

GUÍA PARA LA APLICACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR TURÍSTICO DE ESPAÑA



ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	04
II. CONSIDERACIONES PREVIAS	07
1. La situación actual del sector turístico: el cambio de paradigma	07
1.1. El impacto de la crisis del covid-19 en el sector turístico	07
1.2. La situación del turismo en España	10
1.3. Lecciones de esta crisis	18
1.4. Estrategia de turismo sostenible de España 2030	23
2. Economía Circular: concepto, situación actual y perspectivas en España	30
2.1. El modelo de Economía Circular	30
2.2. El marco internacional: los ODS y el Acuerdo de París	36
2.3. La Unión Europea. Liderar el camino hacia una Economía Circular mundial	37
2.4. La estrategia de Economía Circular en España	40
III. LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR TURÍSTICO	55
1. El concepto de economía circular en el sector turístico	55
1.1. Impactos de turismo en el medioambiente y circularidad	55
1.2. Transición del turismo hacia una Economía Circular	63
1.3. Beneficios de la transición del turismo hacia una Economía Circular	65
1.4. Modelos de negocios y medidas circulares en el sector turístico	68
2. Principales iniciativas internacionales del sector turístico relacionadas con la Economía Circular	70
3. Transición del sector turístico español hacia una Economía Circular	75
3.1. Estado de la cuestión de la Economía Circular en el sector turístico en España	75
3.2. El turismo en la Estrategia Española de Economía Circular 2030	75
3.3. Principales iniciativas institucionales relacionadas con la Economía Circular	78
3.4. La opinión de agentes relevantes en Economía Circular y Sostenibilidad en el sector turístico	81
3.5. Encuesta sobre Economía Circular y Pymes	85
3.6. La actitud de los turistas y los residentes hacia la Economía Circular	87
4. Oportunidades de la Economía Circular para la creación de empleo en el sector turístico	89
5. Conclusiones y propuestas para el impulso de la Economía Circular en el sector turístico español	91
IV. BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXO BUENAS PRÁCTICAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR TURÍSTICO	102

I. INTRODUCCIÓN

En el año 2018, la Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S. A. M.P. (SEGITTUR) impulsó la elaboración de un **Informe sobre Economía Circular aplicada al sector Turismo**. El objetivo de este primer informe era realizar una primera aproximación teórica a este modelo económico, analizar la relación de la economía circular con el sector turístico en España y ofrecer un conjunto de orientaciones generales, reflexiones y aplicación de soluciones para destinos y agentes tanto públicos como privados en el sector.

Muchas cosas han cambiado en estos últimos años. El sector turístico se ha enfrentado a una crisis sin precedentes: la pandemia del covid-19 que ha golpeado de forma dramática la sociedad y la economía de nuestro tiempo. 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.

Asimismo, **el modelo de economía circular se ha abierto paso de forma definitiva en el discurso de las diferentes administraciones públicas, instituciones académicas y empresas del sector turístico.** Solo hay que revisar las abundantes publicaciones y proyectos públicos y privados relacionados con la economía circular.

También se han producido grandes avances en el ámbito de la economía circular. De hecho, se trata de una de las políticas medioambien-

tales más importantes de la UE, en el marco del Pacto Verde Europeo. En España se ha desarrollado la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC), aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros el 2 de junio de 2020, que 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. En el primer Plan de Acción de Economía Circular (PAEC 2021-2023) nacional se contemplan 116 medidas que se articulan en torno a 8 ejes de actuación: producción, consumo, gestión de residuos, materias primas secundarias y reutilización del agua, sensibilización y participación, investigación, innovación y competitividad, y empleo y formación.

Además, la economía circular es una de **las reformas estructurales más relevantes del Plan para la Recuperación, Transformación y Resiliencia** (PRTR), las cuales se encuentran incluidas principalmente en su componente 12. Para el sector turístico cuenta con una submedida específica en el componente 14 dedicada

a la modernización y competitividad del sector turístico: una reforma relativa a la adopción de estrategias de eficiencia energética y economía circular en el ámbito del turismo, y una inversión que consistirá en la financiación a empresas destinada a proyectos en este ámbito de la economía circular (reducción, reutilización y reciclado de residuos; uso eficiente del agua; uso de alimentos y materiales de proximidad, etc.).

En este contexto y conscientes de que la economía circular es una de las políticas clave para la Unión Europea, SEGITTUR considera necesario avanzar en su aplicación al turismo, facilitando documentación e información práctica a las empresas turísticas, principalmente pymes, así como a los gestores de los territorios de los que forman parte.

Por estos motivos, SEGITTUR se propone **renovar el debate sobre la implementación del modelo de economía circular en el turismo y elaborar recursos prácticos** para que, empresas y destinos turísticos en España, se introduzcan en el concepto de economía circular y que inicien, a través de ella, su camino hacia una mayor sostenibilidad.



En este sentido, la presente **Guía para la aplicación de la Economía Circular en el sector turístico, elaborada por Iñaki Gaztelumendi y David Mora de Verne Tourism Experts**, pretende actualizar el estado de la cuestión, profundizar en el conocimiento de este concepto, analizar los avances y desplegar un conjunto de instrumentos para facilitar la progresiva implementación de este modelo.

Esta guía se divide en dos capítulos: consideraciones previas y la situación de la economía circular en el sector turístico.

En el capítulo de consideraciones previas, y con el propósito de contextualizar el objeto de análisis de este informe, se han repasado las principales consecuencias de la crisis del covid-19 para el sector turístico de España, se ha analizado la complejidad del nuevo escenario y los retos que tiene el turismo para responder a los retos que plantean de forma simultánea la pandemia y el cambio climático. Asimismo, se analiza el estado de la cuestión de la economía circular y los principales avances y cambios que se han producido en este ámbito tanto en el ámbito internacional como en España, a través del despliegue del Pacto Verde Europeo y la Estrategia de Economía Circular de España, España Circular 2030.

La elaboración de este apartado se ha basado en un exhaustivo análisis de fuentes secundarias. En este punto, debemos destacar las aportaciones de los trabajos realizados por Rebeca Arnedo, Carmen Jaca, Carlos León Perfecto, Marta Ormazábal, Vanesa Prieto, Javier Santos y Elisabeth Viles, para AENOR y para la Universidad de Navarra, y fuentes de información de instituciones como Naciones Unidas, la Unión Europea, el Gobierno de España y la Cámara de Comercio de España.

En el siguiente capítulo, el estudio de la economía circular en el sector turístico nos ha permitido conocer las principales iniciativas internacionales y españolas. Asimismo, se ha analizado el papel de este sector en la Estrategia España Circular 2030, evaluando la aplicación de la economía circular en el sector turístico español. Por último, se ha realizado un diagnóstico y se han elaborado unas conclusiones sobre la situación actual del modelo de economía circular en el turismo.

El desarrollo de este apartado se ha basado asimismo en un exhaustivo análisis de fuentes secundarias. En este punto, hemos de destacar las investigaciones de Alfonso Vargas, de la Universidad de Huelva, así como de Carlos Rodríguez Robaina, Carmen Florido de la Nuez y Francisco López del Pino, de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria, y de Marta Jacob Escauriaza, de la Universidad de Illes Balears, y el informe sobre economía circular y pymes realizado por la Fundación Mapfre y la Cámara de Comercio de España. Por otra parte, se han realizado 28 entrevistas para conocer la opinión de actores relevantes en economía circular y sostenibilidad en el sector turístico.

Asimismo, y en base al trabajo de investigación recogido en esta guía, se ha elaborado una guía de treinta buenas prácticas, que se adjunta como anexo, y de forma complementaria unos manuales y materiales didácticos para la aplicación y la difusión de la economía circular en un destino turístico y en una pyme.

II. CONSIDERACIONES PREVIAS

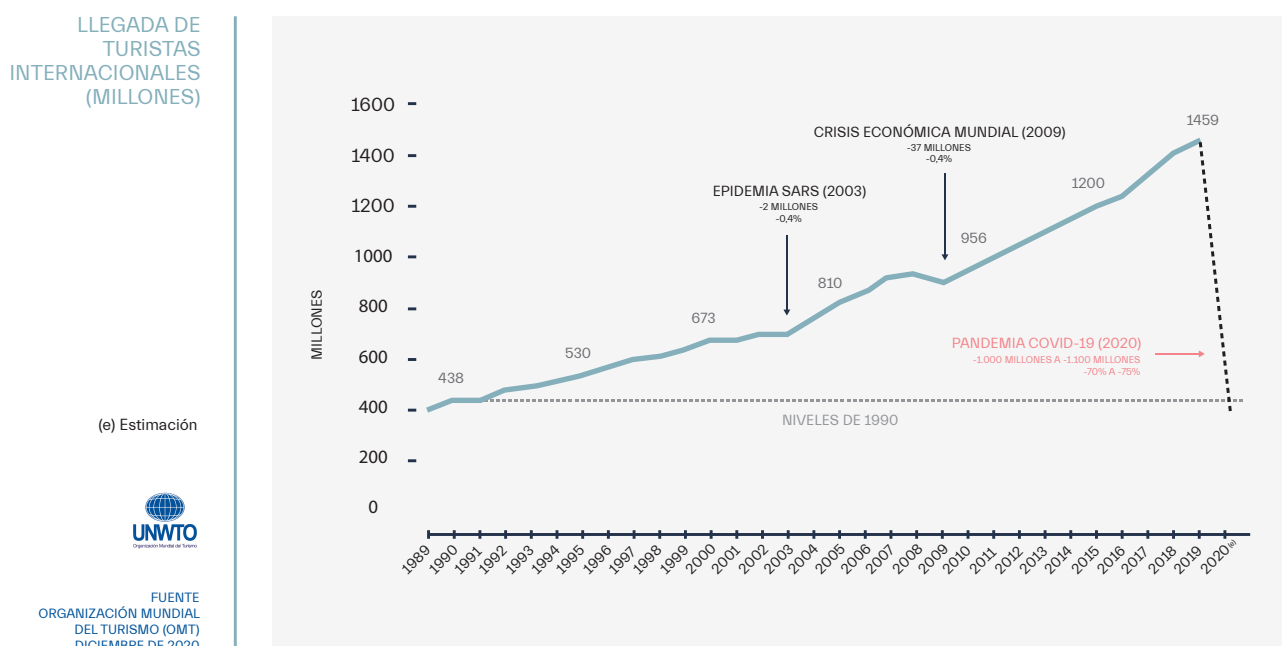
1. La situación actual del sector turístico: el cambio de paradigma

1.1. El impacto de la crisis del covid-19 en el sector turístico

El 2020 fue el peor año de la historia para el sector turístico, según la Organización Mundial de Turismo (OMT). Y volver a *engrasar el motor* no está siendo fácil. Esta crisis del turismo es más compleja que las anteriores porque no solo tiene una dimensión económica, sino que abarca otros muchos ámbitos, entre ellos fundamentalmente el sanitario y el epidemiológico. De todos estos factores depende la recuperación de este sector, que en tan solo un año perdió casi todo su peso en la economía mundial y en la economía española.

