicios sino también por su compromiso medioambiental y social. Este hotel ha logrado durante los últimos años el certificado con sello Earthcheck. La certificación oro representa un esfuerzo desarrollado para mejorar el entorno ambiental, social y cultural en que desarrolla su actividad, es decir, mantiene la misión de integrar los valores y principios del desarrollo sostenible en cada uno de los procesos en los que desarrolla su negocio.</p> <p>Dentro de su programa Green Choice, creado para sensibilizar a los clientes y reducir el consumo de agua y producción de residuos, el hotel ofrece a los clientes la posibilidad de renunciar a la limpieza diaria de su habitación (durante algunos días de su estancia), con la finalidad de cuidar el medioambiente, al reducirse el consumo de productos de limpieza y agua, incentivándolo con un bono de cortesía por valor de 20 euros para gastar en el hotel.</p> <p>Este hotel ha sido también pionero en la implantación de la tecnología BIOSEP™ para el tratamiento biológico de las aguas residuales generadas en el hotel y su posterior reutilización dentro del propio establecimiento. Esta iniciativa permitirá reducir su factura de agua dulce y, sobre todo, reducir el consumo de este recurso tan valorado como escaso en las Islas Canarias.</p>	
WEB	https://www.meli-hotelsinternational.com/es/perfil-compania/reputacion-y-sostenibilidad

(28) Meliá Hotels International fue reconocida como la cadena hotelera más sostenible del mundo por el Corporate Sustainability Assessment de la agencia de inversión sostenible SAM.

18. UPCYCLING Y ROPA PROFESIONAL DE HOSTELERÍA

ENTIDAD	CIRCOOLAR Y RESTAURANTE BAR EL PÒSIT
LOCALIZACIÓN	BARCELONA / CAMBRILS
ACTIVIDAD	TRANSFORMACION / RESTAURANTE
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Repensar / rediseñar / Reducir / Reutilizar/ Reparar / Reciclar /Restaurar
DESCRIPCIÓN	
<p>Circoolar es una empresa de ropa laboral ecológica cero residuos, que cuenta con una línea de ropa específica para el sector de la hostelería y la restauración. La colección se compone de diferentes prendas con diseños unisex. Esta línea también cuenta con complementos de menaje y decoración como mantelería, servilletas o cojines.</p> <p>Las prendas están fabricadas con tejidos reciclados u orgánicos, como poliéster 100% reciclado procedente de botellas PET y algodón orgánico, lo que implica un menor impacto medioambiental desde el origen en términos de consumo de CO2, agua y energía. Además, incorporan cremalleras y botones reciclados o elaborados con materiales respetuosos con el medio ambiente (Níquel free) y etiquetas ecofriendly.</p> <p>La colección está confeccionada en talleres Km0 de inserción social y empoderamiento femenino, dando segundas oportunidades a personas en riesgo de exclusión. Por último, los uniformes son residuo cero, ya que han sido eco-diseñados para facilitar su posterior reaprovechamiento y reciclaje.</p> <p>Algunas empresas comprometidas con el medio ambiente ya han estrenado sus uniformes sostenibles, y cuentan con el aval de Asociación Restaurantes Sostenibles. Debemos destacar, por ejemplo, el restaurante El Pòsit, de la localidad tarraconense de Cambrils. Su modelo de negocio basado en la sostenibilidad le ha llevado a conseguir, entre otros galardones y reconocimientos, el Segell Blau d'Agbar. Fiel a su filosofía sostenible decidió renovar su vestuario laboral apostando por estas prendas recicladas de impacto social y residual cero. Las prendas que se renovarían son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaquetillas chef, pantalones, camisetas y gorros de cocina elaborados a partir de algodón orgánico. - Delantales elaborados a partir de poliéster 100% procedente de botellas PET recicladas. <p>Estas prendas fueron confeccionadas en los talleres sociales de Fundació Roure, donde se genera inserción laboral y empoderamiento femenino a través de un trabajo digno, y contaron con un servicio de recogida tras su vida útil para garantizar residuo cero. La renovación y apuesta del vestuario supone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitar 760 botellas PET de 2l de residuo; - Reducción de huella de carbono de 24%; - Ahorro del consumo de energía del 62%; - Ahorro del consumo de agua del 91%; - 20 personas y familias empoderadas a través de talleres sociales; - 0 Residuo textil generado tras recoger prendas. <p>Otros establecimientos que utilizan la ropa de Circoolar son La Cocina de los Hermanos Torres, Louvre Hotels España o Debby's Good Veggie Food29.</p>	
WEB	https://circoolar.es/wordpress/wp-content/uploads/2021/10/CatalogoHosteleria-Restauracion_Circoolar.pdf https://www.elposit.com/es