En efecto, la crisis del *covid-19* ha golpeado con dureza al sistema turístico mundial. Después de más de 10 años consecutivos de crecimiento, el sector se asomó al abismo con un descenso a nivel mundial de las llegadas de turistas internacionales en 2020 del 73 por 100, según la OMT, en contraste con la previsión de crecimiento del 3-4 por 100 para ese año.

Figura 1. Llegadas de turistas internacionales en 2020



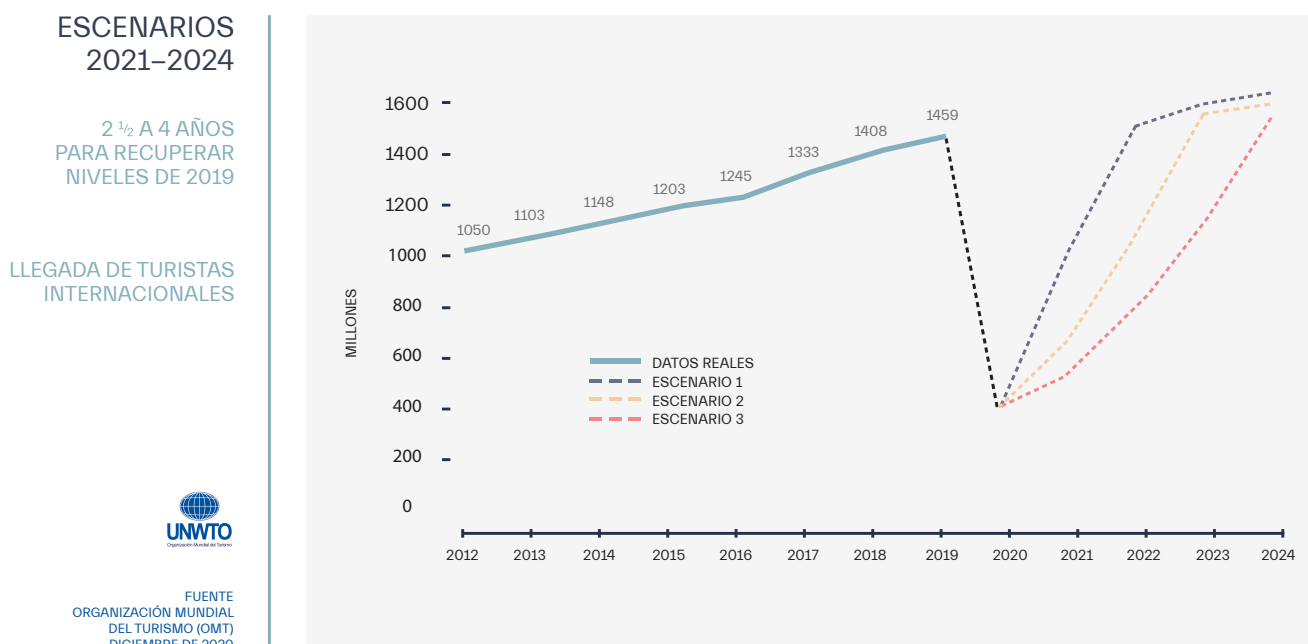
Fuente: OMT

Este descenso dramático ha sido general para el conjunto del mundo, y en el caso de Europa, se situó en el 68 por 100, una caída un poco más baja que la media global.

El desplome representó 1.000 millones menos de viajeros internacionales en comparación con el año 2019 y significó la pérdida de 1.300 billones de dólares en ingresos de exportación procedentes del turismo internacional y de más de 100 millones de trabajos en todo el mundo. Se trata de un descenso que multiplica por 10 el experimentado en 2009 durante la crisis económica y financiera mundial. Para hacernos una idea de la magnitud de la crisis actual, en la crisis financiera de 2009, las llegadas de turistas internacionales se redujeron un 4% a nivel mundial. Y el brote del SARS provocó solo un descenso del turismo internacional del 0,4% en 2003.

La crisis del turismo por el *covid-19* está siendo especialmente dura para los colectivos más vulnerables del sector, en particular, las mujeres (que representan el 54% de la fuerza de trabajo), la juventud y los trabajadores migrantes. Asimismo, las comunidades indígenas, las zonas naturales protegidas, el patrimonio cultural y las industrias creativas dependientes de los ingresos del turismo están sufriendo de forma ampliada y sin apenas medidas de ayuda los efectos de la pandemia.

Figura 2. Escenarios 2021-2024 del sector turístico



Fuente: OMT

El Grupo de Expertos de la OMT preveía un repunte del turismo internacional en 2021, especialmente en el tercer trimestre (en particular en Europa). Pero el retraso en el proceso de vacunación a nivel global y la aparición de la variante *ómicron* ha obligado a reconsiderar las previsiones iniciales. En esta línea, gran parte de los expertos del sector no prevén que el turismo internacional recupere los niveles *pre-covid* antes de 2023.

En realidad, **el turismo mundial experimentó sólo un leve incremento del 4% en 2021, en comparación con 2020** (415 millones frente a 400 millones). De hecho, las llegadas de turistas internacionales se mantuvieron un 72% por debajo de las de 2019, el año previo a la pandemia, según las estimaciones preliminares de la OMT.

De esta forma, la contribución económica del turismo en 2021 se estima en 1,9 billones de dólares de los EE.UU., por encima de los 1,6 billones de dólares de 2020, pero todavía muy por debajo del valor *prepandémico* de 3,5 billones de dólares. Los ingresos por exportaciones del turismo internacional podrían superar los 700.000 millones de dólares en 2021, una pequeña mejora respecto a 2020 debido al mayor gasto por viaje, pero menos de la mitad de los 1,7 billones de dólares registrados en 2019.

Perspectivas para 2022

Según el último Grupo de Expertos de la OMT, la mayoría de los profesionales del turismo (61%) ven mejores perspectivas para 2022. Mientras que el 58% espera un repunte en 2022, sobre todo durante el tercer trimestre, un 42% prevé un posible repunte solo en 2023. Una mayoría de expertos (64%) espera que las llegadas internacionales no vuelvan a los niveles de 2019 hasta 2024 o después.

Los escenarios de la OMT indican que las llegadas de turistas internacionales podrían crecer en 2022 entre un 30% y un 78% con respecto a 2021. No obstante, son porcentajes que están aún un 50% y un 63% por debajo de los niveles anteriores a la pandemia.

El reciente aumento de los casos de COVID-19 y la variante *ómicron* van a condicionar la recuperación y están afectando a la confianza en el principio de este año, ya que algunos países están volviendo a introducir prohibiciones y restricciones de viaje para determinados mercados. Al mismo tiempo, el avance de la vacunación sigue siendo desigual y muchos destinos todavía tienen sus fronteras completamente cerradas, sobre todo en Asia y el Pacífico. Asimismo, un entorno económico difícil podría ejercer una presión adicional sobre la recuperación efectiva del turismo internacional, con la subida de los precios del petróleo, el aumento de la inflación, la posible subida de los tipos de interés, los elevados volúmenes de deuda y la continua interrupción de las cadenas de suministro.

No obstante, la recuperación del turismo que se está produciendo en muchos mercados, sobre todo en Europa y América, junto con el despliegue generalizado de la vacunación y un importante levantamiento coordinado de las restricciones a los viajes, podría contribuir a restablecer la confianza de los consumidores y acelerar la recuperación del turismo internacional en 2022.

Mientras el turismo internacional se recupera, **el turismo interno sigue impulsando la recuperación del sector en un número cada vez mayor de destinos**, en particular los que tienen grandes mercados internos. **Según los expertos, el turismo doméstico y los viajes cerca de casa, así como las actividades al aire libre, los productos basados en la naturaleza y el turismo rural son algunas de las principales tendencias de viaje que seguirán configurando el turismo en 2022.**



1.2. La situación del turismo en España

España tenía en el año 2019 una posición de liderazgo en el turismo mundial: ocupaba el segundo puesto en relación con los ingresos internacionales por turismo (92.278 millones de euros) y el segundo por número de turistas internacionales (83,7 millones de turistas). Además de los 83,7 millones de turistas internacionales, en 2019 accedieron a España 42,6 millones de excursionistas. Los residentes en España realizaron 193,9 millones de viajes.

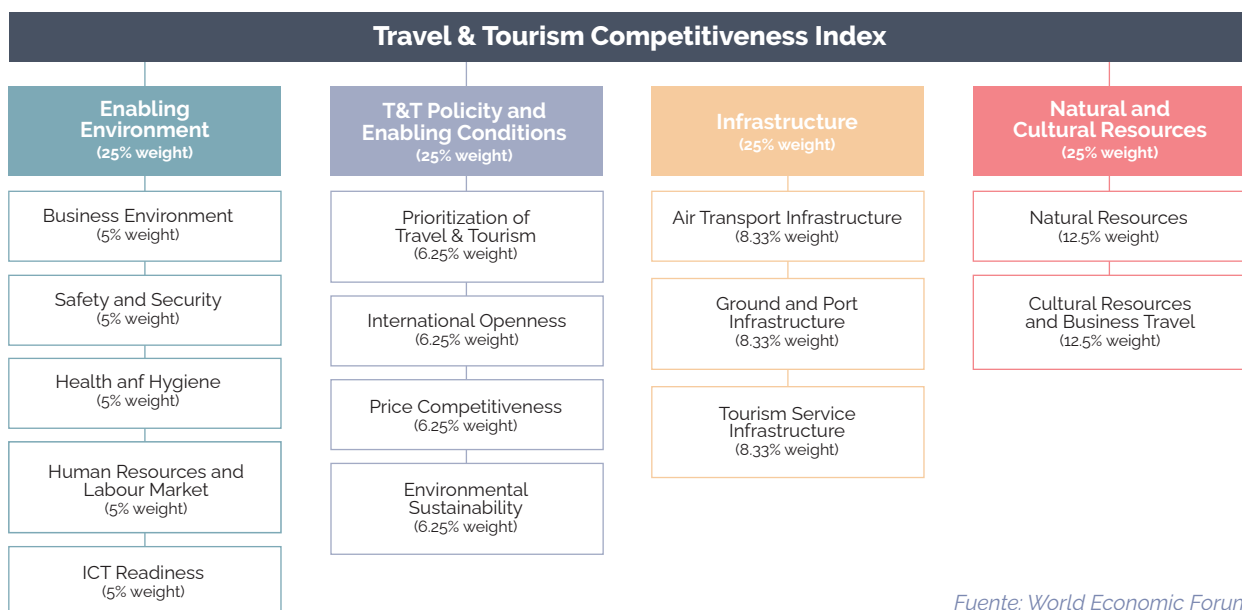
La actividad turística se confirmaba como uno de los principales motores de la economía española. Según el INE, el peso del turismo alcanzó en 2019 el 12,4% del PIB, aportando un total de 154.487 millones de euros, y el 12,9% del empleo, con 2,72 millones de puestos de trabajo, una décima menos que en 2018.

Asimismo, **España encabezó en 2015, 2017 y 2019 la competitividad turística mundial**, según el World Economic Forum¹, la institución que organiza la reunión de Davos, con una puntuación de 5,4 sobre 7, por delante de Francia, Alemania y Japón, aunque los cuatro con la misma puntuación. Y prácticamente empatada con Estados Unidos (5,3), Reino Unido (5,2) y Australia, Italia y Canadá (5,1).

El informe del Foro Económico Mundial analiza 14 áreas vinculadas al mundo del turismo en 140 países y obtiene una nota media para cada economía. España en realidad no saca un sobresaliente en ninguna de ellas. Pero tiene un notable o notable alto en todas. Las valoraciones más positivas son las relacionadas con las infraestructuras (transporte aéreo –puesto 10–, servicios turísticos –3–), la seguridad (16), la priorización del turismo en la agenda política (8) y los recursos culturales (3) y naturales (9).

Entre las valoradas negativamente se encuentran el ambiente para hacer negocios (64), los recursos humanos y el mercado de trabajo (41), la apertura internacional (43), la salud e higiene (32) y la preparación para las TIC (27). **España tampoco destaca en el apartado de la sostenibilidad ambiental (25). En este sentido, el último ranking de turismo sostenible de Euromonitor sitúa también a España en el puesto 25².**

Figura 3. Estructura del Índice de Competitividad Turística Mundial



Fuente: World Economic Forum

(1) World Economic Forum (2019): The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019

(2) Euromonitor (2021): Top Countries for Sustainable Tourism: Embracing a Green Transformation for Travel Recovery

Por otra parte, el turismo contribuyó de forma significativa a la balanza exterior restando 46,3 miles de millones de nuestro déficit comercial (se registraron 71 mil millones de euros de ingresos y 25 mil millones de euros de pagos en turismo y viajes en la balanza de pagos por cuenta corriente en 2019, siendo el sector con el saldo más positivo).

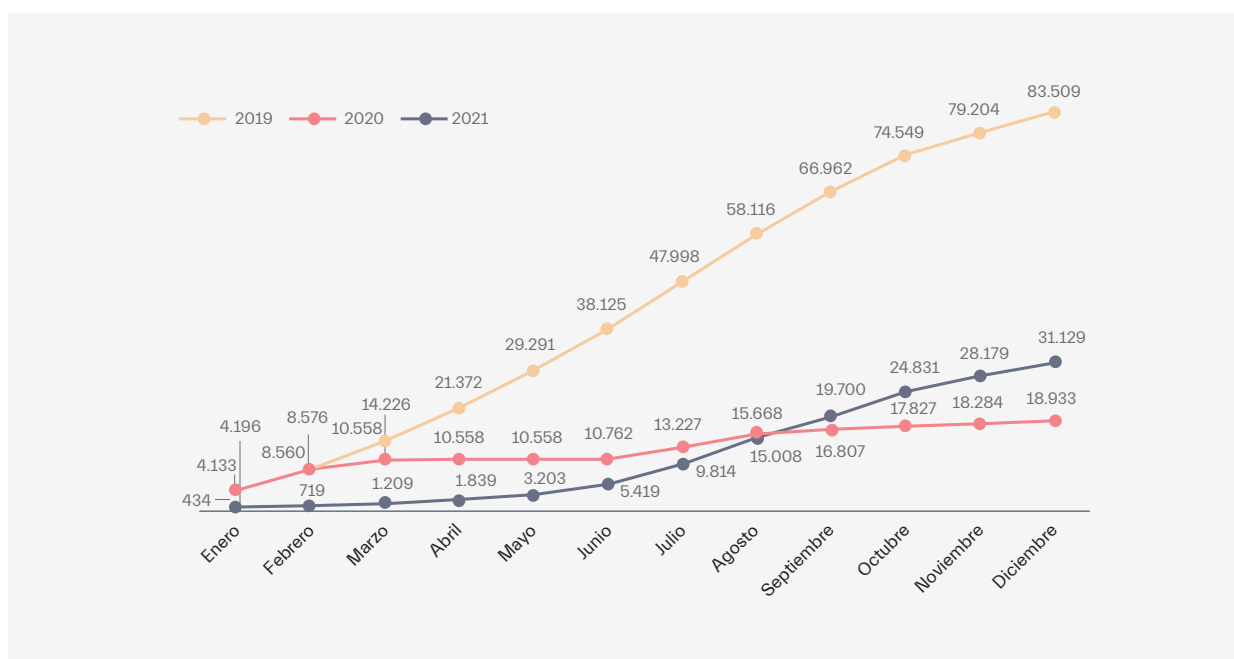
El tejido empresarial del sector turístico, mayoritariamente integrado por empresas de pequeño tamaño, está compuesto, según los datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE) para 2020, por más de 380.000 empresas (relativos a los CNAE de Hostelería, que incluye los servicios de alojamiento -28.982 empresas- y los servicios de comidas y bebidas -245.103 empresas-, Agencias de Viajes, Transporte de viajeros, Transporte aéreo y Alquiler de Vehículos), lo que representa el 11,2% del total de empresas españolas.

Para hacernos una idea de la estructura atomizada del sector turístico, hemos de señalar que más del 40 % de las empresas de alojamiento de España no tiene trabajadores, el 80% tiene cinco o menos trabajadores y el 97,3% tiene menos de 50 trabajadores. Asimismo, el 27% de las empresas de servicios de comidas y bebidas no tienen trabajadores, el 91,6% tienen cinco o menos asalariados y el 99,6% menos de 50 trabajadores.

2020, el año en el que el turismo se detuvo

En el caso de España, como hemos visto para el conjunto del planeta, asistimos también a un descalabro de las cifras de llegada de viajeros extranjeros. En 2020, visitaron España 19 millones de turistas, frente a los 83,5 millones de 2019. Es decir, España recibió en 2020 64,6 millones de visitantes internacionales menos que el año anterior. Esto significa una caída del 77,3%.

Figura 4. Acumulado de llegadas turistas internacionales 2019-2020-2021 (miles)



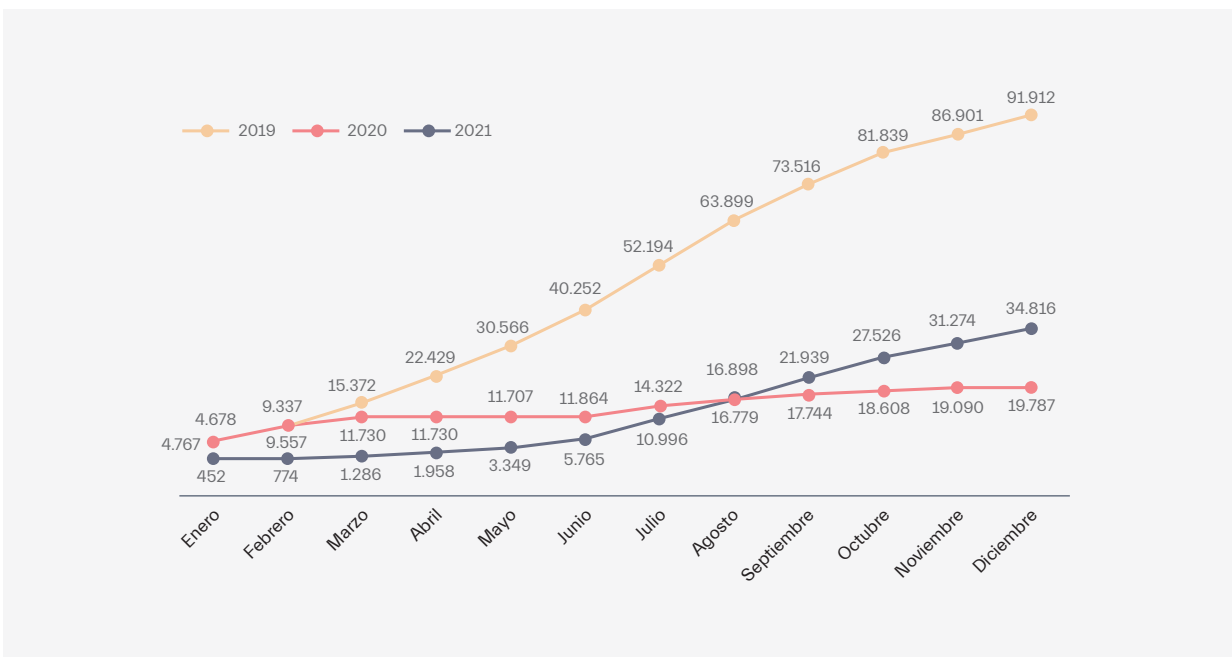
Fuente: FRONTUR

Asimismo, en el año 2020 se registró un descenso del número de excursionistas internacionales, pasando de 42,6 millones en 2019 a 17,5 millones en 2020, lo que representa una caída del 59%, más leve que el descenso del número de turistas. Globalmente, las llegadas de visitantes internacionales (turistas más excursionistas) pasaron de 126 millones en 2019 a 36,4 millones en 2020, lo que representa una caída del 71,1%.