(29) Fuente: <https://www.interempresas.net/Hosteleria/Articulos/372493-Circoolar-presenta-linea-uniformidad-etica-sostenible-hosteleria-restauracion.html>

19. MEDICIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN HOTELES

ENTIDAD	FUNDACIÓN IMPULSA BALEARS
LOCALIZACIÓN	ISLAS BALEARES
ACTIVIDAD	FUNDACIÓN DE TITULARIDAD AUTONÓMICA
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Producto como servicio - Extensión de la vida útil - Logística inversa - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / rediseñar / Reemplazar / Reubicar / Reducir / Reutilizar / Reparar / Reciclar / Restaurar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>En 2020 la Fundació Impulsa Balears publicó el documento "CIRCULARIDAD HOTELERA Y COMPETITIVIDAD: MANUAL PARA LA IMPLANTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS", que integra una hoja de ruta y un Sistema de indicadores de medición de la implantación de medidas de circularidad en establecimientos hoteleros.</p> <p>Aspira a ser un manual al uso, con los ingredientes necesarios para referenciar la toma de decisiones a un marco lo suficientemente amplio y flexible para ser utilizado por compañías hoteleras de naturaleza, tamaño, orientación y sensibilidades diversas.</p> <p>Para las compañías hoteleras es imprescindible disponer de un marco estratégico que aborde, desde un enfoque holístico, la toma de decisiones sobre los activos y procesos que se pueden ver afectados por la noción de circularidad, al objeto de trazar nuevas líneas de acción e identificar, en última instancia, indicadores clave sobre el progreso de su estrategia circular. Se propone un marco de circularidad hotelera que se estructura en tres building blocks o pilares estratégicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inversión, innovación y gobernanza para asegurar, estratégicamente, el potencial de su estrategia circular. - La modernización de los procesos internos - La participación de los principales stakeholders o grupos de interés. 	
WEB	https://www.impulsabalears.org/index.php/recursos/i-aplicaciones/i-circhot

20. PLATAFORMA PARA PROMOVER LA ECONOMÍA CIRCULAR, LA AGRICULTURA LOCAL Y EL TURISMO SOSTENIBLE

ENTIDAD	TIRME
LOCALIZACIÓN	ISLAS BALEARES
ACTIVIDAD	PARQUE DE TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE MALLORCA
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Producto como servicio - Extensión de la vida útil - Logística inversa - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / Rediseñar / Reemplazar / Reubicar / Reducir / Reutilizar / Reparar / Reciclar / Restaurar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>FINHAVA es una plataforma tecnológica que permite trazar el recorrido de los alimentos que se consumen en los hoteles adheridos al proyecto, calcular su huella de carbono y la reducción de gases de efecto invernadero, medir la energía que producen, evaluar el volumen de desperdicio alimentario que generan y transformarlo en compost ecológico para dedicarlo de nuevo al cultivo.</p> <p>Se ha lanzado con la composición inicial de diferentes entidades públicas y privadas: Consell de Mallorca, TIRME, MELIÀ HOTELS INTERNACIONAL, IBEROSTAR, RIU HOTELS & RESORTS, MARRIOTT INTERNATIONAL, HOTELS VIVA, AGROMALLORCA, SON MARCH, ES MERCA, AGROMALLORCA, FRUITES HUGUET, AL&VERD, AGRÍCOLA DALMAU, REFRIOLOG, VOTTUN Y WDNA.</p> <p>Es un ejemplo de colaboración en el que administraciones, hoteles, agricultores, gestor de residuos y empresas tecnológicas se han coordinado para cerrar el ciclo de producción y potenciar la economía circular en Mallorca. Se garantiza el origen de la materia prima en todo el proceso, se promueve una agricultura sostenible, local y ecológica, y se logra medir sus efectos económicos y ambientales.</p> <p>FINHAVA permite la trazabilidad del ciclo alimentario: los hoteles producen materia orgánica derivada del consumo en sus instalaciones, que depositan en contenedores donde se realiza el pesaje para su tratamiento. La materia orgánica es transportada a las instalaciones de TIRME para ser transformada en un compost ecológico identificado con los datos del cliente. Los agricultores locales hacen uso del compost creado para abonar los cultivos. Por último, el distribuidor adquiere los productos consumibles del agricultor por un peso equivalente a la materia orgánica creada en el primer paso del ciclo. De esta manera, los alimentos son introducidos de nuevo en el proceso cerrando el ciclo de economía circular³⁰.</p>	
WEB	http://finhava.com/