El turismo *entró en barrena* en España a mediados de marzo de 2020 con el confinamiento. Desde la entrada en la denominada *nueva normalidad*, a finales de junio, y la apertura de fronteras con los países de la UE el 1 de julio, se produjo un rebote muy débil, condicionado por la situación de la pandemia y las restricciones a los viajes de los principales mercados emisores europeos. De esta forma, en abril y en mayo el turismo se quedó a cero, y registró un hundimiento del 97,3% en junio, del 78,7% en julio, del 75,9% en agosto y del 87,1% en septiembre. Pero en los meses anteriores a la pandemia ya se registraba un cierto estancamiento del sector turístico en España.

El resultado es que, hasta el 31 de diciembre, la economía española dejó de ingresar por turismo internacional más de 72,5 mil millones de euros, lo que supone una caída del 78,5%. Es decir, los turistas extranjeros pasaron de gastar 92.278 millones de euros en 2019, a gastar 19.787 millones en 2020.

Figura 5. Acumulado del gasto total de los turistas internacionales 2019-2020-2021 (millones de euros)

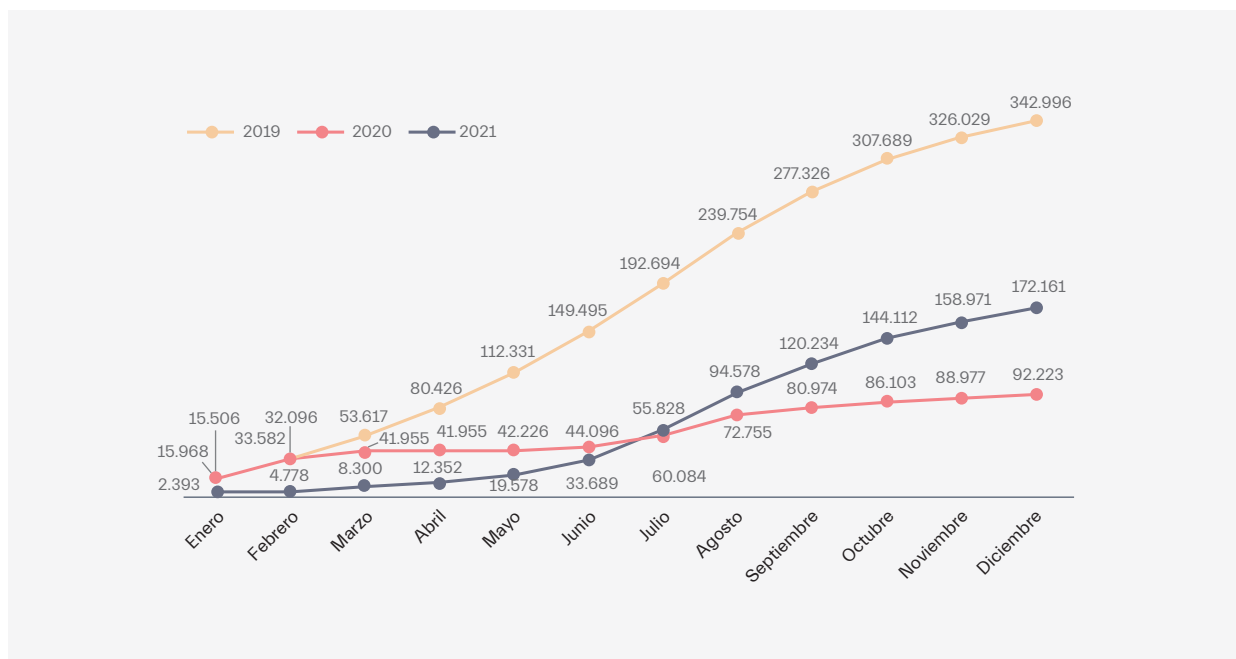


Fuente: EGATUR

Y a pesar de la esperanza depositada en los viajeros residentes en España, el turismo doméstico sólo se hundió menos que el turismo extranjero: las pernoctaciones de residentes bajaron un 57,6% y las de no residentes, un 81,7%.

Las pernoctaciones en establecimientos hoteleros en España alcanzaron la cifra de 92,2 millones en el conjunto del año 2020, con un descenso del 73,3% respecto a 2019.

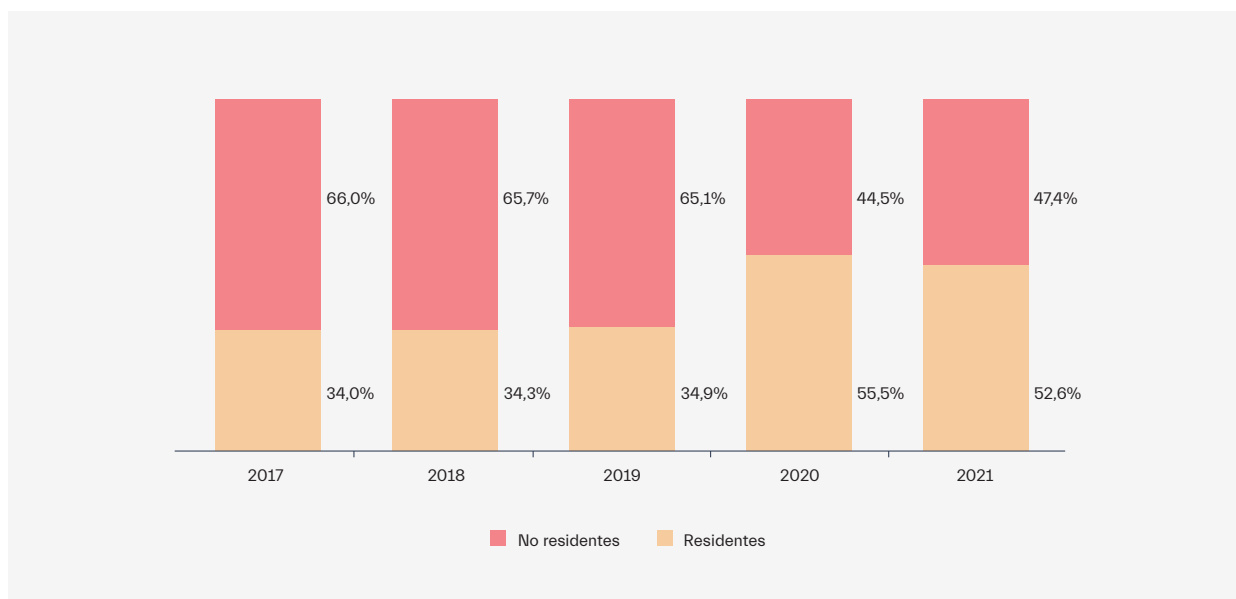
Figura 6. Pernoctaciones totales acumuladas 2019-2020-2021 (miles)



Fuente: Coyuntura Turística Hotelera (EOH/IPH/IRSH)

Los viajeros residentes, que representaron un 68,5% del total, realizaron el 55,4% del total de pernoctaciones durante 2020. Por su parte, los no residentes representaron el 31,5% del total de viajeros y realizaron el 44,6% de las pernoctaciones hoteleras (figura 7). En 2019 el turismo internacional realizó dos de cada tres pernoctaciones en España. Por lo tanto, en 2020 prácticamente se ha invertido el peso (con un volumen extraordinariamente menor) entre el turismo internacional y el de los residentes en España.

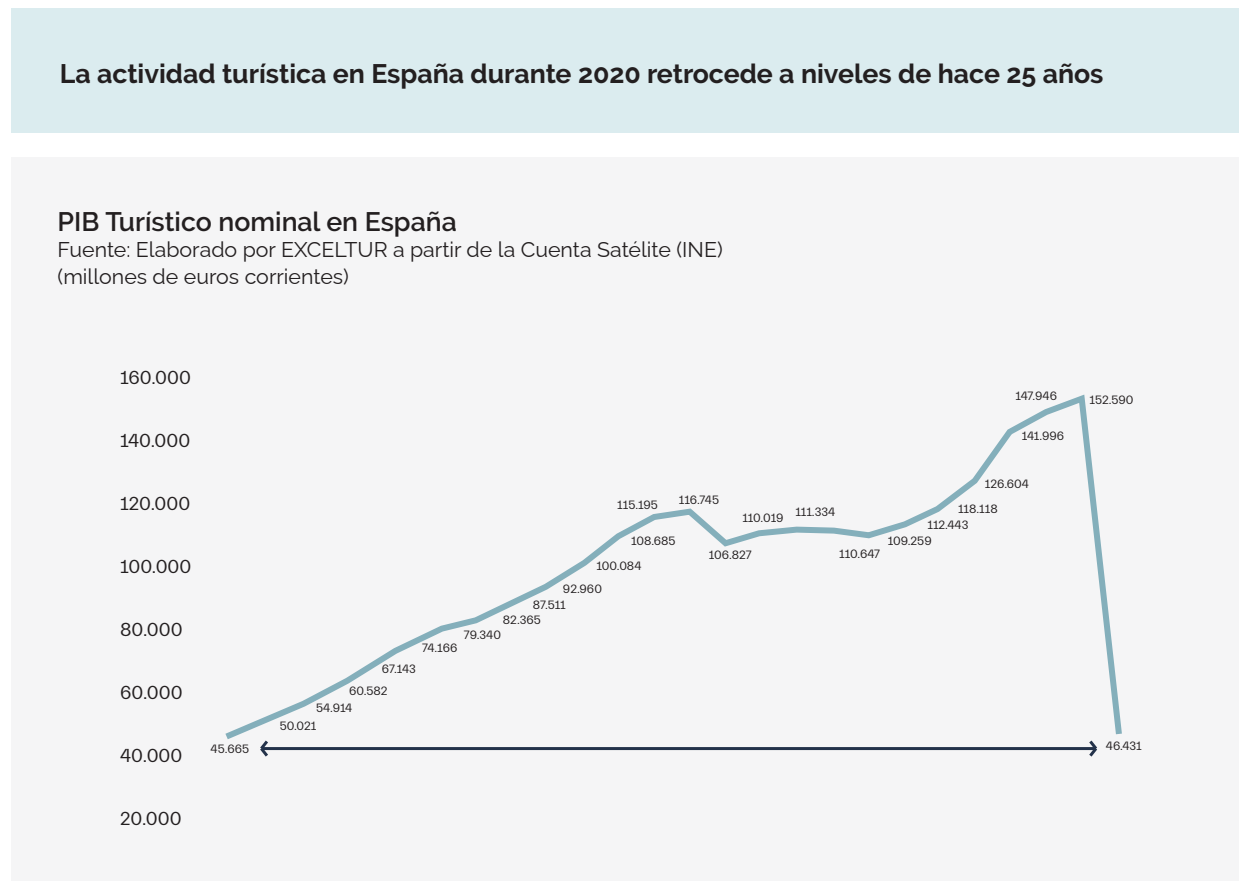
Figura 7. Distribución de pernoctaciones anuales por procedencia (porcentaje)