(30) Fuente: https://www.tirme.com/es/se-presenta-finhava-una-plataforma-tecnol%C3%B3gica-para-promover-la-econom%C3%ADa-circular-la-agricultura-local-y-el-turismo-sostenible_04f572.html

21. TERRAZAS SOSTENIBLES

ENTIDAD	HEINEKEN
LOCALIZACIÓN	ESPAÑA
ACTIVIDAD	PRODUCCIÓN DE CERVEZA
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Repensar / Reemplazar / Reducir / Reutilizar / Reciclar
DESCRIPCIÓN	
<p>La empresa Heineken puso en marcha la producción y reparto de mobiliario de terraza, fabricado 100% con material reciclable y de origen reciclado. Esta medida ha sido ya reconocida en el I Catálogo de Buenas Prácticas de Economía Circular editado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. En 2020, esta iniciativa permitió a la cervecera recuperar 530 toneladas de plástico, más de 1.000 toneladas de acero reciclado y casi 120 toneladas de aluminio para fabricar mesas, sillas y sombrillas para bares.</p> <p>La propuesta de la cervecera para la hostelería incluye otros servicios como los sistemas de enfriamiento ecoeficientes Green Cooling, que reducen las emisiones de CO2 más de la mitad (52%) y suponen un ahorro económico de hasta un 65% respecto a los sistemas convencionales.</p> <p>Cruzcampo, también parte del grupo Heineken, ha iniciado un proyecto pionero de reparto verde con un proyecto de movilidad sostenible "última milla", pionero en España, que arranca en Sevilla con el objetivo de extenderse a otras capitales de nuestro país, y que busca evitar la emisión a la atmósfera de más de 21.450 toneladas de CO2 cada año en la ciudad. Para lograrlo, seguirá fomentando el transporte colaborativo y el uso de vehículos que utilizan combustibles menos contaminantes, como eléctricos e híbridos³¹.</p>	
WEB	https://www.compromisorse.com/rse/2022/01/17/heineken-espana-impulsa-su-apuesta-circular/

(31) Fuente: <https://www.reasonwhy.es/actualidad/heineken-sistema-sostenible-reparto-ultima-milla>

22. ENOTURISMO CIRCULAR

ENTIDAD	VARIAS
LOCALIZACIÓN	ESPAÑA
ACTIVIDAD	ENOTURISMO
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Producto como servicio - Extensión de la vida útil - Logística inversa - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / rediseñar / Reemplazar / Reubicar / Reducir / Reutilizar / Reparar / Reciclar / Restaurar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>La producción vitivinícola lleva mucho tiempo desarrollando prácticas de circularidad, en especial el aprovechamiento de subproductos generados en el viñedo y a lo largo de la elaboración del vino. Las bodegas con producción ecológica o biodinámica llevan a cabo diferentes prácticas de permacultura para preservar la fertilidad del vino, uso de compost vegetal y animal, permitir que ganado bovino pade por los viñedos, etc.</p> <p>La elaboración de vino permite extraer compuestos de alto valor añadido para las industrias alimentaria y cosmética para su uso posterior como ingredientes, productos químicos, aditivos y agentes elicitores. Por ejemplo, la bodega castellanoleonesa Pago de Carraovejas participó en el proyecto europeo SPAREC para investigar sobre la economía circular en el sector vinícola.</p> <p>También proyectos como ReWine intentan alargar la vida útil de las botellas de vino, con su recogida, limpieza y reintegración en el proceso productivo, a pesar de las dificultades y costes inherentes al transporte y lavado.</p> <p>En La Rioja, el proyecto Enorregión que aspira a transformar toda la comunidad autónoma entre cuyas líneas de acción figuran la modernización de la industria vitivinícola, la digitalización de las bodegas, la economía circular, y el enoturismo inteligente y sostenible.</p> <p>En 2021 tuvo lugar en La Gomera la jornada "Fortaleciendo el AgroEnoturismo desde la Economía Circular", organizada por la Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias y la Universidad de La Laguna, junto con el Cabildo de La Gomera.</p> <p>Por último, citar la colaboración entre la bodega Matarromera y la empresa LG, para la reforestación de encinas, siguiendo la estela de otros proyectos de este grupo bodeguero, que aspira a seguir siendo un ejemplo de enoturismo de calidad y respetuoso con el medioambiente.</p>	
WEB	https://www.pagodecarraovejas.com/pago-carraovejas-participa-proyecto-europeo-id-sparec-aprovechar-los-subproductos-generados-los-procesos-vitivincolas/ https://www.rewine.cat/es https://web.larioja.org/landing/plan-transformacion/enorregion.html https://emina.es/bodega-emina-refuerza-su-compromiso-con-la-sostenibilidad/

23. MO DE MOVIMIENTO

ENTIDAD	RESTAURANTE MO DE MOVIMIENTO
LOCALIZACIÓN	MADRID
ACTIVIDAD	RESTAURANTE
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Logística inversa - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / Reemplazar / Reducir Reutilizar / Reparar / Reciclar / Restaurar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>Mo de Movimiento es un restaurante ubicado en Madrid que ha sido considerado el primer restaurante "100% sostenible". Está construido con los materiales derribados del anterior local.</p> <p>Felipe Turell y Javier Antequera son los fundadores de Mo de Movimiento, dos jóvenes emprendedores que buscan aportar un valor real a la sociedad actual.</p> <p>Su restaurante contiene dos hornos de leña y cuya función es servir de sistema de climatización, sus mesas son tableros hidrófugos (que evitan la humedad o las filtraciones de agua), sillas con vigas reconvertidas y cojines hechos con ropa reciclada. La mayoría de su mobiliario proviene de los escombros generados por la obra del propio lugar, es decir, al derribar el local anterior aprovecharon los materiales dándoles una nueva vida formando no solo el local si no también su mobiliario.</p> <p>El restaurante también ha habilitado bajo su suelo una central de aguas que aprovecha todos los recursos hídricos externos e internos. Por un lado, recogen las precipitaciones para el riego. Por otro, distribuyen agua hacia los hornos del restaurante, que la calientan y, a través de unos tubos de cobre, la conducen hacia el suelo para cumplir la función de radiador natural. Por otro lado, el restaurante cuenta con una máquina de compost propia que recoge los residuos orgánicos y en su mayoría los envía a los proveedores locales que contratan y el resto se usa de abono para las plantas del restaurante. Además, la ropa de trabajo de los empleados están elaborados con algodón orgánico que se recoge solo cuando llueve para no contaminar ni causar un impacto negativo en el sistema. Las camisetas de los camareros son de segunda mano, procedentes de Cáritas y Humana.</p> <p>La mitad de su personal proceda de las Fundaciones Tomillo, Norte Joven y Fundación Raíces (ONGS mediante las cuales obtiene candidatos para sus ofertas laborales), y abarca a más de 18 nacionalidades diferentes. Su lema es abrir fronteras y ayudar a los miembros del equipo que están en riesgo de exclusión. Para lograr esto, Mo de Movimiento aporta empleo durante un año y una vez formados pueden reinsertarse de nuevo en el mercado laboral.</p> <p>En cuanto a su servicio a domicilio, han decidido apostar por Mensos ya que, el 85% de sus trabajadores está en nómina y se mueven con bicicletas eléctricas. De esta manera, el establecimiento gastronómico decide apostar por transportes más sostenibles para poder reducir su impacto medioambiental y su huella de carbono, es decir, su emisión de gases invernadero (GEI).</p>	
WEB	https://www.modemovimiento.com/

24. ECO-GASSHO, UN CHIRINGUITO SOSTENIBLE EN SANXENXO

ENTIDAD	NOVACONDRIA S.L.
LOCALIZACIÓN	GALICIA
ACTIVIDAD	QUIOSCO DE TEMPORADA
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Logística inversa - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes
Rs	Rechazar / Repensar / Reemplazar / Reducir Reutilizar / Reparar / Reciclar / Restaurar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>Eco-Gassho es un quiosco de temporada situado en la Punta Vicaño, en una privilegiada situación entre Sanxenxo y Portonovo, que ofrece un servicio de cafetería, heladería, zumos naturales, bocadillos, repostería y coctelería basada en productos naturales, artesanos y de km 0.</p> <p>Asimismo, eco-gassho es un proyecto de gestión ambiental. Se trata de un conjunto modular bioclimático, elaborado con madera certificada proveniente de campos de cultivo y tratada con protectores libres de disolventes (certificación de conformidad de la cadena de custodia de productos forestales -PEFC-, que garantiza que las maderas utilizadas proceden de bosques gestionados de forma sostenible). Las instalaciones se montan y se desmontan sin dejar huellas en el entorno, porque no necesitan cimientos.</p> <p>El funcionamiento del quiosco sigue un plan de ahorro y eco-eficiencia en el consumo de agua y electricidad. La mayor parte de la iluminación de gassho es con luces led o bajo consumo.</p> <p>Realiza una separación de todos los residuos que se generan, reciclando todas las fracciones posibles: orgánico; envases plástico/bricks/latas; papel/cartón; vidrio y pilas/baterías.</p> <p>Los productos de limpieza utilizados son biodegradables, elaborados con ingredientes libres de fosfatos. Desde el año 2013, los envases son de un solo uso fabricados con féculas vegetales, siendo compostables.</p> <p>En la elección de proveedores de los productos alimentarios que se utilizan prima, entre otras cosas, la compra de proximidad y productos de km0.</p> <p>Por otra parte, en eco-gassho no hay ninguna marca comercial en ningún mobiliario y las instalaciones son accesibles a personas de movilidad reducida.</p>	
WEB	http://www.gassho.es/