Fuente: Coyuntura Turística Hotelera (EOH/IPH/IRSH)

Por todo ello, tenemos que destacar que la actividad turística, según Exceltur, retrocedió en 2020 a niveles de hace 25 años, y este descenso explica el 67% de la caída del PIB de España (figura 8).

Figura 8. PIB turístico nominal de España



Fuente: Exceltur

En concreto, el sector turístico pesaba en 2019 el 12,4% del PIB español, es decir, más de 150.000 millones de euros y empleaba a 2,6 millones de personas. En 2020 la aportación del turismo al PIB total cayó al 4,3%. España cerró 2020 con un desplome del PIB turístico (actividad directa e indirecta) de 106.000 millones de euros, un 69 % respecto a 2019.

La crisis también tuvo un gran impacto en el empleo, con 728.000 puestos de trabajo afectados a final del año: 435.000 en expedientes de regulación temporal de empleo (ERTE) y 293.000 personas que perdieron su trabajo. Si en la economía en su conjunto el empleo disminuyó en un 2,5 %, en el turismo lo hizo en un 38%.

2021, el año de la reactivación (moderada) del turismo en España

La recuperación del turismo en España en el año 2021 ha estado llena de altibajos. Las perspectivas que se tenían eran positivas, pero la evolución de la pandemia y el comienzo de la campaña de inmunización en el primer semestre del año han obligado a recalcularse el horizonte de la recuperación plena del turismo en España.

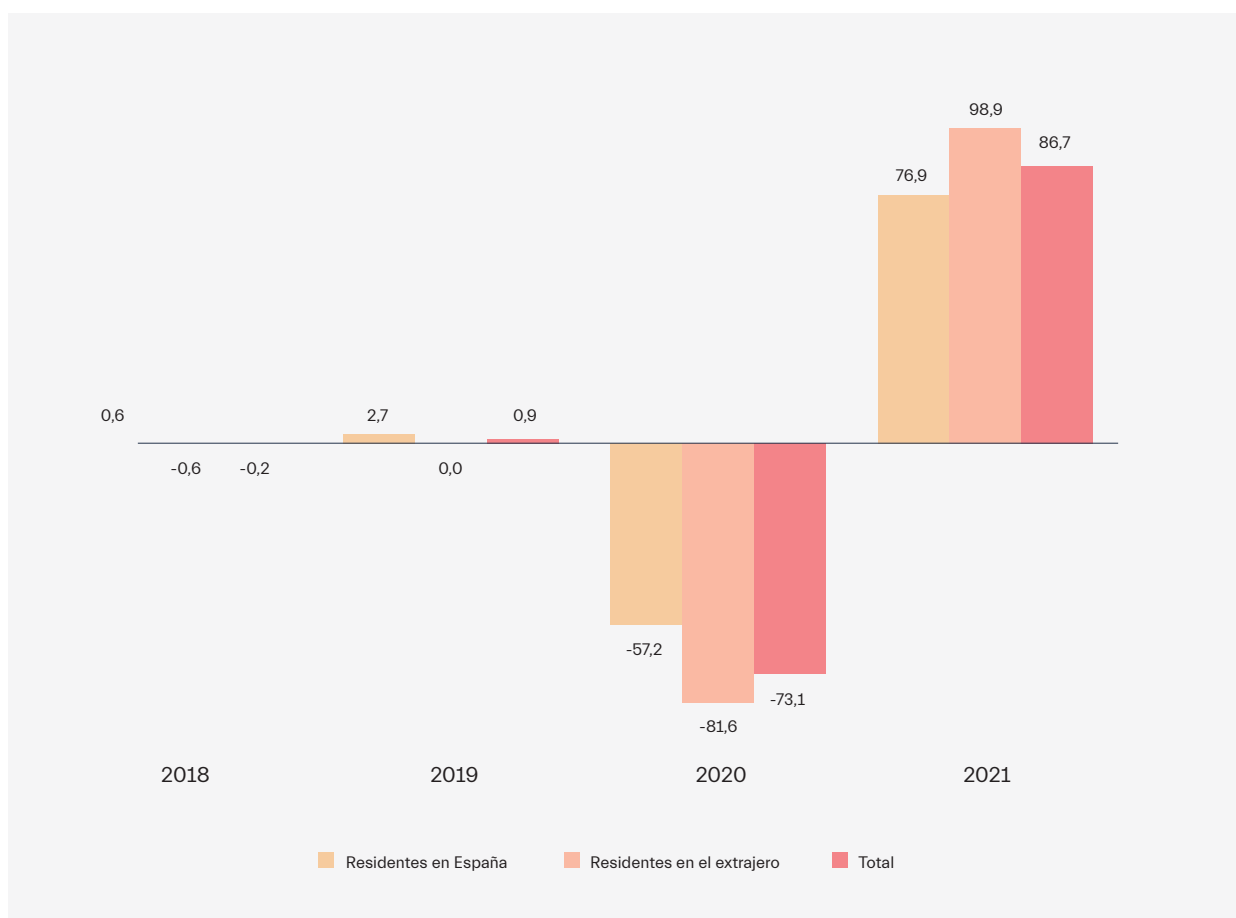
En realidad, la reactivación del sector turístico se retrasó hasta la llegada del verano. Durante el primer semestre del 2021, el mantenimiento de fuertes restricciones a la actividad y a la movilidad lastró el consumo privado y mantuvo al sector turístico en mínimos de actividad. El crecimiento del segundo semestre, protagonizado por el crecimiento del turismo interno, se vio limitado por la aparición de la variante ómicron.

Los datos iniciales del INE sobre el año 2021 apuntan en esta dirección. En 2021, como se observa en la figura 4, el número de turistas que visitaron **España aumentó un 64,4% y llegó a los 31,1 millones. No obstante, España recibió en 2021 52,4 millones de visitantes internacionales menos que en 2019.** Esto significa una caída del 62,7%.

El resultado es que en 2021 **la economía española dejó de ingresar por turismo internacional más de 57 mil millones de euros en relación a 2019, lo que supone una caída del 62,1%.** Es decir, los turistas extranjeros han pasado de gastar 91.912 millones de euros en 2019, a gastar 34.816 millones en 2021. No obstante, en 2021 el gasto total de los turistas internacionales aumentó un 75,9% respecto al año anterior.

En el conjunto del año 2021 las pernoctaciones hoteleras aumentaron un 86,7%, llegando a 172,1 millones, si bien están todavía un 50% por debajo de las de 2019. Las pernoctaciones de residentes crecieron un 76,9% y las de no residentes un 98,9% (figura 9).

Figura 9. Tasas de variación anual de pernoctaciones. Porcentaje



Fuente: Coyuntura Turística Hotelera (EOH/IPH/IRSH)

Como se puede observar en la figura 6 la senda de crecimiento de las pernoctaciones en España se eleva a partir del mes de julio. El 62,7% de las pernoctaciones se concentraron entre los meses de mayo a septiembre, con un aumento del 176,5% respecto al mismo periodo de 2020. Si se comparan los datos con el año 2019, las pernoctaciones en establecimientos hoteleros registraron un descenso del 49,8% en 2021. Por procedencia, las de residentes en España bajaron un 24,4% y las de los no residentes un 63,4%.

Los viajeros residentes, que representaron un 66,4% del total, realizaron el 52,6% del total de pernoctaciones durante 2021. Por su parte, los no residentes representaron el 33,6% del total de viajeros y realizaron el 47,4% de las pernoctaciones hoteleras (figura 7).

Las pernoctaciones de residentes en España en julio y agosto de 2021 se situaron en un nivel incluso algo superior al previo a la pandemia, mientras que las de no residentes, aunque también en ascenso, fueron en torno a la mitad de las previas a la crisis. Las cifras de Frontur también apuntan a que en agosto la entrada de turistas internacionales fue la mitad de lo habitual. Es decir, **el turismo nacional ha sido, por tanto, el que ha mantenido con vida el sector.**



De esta forma, en 2021, según Exceltur, el PIB turístico de España se situó en 88.546 millones de euros, recuperando 36.039 millones respecto a 2020 (aunque todavía estaría un -42,8% por debajo de 2019), hasta representar el 7,4% del PIB de España, y situarse en los valores del año 2003.

En 2021, el empleo ha mostrado un mejor comportamiento que la actividad turística (-23,8% frente a -42,8%), lo que se explica por el intento del sector de acelerar la recuperación de la normalidad y por el apoyo de los ERTE, que han contribuido en el mantenimiento del personal.

Escenario para 2022

Las perspectivas para el 2022 son más prometedoras, a pesar de la incertidumbre vinculada a la evolución de la variante *ómicron*. El escenario previsto por Exceltur para el conjunto del año 2022 contempla una notable recuperación turística a partir del mes de abril. De cumplirse este escenario, el valor estimado del PIB Turístico para 2022 se situaría en 135.461 millones de euros (con una contribución del 10,5% a la economía española) lo que supondría recuperar 46.914 millones respecto a 2021,

aunque se trata de un 12,5% menos de los niveles *pre-covid* logrados el 2019³.