25. FOOD MADE GOOD

ENTIDAD	SUSTAINABLE RESTAURANT ASSOCIATION
LOCALIZACIÓN	GLOBAL
ACTIVIDAD	ASOCIACIÓN DE HOSTELERÍA
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Extensión de la vida útil - Logística inversa - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / Reemplazar / Reducir Reutilizar / Reparar / Reciclar / Restaurar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>Food Made Good es el programa de sostenibilidad del servicio de hostelería más grande del mundo, alineado con los ODS. Se trata de un movimiento global que trabaja para que cada comida que se sirve fuera de casa sea lo más sostenible posible.</p> <p>En este sentido, la Asociación de Restaurantes Sostenibles ha elaborado una herramienta de evaluación de la sostenibilidad en un restaurante, que recoge 50 medidas concretas. El modelo se basa en tres pilares de Abastecimiento, Sociedad y Medio Ambiente, que adoptan un visión amplia y holística del negocio de restauración.</p> <p>El objetivo de Food Made Good es impulsar el reconocimiento de los buenos restaurantes, que se basan en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El ámbito del Abastecimiento por el uso de alimentos de origen local y de temporada, apoyar al sector primario, ofrecer en los establecimientos más vegetales, carne de calidad y productos de pesca responsable. - El ámbito de la Sociedad, por tratar al personal de forma equitativa, apoyar las iniciativas de la comunidad y alimentar bien a los clientes. - El ámbito del Medio Ambiente, al dar valor a los recursos naturales, no desperdiciar comida y seguir los principios de la economía circular. 	
WEB	http://foodmadegood.org/

26. THE E-BASQUE ROUTE. Recorre Euskadi en coche eléctrico

ENTIDAD	BASQUETOUR
LOCALIZACIÓN	EUSKADI
ACTIVIDAD	MOVILIDAD ELÉCTRICA
MODELO DE NEGOCIO	- Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / Reducir
DESCRIPCIÓN	
<p>Basquetour, Agencia Vasca de Turismo, como parte de su estrategia de distribución de flujos turísticos, lanzó hace cuatro años esta propuesta de "gran ruta" por la Comunidad Autónoma Vasca, en nueve tramos, un itinerario recomendado para seguir la red vasca de carreteras.</p> <p>En el desarrollo de Euskadi como destino sostenible, y junto a iniciativas como el Decálogo del Turista Responsable, y la implantación del Código Ético de Turismo, se trabajó para ofrecer un tour más sostenible.</p> <p>Así, The E-Route es la primera ruta turística nacional por carretera preparada para vehículos eléctricos. Cuenta con una acondicionada red de puntos de recarga eléctrica que permite visitar y explorar Euskadi al completo a lo largo de los 950 km de ruta de una forma cómoda y más sostenible.</p>	
WEB	https://www.thebasqueroute.eus/es/the-e-basque-route

27. LA CARRETERA DEL VI

ENTIDAD	ASOCIACIÓN LA CARRETERA DEL VI
LOCALIZACIÓN	PROVINCIA DE BARCELONA
ACTIVIDAD	RUTA ENOTURÍSTICA
MODELO DE NEGOCIO	- Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / Reducir
DESCRIPCIÓN	
<p>Según reza su web trece bodegas del Penedès y siete municipios unieron sus activos turísticos bajo el nombre de La Carretera del Vi, en una wine road que recupera el antiguo trazado comercial que unía el interior del Penedès con la costa mediterránea y que utilizaban ya los romanos para hacer llegar los vinos elaborados en este territorio a todo el mundo.</p> <p>La Carretera del Vi es la primera Wine Road de todo el estado, entendida como una ruta lineal, que sigue un trazado existente y claramente definido por bodegas y otros puntos de interés turístico. Es un recorrido de unos 35 kilómetros, que van desde Sant Martí Sarroca hasta Sitges (o viceversa), y que presenta diferentes ramificaciones entre las bodegas y otros lugares de especial interés turístico. La iniciativa, nacida el 2015 con la voluntad de posicionarse como ruta vinícola de referencia del Penedès y el Garraf, impulsa actividades y acciones de manera conjunta y articulada a través de una asociación sin ánimo de lucro.</p> <p>También es posible recorrer La Carretera del Vi de forma sostenible, al ser la primera ruta enoturística con movilidad eléctrica. La mayoría de las bodegas que forman parte, cuentan con un cargador eléctrico. Gracias a un acuerdo con MEC Carsharing se ofrece la posibilidad de alquilar por horas o días un coche eléctrico. El viajero se descarga una aplicación móvil, reserva el vehículo y lo puede recoger en los diferentes puntos de estacionamiento.</p>	
WEB	https://www.lacarreteradelvi.com/es/

28. ZERO CABIN WASTE

ENTIDAD	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE IBERIA JUNTO CON ECOEMBES, GATE GOURMET (GG), FERROVIAL Y ESCI-UPF
LOCALIZACIÓN	ESPAÑA
ACTIVIDAD	TRANSPORTE DE PASAJEROS
MODELO DE NEGOCIO	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de recursos - Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / Reducir / Reciclar
DESCRIPCIÓN	
<p>Este proyecto perseguía cuatro objetivos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demostrar que con buenas prácticas de gestión se puede mejorar el sistema actual, facilitando la recuperación y reciclado de los residuos generados en el avión. - Demostrar que los residuos de Cat. 1, pueden tratarse de una manera más respetuosa con el medio ambiente, ya que actualmente, por normativa española, el tratamiento para estos residuos, procedentes de países no comunitarios, es el vertedero o la incineración. - Disminuir la huella de carbono asociada a la actual generación y tratamiento de los residuos generados en cabina. - Replicar el proyecto en el aeropuerto de Heathrow, a través de protocolos estandarizados. Siendo una de las bases de éste su enfoque integral y potencial de replicación. <p>Los resultados más destacados alcanzados en 2020 fueron:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se redujo un 12% de los residuos generados por pasajero gracias a diversas medidas de minimización implantadas. 2. Se recuperó el 42% de los residuos generados en los vuelos. Se reciclaron 1.326 toneladas en 2019. 3. Se redujeron en 2.049 toneladas los residuos llevados a vertedero. 4. Se redujeron las emisiones de GEI en 2.564 t de CO2 equivalente en 2019. 	
WEB	https://www.cabinwaste.eu/es/inicio/

29. PROYECTO LIBERA

ENTIDAD	SEO/BIRDLIFE Y ECOEMBS EN COLABORACIÓN CON MUNICIPIOS
LOCALIZACIÓN	ESPAÑA
ACTIVIDAD	ONG
MODELO DE NEGOCIO	- Recuperación de recursos - Colaboración entre agentes
Rs	Repensar / Reducir / Reciclar / Restaurar / Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>El proyecto 'LIBERA, unidos contra la basuraleza' nace en el año 2017 para frenar las consecuencias de la basura abandonada en los espacios naturales, la basuraleza, en los diferentes ecosistemas españoles. Fue creado por la ONG ambiental decana de España, SEO/BirdLife, en alianza con Ecoembes, la organización medioambiental sin ánimo de lucro que promueve la economía circular a través del reciclaje de los envases.</p> <p>El objetivo de esta iniciativa es concienciar y movilizar a la ciudadanía para mantener los espacios naturales libres de basura y que podamos, de esta manera, liberar mucha más vida en favor de la biodiversidad. LIBERA ha recibido diferentes reconocimientos por su labor para frenar las consecuencias del abandono de residuos en el medio ambiente. El objetivo de esta iniciativa es concienciar y movilizar a la ciudadanía para mantener los espacios naturales libres de basura y acabar con el littering.</p> <p>Desde su puesta en marcha, LIBERA ha llevado a cabo diferentes campañas como '1m2 por la naturaleza', para liberar de basura puntos de especial valor ecológico, '1m2 por las playas y los mares' y '1m2 por el campo, los bosques y el monte', o 1m2 en entornos fluviales.</p> <p>Se ha lanzado también una aplicación móvil específica que permite recibir "recompensas" por la recogida de basuraleza.</p>	
WEB	https://proyectolibera.org/