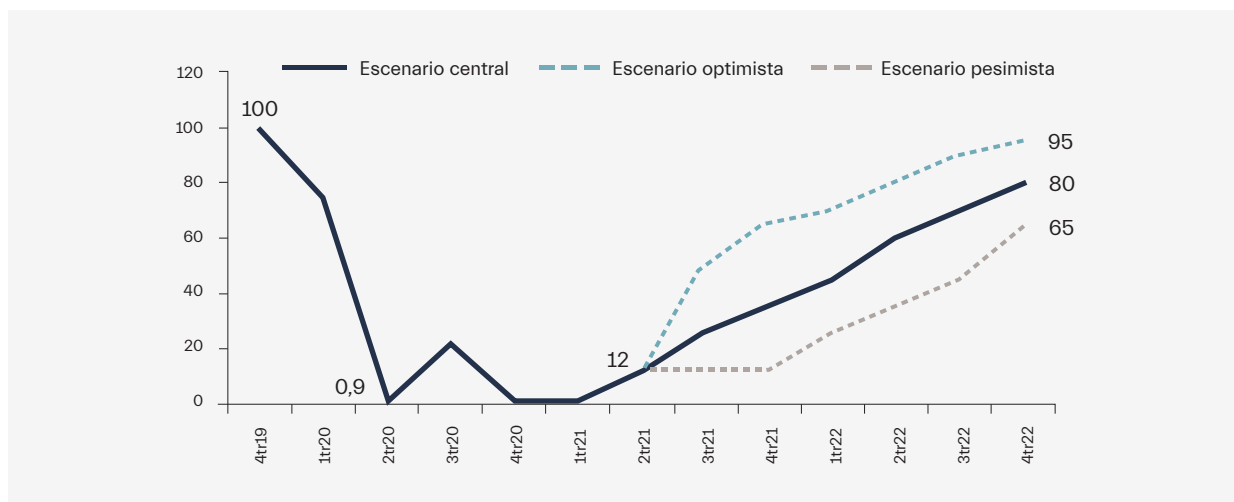
Los principales factores de la recuperación en 2022 serán los siguientes: el consumo privado doméstico crecerá con fuerza gracias a la absorción de buena parte del sobre ahorro generado por la crisis; el turismo se normalizará progresivamente, con una temporada de verano que podría acercarse a los registros prepandemia, y a un 90% del nivel precrisis del turismo internacional a finales de año; y los estímulos provenientes del plan europeo de recuperación.

El cumplimiento de estas previsiones depende de que se eviten los riesgos a la baja ligados a la gestión de la pandemia, en particular por la aparición de nuevas variantes del covid-19; la efectividad de las medidas de apoyo a las empresas del sector turístico; la adopción de reformas (transformación digital, medioambiental y social, gestión de los fondos europeos); y la evolución de amenazas como el incremento de los costes de producción o la inflación.

En definitiva, el sector turístico está a punto de entrar de su tercer año de crisis. En 2021, Funcas observaba tres posibles escenarios para el sector turístico:

1. En el primer escenario, se partía de la hipótesis de una recuperación gradual a partir del segundo trimestre de 2021, de modo que los ingresos por turismo obtenidos durante la temporada de verano se acercarían a los registros del pasado ejercicio (que a su vez representaban cerca de la cuarta parte del nivel *precrisis*). La recuperación se afianzaría durante el resto del periodo de previsión. Fruto de ello, a final de 2022, el turismo habría recuperado el 75% del terreno perdido por la crisis.
2. Bajo el supuesto de una normalización acelerada, el sector alcanzaría el 50% de su nivel precrisis durante el verano de 2021, y el 95% a finales de 2022. En este escenario optimista, el crecimiento del PIB se elevaría hasta el 7% en 2021 y 6,7% en 2022 (respectivamente 1,3 y 0,4 puntos más que en el escenario central).
3. En un escenario pesimista de persistencia del miedo a viajar durante el presente ejercicio, la recuperación del turismo se retrasaría hasta 2022. Además, en este caso el riesgo de pérdida de tejido productivo sería muy elevado, exigiendo una reestructuración del sector.

Figura 10. Hipótesis sobre exportaciones de servicios turísticos, Nivel, 4tr19=100



Fuente: FUNCAS

(3) Excelltur (2022): Perspectivas Turísticas. Nº 79. Valoración turística empresarial de 2021 y perspectivas para 2022.

En realidad, nos hemos situado en un punto intermedio entre el escenario 2 y el 3. No se ha producido un crecimiento vigoroso del turismo por el retraso en la reactivación del sector y el impacto de la variante *ómicron* en el último trimestre del 2021. Y la mayor parte de las previsiones vuelven a **posponer la salida total de la crisis en el sector hasta 2023**.

Asimismo, podemos interpretar que la recuperación del mercado turístico en España está siendo asimétrica. El turismo doméstico está jugando un papel clave en la recuperación del turismo en 2021-22. La previsión es que el turismo doméstico se recupere dos años antes que el turismo internacional.

Por otra parte, los viajes de negocios volverán a un ritmo más lento que los viajes de ocio. De hecho, históricamente, los viajes de negocios han sido más volátiles y su recuperación ha sido más lenta que la de los viajes de ocio tras las crisis económicas y otro tipo de alteraciones.

1.3. Lecciones de esta crisis

Esta crisis ha vuelto a evidenciar la extraordinaria interrelación que tiene el turismo con el conjunto de la economía y de la sociedad. Este sector funciona como una caja de resonancia ampliada de las distorsiones del sistema económico: crece tradicionalmente por encima del PIB mundial en periodos de expansión y se reduce también por encima de la media en fases de crisis.

De hecho, el desarrollo del turismo se explica por la sensibilidad de este sector a las transformaciones económicas, socioculturales y medioambientales a escala global, en la actualidad, dominadas por la emergencia sanitaria del *covid-19* y por los cambios abruptos que se han producido en el propio mercado turístico.

En primer lugar, el crecimiento del turismo internacional fue vertiginoso desde la segunda mitad del siglo XX hasta la crisis del año 2020. En el año 1950 sólo se registraron 25 millones de desplazamientos turísticos en el mundo. En 2019, las llegadas de turistas internacionales alcanzaron los 1.500 millones, lo que supuso la consolidación de un decenio sin precedentes en el que el turismo creció más rápido que el conjunto de la economía mundial. El turismo interno añadió otros 8.800 millones de llegadas. El sector generó 1,5 billones de dólares en exportaciones y dio empleo a una de cada diez personas.

En este período se produce la transición del *turismo de masas al turismo masivo*, que se entiende a partir del proceso de globalización y de la combinación de factores como: la revolución del transporte aéreo *low cost*, la multiplicación de tipos de *turismo*, la progresiva segmentación del mercado de consumo turístico, la amplificación del tiempo turístico, que pasa de ser algo puntual y ocasional en el tiempo a algo habitual y constante, y el consumo emocional del destino.

En segundo lugar, en los últimos años una sociedad más compleja, heterogénea, fragmentada, exigente y mejor informada ha ampliado el interés hacia elementos de la *economía creativa* como son la gastronomía, el cine, las series de televisión, los videojuegos, la publicidad, la música, la arquitectura o las artes visuales y escénicas. Asimismo, los cambios generacionales, los nuevos hábitos de consumo, el creciente valor de la experiencia, de la afinidad cultural, la búsqueda de experiencias, el descubrimiento de *lo auténtico*, de *lo local* y la preocupación por la sostenibilidad han transformado las preferencias de las personas que viajan.

En tercer lugar, el escenario actual de transformación tecnológica y digital es un ejemplo clásico de cómo una innovación puede trastocar toda una industria y hacer obsoletas partes de sus capacidades

y de sus agentes. En el caso del turismo, ha reformulado el papel de los consumidores en el denominado *ciclo del viaje*, poniendo al usuario en el centro del sistema, y ha provocado una redistribución del poder de negociación de los diferentes agentes que conforman la cadena de valor del sector. En la actualidad, el *poder de influencia* recae principalmente sobre los turistas, que han asumido una función de prescripción sobre los productos, destinos y servicios turísticos desconocida hasta el momento. También implica responsabilidad por su parte a la hora de consumir de forma responsable y de exigir al resto de agentes o integrantes del *ciclo del viaje* una oferta de servicios responsable.

Estos cambios han permitido también el surgimiento de un nuevo ecosistema turístico, protagonizado por la aparición de nuevos agentes, entre los que tenemos que destacar las agencias de viajes online (OTAs), en particular Booking y Expedia, los metabuscadores (Google, Tripadvisor o Trivago), los comparadores de precios, las plataformas vinculadas a la heterogénea y mal llamada *economía colaborativa* (como Airbnb, Vrbo, Über, etc.), los sitios web dedicados a la reputación online y la expansión acelerada de las redes sociales. En concreto, las redes sociales (Facebook -2.700 millones de usuarios-, YouTube -2.000 millones de usuarios-, o Instagram -1.158 millones de usuarios, según datos de *Hootsuite y We Are Social* en 2020) y las aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp -2.000 millones de usuarios-, Facebook Messenger -1.300 millones de usuarios-, o las chinas Wechat -1.206 millones de usuarios- y QQ Mobile -800 millones de usuarios-, también según datos de *Hootsuite y We Are Social* en 2020) son en la actualidad las principales herramientas de marketing turístico.

Por otra parte, las páginas web con más visitas a nivel mundial según *Hootsuite y We Are Social* en 2020 son Google, Youtube, Facebook, Baidu, Twitter, Wikipedia, e Instagram.

Es decir, las empresas más influyentes en el turismo ya no son empresas del sector, sino empresas tecnológicas como las denominadas GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple y Microsoft), las redes sociales o plataformas como TripAdvisor. Este fenómeno se ha ampliado y acelerado con la crisis del *covid-19*.

En cuarto lugar, 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 planeta⁴.

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 año⁵. 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. En el caso de España, el Día de Exceso de la Tierra en 2021 fue el 25 de mayo. Es decir,

vivimos con si tuviéramos 1,75 planetas a nuestra disposición. Si la población mundial viviera como España, consumiría el equivalente a 2,5 planetas al año.