30. Estrategia medioambiental de ALSA

ENTIDAD	ALSA
LOCALIZACIÓN	ESPAÑA
ACTIVIDAD	TRANSPORTE DE PASAJEROS
MODELO DE NEGOCIO	- Suministros circulares, compras verdes - Colaboración entre agentes
Rs	Rechazar / Repensar / Reemplazar / Reducir/ Regenerar
DESCRIPCIÓN	
<p>La compañía ALSA, especializada en transporte de pasajeros por carretera ha llevado a cabo diferentes actuaciones tendentes a limitar su impacto medioambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyectos de compensación de su huella climática, en proyectos de reforestación, como el llevado a cabo en el bosque de Congosto de Valdivia (Palencia), en colaboración con y CO2 Revolution, compañía líder en la reforestación de áreas degradadas. - Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas medioambientales para empresas y ciudadanos. - Prueba piloto entre Bilbobus, Repsol y Alsa con combustible cero emisiones netas, por la cual doce autobuses de la flota de Bilbobus utilizaron durante cuatro meses un combustible cero emisiones netas, equiparándose así al vehículo eléctrico. El HVO es un biocombustible avanzado, 100% renovable que cumple con las certificaciones de sostenibilidad que exige la Directiva de Energía Renovable de la Unión Europea. El proyecto supuso una reducción aproximada de 300 toneladas de CO2. - Participación en la Plataforma para la Promoción de los Ecocombustibles que agrupa a 18 entidades que representan al sector del transporte por tierra, mar y aire, a los agricultores, a la pesca y a los productores y distribuidores de carburantes y de biocarburantes. Estas asociaciones representan a más de 321.000 empresas de todo tipo, desde grandes multinacionales a micropymes y autónomos. 	
WEB	https://www.alsa.es/compensa-tu-huella-de-carbono

ANEXO.

LISTA DE SEGUIMIENTO

Es recomendable que la organización elabore una lista de revisión para verificar el cumplimiento de la hoja de ruta del proceso de transición hacia la economía circular:

FASE	ACTUACIÓN	HERRAMIENTAS	REALIZADO
1. Diagnóstico	Autodiagnóstico de circularidad	Circulitycs (Fundación Ellen McArthur) Aplicación Tecnun-Universidad de Navarra Análisis PESTEL Análisis DAFO Modelo AENOR de certificación de la Estrategia de Economía Circular	
	Elaboración de la propuesta de valor	Modelo Canvas Circular Business Model Canvas de CircularLab	
	Análisis de los recursos y capacidades internas	Plantilla de mapa de recursos internos	
	Mapa de agentes externos	Plantilla de mapa de agentes externos	
2. Análisis de oportunidades	Análisis de Ciclo de Vida	Análisis del Ciclo de Vida (ACV) ISO 14040 (Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia) ISO 14044 (Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y Directrices)	
	TOMAR		
	Trazabilidad y transparencia de los materiales	Pasaporte de materiales y productos. Documento certificado que comunica una información transparente y comparable sobre el impacto ambiental de un producto). Ej. EDP/-DAP: Declaración ambiental de producto. www.enirondec.com/es/ Certificación ambiental de proveedores. Documento que acredita que el	

		<p>proveedor cumple con unos estándares de gestión ambiental. Ej. ISO 14001, EMAS, Ecolabel.</p> <p>Asimismo, el sector turístico dispone de reconocimientos de carácter privado como son: Eco Líderes de Tripadvisor; la marca Q Verde, desarrollada por el Instituto para la Calidad Turística Española y la Fundación Biodiversidad; la certificación Biosphere Responsible Tourism del Instituto de Turismo Responsable (ITR); la ecoetiqueta GreenGlobe para empresas y destinos, del Consejo Mundial de Viajes y Turismo (WTTTC); el programa internacional de certificación Green Key de la Foundation for Environmental Education (FEE); o la certificación B Corp.</p> <p>En el ámbito de la gastronomía podemos señalar los reconocimientos de slow food, la nueva estrella verde de la guía Michelin o el certificado cocina eficiente y sostenible de la guía Repsol, elaborada en colaboración con Aenor.</p> <p>Manual de compra y contratación verde. Documento que recoge los criterios y métodos de contratación de la empresa, y que incluyen aspectos ambientales, sociales y éticos. Ej. El manual de la UE (http://ec.europa.eu) o el manual publicado por Ecoembes (http://www.ecoembes.com).</p>	
		<p>Circularidad de materiales. Herramienta para calcular el grado de circularidad de los materiales que componen un producto. MCI (Material Circularity Indicator) Ej. Herramienta de la Fundación Ellen MacArthur (https://www.ellenmacarthurfoundation.org).</p> <p>Circularidad del producto. Herramienta que evalúa el grado de circularidad de un producto bajo cuatro criterios: toxicidad y criticidad de los materiales empleados, posibilidad y facilidad de desembalaje y reciclabilidad de los materiales una vez desensamblados.</p>	
	TRANSFORMAR		
	Concienciación del personal de la empresa	<p>Comunicación interna. Reforzar el compromiso del personal con las acciones de EC de la empresa.</p> <p>Formación ambiental. Concienciar al personal de la empresa de la importancia de cuidar el medio ambiente y dotarle de formación para llevar a cabo su trabajo reduciendo el impacto ambiental.</p>	