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 años⁶.

En este punto, la crisis del covid-19 no parece la ruptura temporal de un equilibrio, sino que parece, como señala el filósofo británico John Gray⁷, "un punto de inflexión en la era de la globalización". 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. La esencia del modelo económico actual es el movimiento constante de personas, materias primas y mercancías. Y en las últimas décadas, el crecimiento del turismo mundial ha sido una expresión más de ese modelo: turismo masivo, viajes aéreos constantes, liderados por servicios *low cost*, crecimiento del sector informal, impulsado por plataformas digitales, *turistificación* de los barrios más emblemáticos de las ciudades, cadenas de suministros de materias primas de los hoteles a miles de kilómetros, baja rentabilidad, precariedad laboral, desigualdad en la distribución de la riqueza, sobre explotación de recursos culturales y naturales, etc.

(4) 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.

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

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

(7) Gray, J. "Adiós globalización, empieza un mundo nuevo. O por qué esta crisis es un punto de inflexión en la historia". El País. 12/04/2020. <https://elpais.com/deas/2020-04-11/adios-glo-balizacion-empieza-un-mundo-nuevo.html>

Además, la crisis está siendo de nuevo asimétrica y desigual. No está afectando de la misma forma a todos los territorios, a todos los sectores y a todas las personas. Se concentra en los colectivos más vulnerables. Y la recuperación será lenta y dura.

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 Meadows⁸.

El turismo ha sido una de las actividades económicas más vulnerables por la crisis del coronavirus. Y después de la pandemia nos estamos encontrando durante un período de tiempo *no previsible* con un mundo menos interconectado, más fragmentado, con una movilidad más limitada y nuevas prioridades. Es decir, la crisis va a ser intensa y prolongada. Además, va a ser asimétrica. No va a afectar igual a todos los destinos. Sobre todo, está afectando a países como España, más expuestos al turismo internacional.

No obstante, el turismo tiene *piel de elefante* y ha demostrado en el pasado su capacidad de reinventarse y renacer. En estos momentos, la sociedad está retomando su deseo de consumir y viajar. Posiblemente, lo haga de una forma distinta. Pero en estos momentos, además del reto obvio que supone la situación sanitaria, la mayor amenaza para el sector turístico es la incertidumbre. De hecho, las últimas noticias sobre la positiva evolución de la vacunación en España generaron una corriente de optimismo sobre el futuro del turismo en el segundo semestre del 2021. Sin embargo, la llegada de la variante *ómicron* frustró estas expectativas.



(8) Meadows, D. et alia. *The limits to Growth*. Universe Books. New York.1972. <http://www.donnellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>

En la actualidad se observa una gran volatilidad de las previsiones sobre el comportamiento de los consumidores por el *covid-19*. Se espera una evolución en el concepto del viaje, un turismo más *reflexivo*, experiencias más significativas vinculadas a la identidad local, el bienestar, y una mayor preocupación por la sostenibilidad, el cambio climático y un consumo más responsable y **circular**. No debemos olvidar que cuando superemos la crisis del *covid-19*, el cambio climático seguirá siendo una de las principales amenazas del turismo. Pero la situación económica y el peso de los viajes en la escala de preferencias de los consumidores generan una gran confusión sobre las perspectivas del sector.

Asimismo, existe una gran coincidencia sobre la importancia que tendrán los viajes domésticos y de proximidad, la búsqueda de destinos poco masificados, en particular en entornos naturales, y la importancia de factores como el precio, la flexibilidad, las reservas de última hora y el uso de la tecnología.

Esta crisis, inicialmente sanitaria, está dejando ver todos esos ámbitos en donde es necesario reconsiderar el modelo actual de turismo. La hoja de ruta de la vieja normalidad del turismo ya no nos sirve. *No se puede descubrir un mundo nuevo usando mapas viejos* (Andy Stalman). Se trata de impulsar una nueva hoja de ruta que implica una transformación profunda del modelo de desarrollo turístico, una agenda de renovación gradual pero radical que exige trabajar a muchos niveles, con una respuesta colectiva y una nueva visión de la economía: una economía sostenible, colaborativa e interconectada, energías renovables, transformación tecnológica, digitalización, infraestructuras inteligentes, **economía circular**, *glocalismo*, etc.

El largo camino hacia la sostenibilidad

El sector turístico español se enfrenta a un gran desafío. Después de décadas de crecimiento casi ininterrumpido, se ve obligado a replantearse su propio modelo de éxito. Un modelo que, como hemos señalado, tiene luces y sombras.

La crisis del coronavirus está acelerando procesos que ya estaban en marcha y ha dejado al descubierto las costuras del sector turístico español: masificación, sobredimensión, baja rentabilidad, pérdida de singularidad y autenticidad, banalización y deterioro de los recursos culturales y medioambientales, degeneración de nuestras costas, trabajo precario, rechazo de parte de la ciudadanía, etc. Esta crisis, inicialmente sanitaria, está dejando ver todos esos ámbitos en donde es necesario reconsiderar nuestro modelo de turismo. Parece que la pandemia va a depurar los crecimientos descontrolados de los últimos años en algunos destinos, y nos vamos a ver obligados a tomar en serio las debilidades del propio sistema turístico. En un período de tiempo no previsible, no está apareciendo el espejismo de nuevos turistas internacionales que nos permita aplazar los ajustes necesarios del sector. Por lo tanto, ya no podremos retrasar la necesidad de impulsar un cambio de rumbo de nuestro modelo de turismo.

En consecuencia, esta crisis nos ofrece la oportunidad de reconstruir el sector con modelos más sostenibles, innovadores e inclusivos, transformar la relación del turismo con la naturaleza, el clima, la economía y la sociedad, reorientar la estrategia y las alianzas de los destinos, y renovar la confianza de los consumidores situando en el centro de estos modelos a las personas, la cultura, el estilo de vida, el paisaje, el medioambiente, etc.

En el caso de España, la literatura oficial de cualquier destino turístico español ha incorporado los últimos años el término sostenibilidad como un eslogan. Sin embargo, el término sostenible ha sido utilizado a menudo para ocultar comportamientos poco sostenibles. De hecho, el balance de la sostenibilidad turística en España, entendida como señala Josep Francesc Valls, como la transformación de

los patrones de consumo, la sensibilidad y la responsabilidad en el uso de los recursos culturales y naturales y el cambio del modelo de gobernanza, es mejorable.

Por lo tanto, la crisis del coronavirus debe servir de oportunidad para reflexionar sobre nuestro modelo turístico. Debemos redefinir con urgencia *qué queremos ser y qué turismo queremos*. Darle sentido y propósito a nuestro destino.

El turismo sostenible y la incorporación de principios como la seguridad, la salud, la solidaridad, etc. y el compromiso con la Agenda 2030 y los ODS son la mejor respuesta a la crisis del *covid-19*. Los destinos se tienen que preocupar por impulsar una oferta basada en recursos endógenos, protección de los recursos culturales y naturales, turismo *slow*, productos de proximidad y Km.0, etc. Deben disponer de herramientas para el diagnóstico de la sostenibilidad, que les permita medir las dinámicas y los efectos del turismo. E impulsar una agenda compartida para potenciar los efectos positivos del turismo en el destino y limitar los negativos.

En realidad, esta crisis nos ofrece la oportunidad de reconstruir nuestro turismo con modelos más sostenibles e inclusivos, reorientar la marca de los destinos y renovar la confianza de los consumidores, situando en el centro de estos modelos a las personas, la cultura, el estilo de vida, el paisaje, los ecosistemas naturales, etc.

En definitiva, España debe situar la sostenibilidad como eje de la recuperación y reconstrucción del sector turístico, y resignificar el papel del turismo en la sociedad contemporánea. El turismo debe, y tiene la capacidad, de contribuir a un ecosistema económico más equilibrado y colaborativo, y a un desarrollo territorial sostenible. El **modelo de economía circular** es una de las claves para conseguir este objetivo.

1.4. Estrategia de turismo sostenible de España 2030

El Gobierno de España está elaborando la Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030, una agenda nacional de turismo para afrontar los retos del sector en el medio y largo plazo, impulsando los tres pilares de la sostenibilidad: socioeconómica, medioambiental y territorial. Para ello, se ha impulsado un proceso participativo en el que se está implicando al sector y las comunidades autónomas.

El objetivo de la nueva Estrategia es sentar las bases de la transformación del turismo español hacia un modelo de crecimiento sostenido y sostenible, que nos permita mantener su posición de liderazgo mundial. El nuevo modelo, estará apoyado en la mejora de la capacidad competitiva y rentabilidad de la industria, en los valores naturales y culturales diferenciales de los destinos y en la distribución equitativa de los beneficios y las cargas del turismo.

En este sentido, en enero de 2019 y como documento previo al diseño de esta Estrategia de Turismo Sostenible, se presentaron las Directrices Estratégicas de esta nueva agenda nacional de turismo, analizando los retos futuros que deberá afrontar el sector turístico en la próxima década.

La futura Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030 es un compromiso y un plan que debe contribuir a la consecución de los ODS de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

La Estrategia propone un modelo de crecimiento turístico para los próximos años basado en los siguientes principios:

- **Crecimiento socio económico**, para lo que se deberá trabajar en favor de la competitividad y rentabilidad del sector, apostando por la calidad y acelerando el proceso de transformación digital.
- **Preservación de los valores naturales y culturales**, partiendo de la base de que la conservación de nuestro extenso patrimonio cultural y natural es un objetivo prioritario.
- **Beneficio social**, para conseguir un reparto de los beneficios del sector y afrontar retos como la despoblación del medio rural en España.
- **Participación y gobernanza**, vertebrando mecanismos de gobernanza participativa entre el Estado y las Administraciones competentes a todos los niveles.
- **Adaptación permanente**, dado que no se trata sólo de buscar la calidad y la mejora, sino también de posibilitar que el sector tenga capacidad de respuesta frente al nuevo entorno de cambios constantes.
- **Liderazgo**, que persigue consolidar el papel de España como líder mundial en el sector.

Asimismo, se definen los cinco ejes estratégicos de la nueva Agenda del Gobierno para el sector turístico.