	<p>Reducir, reutilizar y reciclar los materiales y residuos</p>	<p>Estandarización de productos y procesos. Simplificar los procesos y los componentes de los productos y servicios.</p>	
	<p>Eficiencia en los procesos</p>	<p>Eficiencia en la iluminación. Iluminación de bajo consumo o uso de led.</p> <p>Control de la iluminación con sensores de movimiento y luz. Reducir el uso de iluminación artificial, limitándola a los momentos que sea necesaria.</p> <p>Sensorización de procesos. Disponer de información en tiempo real para un uso eficiente del agua o la energía.</p>	
	<p>Uso de energía limpia</p>	<p>Uso de fuentes de energía renovables como la eólica, la geotérmica, la hidroeléctrica, la mareomotriz o la solar.</p>	
	<p>Recuperación de agua y calor residual</p>	<p>Tratamiento de aguas residuales. Aplicar distintos procesos de tipo físico, químico, físico-químico o biológico con el objetivo de eliminar o reducir la contaminación o las características no deseables de las aguas para su posterior uso.</p> <p>Recirculación del agua. Recircular el agua en distintos procesos, de manera que la misma agua, con tratamiento de limpieza, filtrado u otros si fuesen necesarios, pueda utilizarse varias veces para que se maximice su uso entre captación y posterior vertido.</p> <p>Recuperación del calor de combustión. Aprovechamiento del calor residual para la generación de energía.</p>	
	<p>DISTRIBUIR</p>		
	<p>Optimización del envase, embalaje y empaquetado</p>	<p>Ecodiseño del envase/embalaje orientado a la reciclabilidad. Análisis de las características del embalaje para identificar mejoras que puedan reducir el impacto asociado a la fabricación y utilización del embalaje y mejoren su reciclabilidad. Ej. Uso de materiales reciclables o biodegradables.</p> <p>Reusabilidad del envase. Análisis de la posibilidad de alargar la vida del envase o embalaje a través de su recuperación, acondicionamiento o re-uso. Ej. Productos de limpieza a granel.</p>	

	Reducción del impacto ambiental asociado al transporte	Optimización de rutas de transporte Uso de medios de transporte sostenibles. Ej. Vehículos eléctricos	
	USAR/CONSUMIR		
	Diseño sostenible	Diseño universal. Diseñar productos y servicios que sean simples y fáciles de utilizar para todas las personas con el menor esfuerzo. Ecodiseño para la durabilidad. Tratar que el producto sea resistente al paso del tiempo, es decir, alargar la vida del producto. Sistemas de planificación de recursos empresariales. Proporcionar control y centralización de su información para mejorar la gestión de las empresas.	
	Consumo responsable	Fomento del consumo responsable. Sumar a los turistas y la población residente en modelos de producción y consumo sostenible y responsable.	
	REINTRODUCIR		
	Recuperación de productos, componentes y envases	Sistemas de recogida. Sistema que establece puntos de recogida para que los clientes puedan depositar productos, componentes o envases deteriorados, fuera de uso o vacíos.	
	Valorización de residuos	Valorización energética de residuos. Se trata de un proceso para generar energía a partir de los residuos. De esta manera se reduce la dependencia de los combustibles derivados del petróleo. Por ej. Biometanización (biogás), pirolisis o gasificación. Compactadoras de residuos. Reducen el volumen de los recursos generados, optimizando el espacio y el coste del transporte asociado a su gestión. Ej. Compactadora Ecopod.	
	Separación de materiales	Estrategias de diseño sostenible. Diseñar cada producto teniendo en cuenta que todos sus materiales tendrían que tener una segunda vida. Ej. Stands de eventos.	

	SIMBIOSIS INDUSTRIAL		
	Intercambio de recursos	Plataformas digitales. Permitir a las empresas compartir información y ponerse en contacto con otras para compartir recursos. Ej. https://www.circularmarket.es/	
	Innovación tecnológica	Proyectos de investigación con Universidades y Centros Tecnológicos. Estar en contacto directo con la última tecnología, adaptándola a las necesidades concretas de la empresa.	
3. Plan de acción	Priorización de las oportunidades	Análisis de beneficios y facilidad de la implementación	
	Definición de las acciones		
	Selección del responsable de cada acción		
	Disposición de los recursos necesarios para cada acción		
	Definición del plazo de ejecución de cada acción		
	Fijar objetivos de cada acción		
	Ejecución del plan		
4. Evaluar y retroalimentar	Elaboración de indicadores de seguimiento		
	Evaluación	Responsable de EC Comisión de Seguimiento	
5. Comunicar	Comunicación interna	Plan de Marketing Interno	
	Comunicación externa	Plan de Marketing Externo Sistemas de Certificación	