- Gobernanza colaborativa.
- Crecimiento sostenible.
- Transformación competitiva.
- Espacio turístico, empresas y personas.
- Producto, marketing e inteligencia turística.

Plan de Modernización y Competitividad del Sector Turístico

Asimismo, el Gobierno de España ha recogido en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia⁹ un componente específico para el sector turístico: el Plan de modernización y competitividad del sector turístico (C14). El presupuesto para el período 2021-2023 se eleva a 3.400 millones de euros y representa el 4,9% del total del Plan.

	Reformas e inversiones	Financiación M€	% sobre total
C14.R1	RD por el que se desarrolla el Fondo Financiero del Estado para la Competitividad Turística		
C14.l1	Transformación del modelo turístico hacia la sostenibilidad	1.923	56,56%
C14.l2	Programa de digitalización e inteligencia para destinos y sector turístico	337	9,91%
C14.l3	Estrategias de resiliencia turística para territorios extrapeninsulares	220	6,47%
C14.l4	Actuaciones especiales en el ámbito de la competitividad	920	27,16%
		3.400	

(9) <https://planderecuperacion.gob.es/plan-espanol-de-recuperacion-transformacion-y-resiliencia>

Este componente 14 persigue la modernización del sector turístico español desde una perspectiva integral, incluyendo diferentes ámbitos estratégicos de actuación como la sostenibilidad de los destinos y productos turísticos, el fomento de la eficiencia energética y la **economía circular** en el sector y con ello su descarbonización, la preservación del patrimonio histórico de uso turístico, la ordenación y coordinación del mercado de viviendas de uso turístico, la puesta en marcha de planes de resiliencia específicos en destinos extrapeninsulares, la transformación digital del sector turístico o el fortalecimiento del comercio en zonas turísticas, así como impulsar la economía de la denominada España "vacía" o rural, a partir del aprovechamiento de sus recursos naturales y endógenos, valiéndose del carácter dinamizador de la actividad turística.

(M €)	2021	2022	2023
Financiación Plan	1.026,3	1.492,3	881,4
Otra financiación	122,7	294,6	122,7
Total	1.149,0	1.786,9	1.004,1

El Plan de modernización y competitividad del sector turístico se ha organizado en torno a cuatro grandes ejes:

1. Transformación del modelo turístico hacia la sostenibilidad. Se pretende mejorar los indicadores de sostenibilidad medioambiental, socioeconómica y territorial asociados a esta actividad económica.

2. Programa de digitalización e inteligencia para destinos y sector turístico. Se pretende impulsar estructuras de colaboración entre Administraciones Públicas a través de la Red de Destinos Turísticos Inteligentes (DTI). La Red DTI un espacio de referencia internacional para el impulso de la digitalización, la innovación, la accesibilidad o la mejor gobernanza de los destinos, siendo una plataforma para la difusión de buenas prácticas y la generación de conocimiento.

3. Estrategias de resiliencia turística para territorios extrapeninsulares: Canarias, Baleares, Ceuta y Melilla.

4. Actuaciones especiales en el ámbito de la competitividad. Se propone impulsar la competitividad de las empresas del sector turístico a través de la mejora en materia de eficiencia energética y **economía circular**, reduciendo su huella de carbono. Además, se considera esencial fortalecer la capacidad del patrimonio histórico y cultural de España para atraer visitantes en todo el territorio y diversificar los productos y las experiencias turísticas.

El objetivo principal del componente 14 es la modernización y competitividad del sector turístico. Este objetivo conlleva el desarrollo de las Directrices Generales de la Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030 y el cumplimiento de la política turística de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este sentido, la mejora en la modernización y competitividad del sector permitirá situar la sostenibi-

lidad y la digitalización como ejes de la transformación del modelo turístico, y ello, mediante la consecución de los siguientes objetivos secundarios:

- 1. Transición verde.** Impulsar la eficiencia energética y la **economía circular** en el sector turístico, así como proteger los recursos naturales como atractivo turístico.
- 2. Transición digital.** Acelerar la adquisición de nuevas tecnologías digitales para la mejora de la gestión de los destinos y la competitividad de las empresas turísticas.
- 3. Diversificación y desestacionalización.** Desarrollar nuevos productos turísticos y mejorar las capacidades de los destinos para conseguir una oferta diversa y una demanda desestacionalizada.
- 4. Desconcentración.** Desarrollar productos y destinos para atraer a turistas a nuevos destinos rurales o de interior, disminuyendo la presión sobre destinos pioneros, especialmente mediante la protección del entorno natural y del patrimonio histórico y cultural. Con ello se atenderá a un objetivo fundamental como es el reto demográfico.
- 5. Calidad.** Actualizar los sistemas de calidad que monitorizan la oferta turística, renovando su infraestructura y mejorando la formación y condiciones de los trabajadores del sector.
- 6. Gobernanza.** Fortalecer las capacidades de los destinos, mejorando los instrumentos de gobernanza pública-pública y pública-privada, estimulando la configuración del destino turístico como verdadero *hub* de innovación y sostenibilidad turística.

Las principales medidas que recoge el plan son las siguientes:

→ **Fondo de financiación de empresas turísticas**

Se prevé la aprobación del Real Decreto por el que se desarrollará el Fondo Financiero del Estado para la Competitividad Turística (FOCIT), con el objeto de promover, mediante préstamos, la mejora de la competitividad del sector turístico, en concreto, aquellos proyectos que contengan, entre otras, actuaciones de innovación y modernización de los servicios turísticos en el ámbito de la eficiencia energética y la **economía circular**. Este instrumento contará con 540 millones de euros de presupuesto del Estado, que se combinará con la inversión vinculada a **economía circular** y eficiencia energética en el sector turístico (medida C14.I4 - Actuaciones especiales en el ámbito de la competitividad)

→ **Transformación del modelo turístico hacia la sostenibilidad**

Esta medida cuenta con un presupuesto de 1.923 millones de euros y se despliega cuatro sub-medidas:

- **Sub-medida 1. Elaboración de la Estrategia de Turismo Sostenible España 2030.** Se trata de definir una agenda nacional del sector para la transformación del modelo turístico de España hacia un turismo basado en la calidad, sostenible, digital y seguro.
- **Sub-medida 2. Planes de Sostenibilidad Turística en Destino.** Se trata del proyecto con mayor dotación presupuestaria del Plan (1.858 millones de euros). Se pretende impulsar mecanismos de actuación cooperada entre los tres niveles de la administración: la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas (CCAA), y las Entidades Locales (EELL), así como con el sector privado. **El objetivo de esta iniciativa es promover**

actuaciones que transformen el sector en los ámbitos de la transición verde y sostenible, la eficiencia energética, la transición digital y la mejora de la competitividad turística.

- **Sub-medida 3. Planes de Sostenibilidad Social del sector turístico.** A través de convenios con agentes sociales, sindicatos y asociaciones de representación del sector, se articularán actuaciones en dos ámbitos fundamentales de la sostenibilidad socioeconómica del turismo en España: por un lado, en relación a los derechos laborales, la lucha contra la discriminación en el ámbito laboral, la extensión de buenas prácticas en el entorno de trabajo o la calidad del contrato de trabajo; y por otro lado, la participación de las empresas en el desarrollo de actuaciones que mitiguen las externalidades negativas relacionadas con su actuación en materia de protección del medioambiente, inclusión, la lucha contra la violencia de género, el desarrollo de la cultura, etc.
- **Sub-medida 4. Creación del Sistema de Sostenibilidad Turística Integral.** Se pretende transformar el actual Sistema de Calidad Turística Español en Destino (SCTED) hacia un sistema de Sostenibilidad Turística Integral. Asimismo, se contempla la renovación de la plataforma tecnológica para la gestión del SCTED y la capacitación de profesionales en innovación, calidad, accesibilidad, gobernanza y sostenibilidad. Por último, se creará un mecanismo de agregación de datos con las Comunidades Autónomas y las principales plataformas para el análisis y seguimiento del mercado de Viviendas de Uso Turístico en España.

(M €)	2021	2022	2023
Sub-medida 1. Elaboración de la Estrategia de Turismo Sostenible España 2030		0,5	
Sub-medida 2. Planes de Sostenibilidad Turística en Destino	660,0	720,0	478,0
Sub-medida 3. Planes de Sostenibilidad Social del sector turístico	6,0	6,0	8,0
Sub-medida 4. Creación del Sistema de Sostenibilidad Turística Integral	14,5	19,0	11,0

→ **Programa de digitalización e inteligencia para destinos y sector turístico**

Esta medida cuenta con un presupuesto de 337 millones de euros y se despliega en 2 sub-medidas:

- **Sub-medida 1. Plan de Transformación Digital de Destinos Turísticos.** Se trata de desarrollar una plataforma inteligente de destino que dote de interoperabilidad a la oferta de servicios públicos y privados al turista.
- **Sub-medida 2. Plan de Transformación Digital de Empresas de la cadena de valor turística a través de la Inteligencia Artificial y otras tecnologías habilitadoras.**

(M €)	2021	2022	2023
Sub-medida 1. Plan de Transformación Digital de Destinos Turísticos	15,0	100,0	42,0
Sub-medida 2. Plan de Transformación Digital de Empresas de la cadena de valor turística a través de la Inteligencia Artificial y otras tecnologías habilitadoras		40,0	60,0
Convocatoria de "última milla" dirigidas a empresas, preferentemente PYME, y asociaciones o entidades asociativas	25,0	45,0	10,0

→ **Estrategias de resiliencia turística para territorios extrapeninsulares**

Esta medida cuenta con 220 millones de euros y pretende abordar estrategias de resiliencia turística para territorios extrapeninsulares, caracterizados por su especial localización: Canarias y Baleares, Ceuta y Melilla.

(M €)	2021	2022	2023
Canarias		100,0	
Baleares		100,0	
Ceuta		10,0	
Melilla		10,0	

→ **Actuaciones especiales en el ámbito de la competitividad**

Esta medida cuenta con un presupuesto de 920 millones de euros y se despliega en cuatro sub-medidas:

- **Sub-medida 1. Desarrollo de producto turístico y modernización del ecosistema turístico.** Se trata de consolidar productos como el turismo cultural, el enogastronómico, el ecoturismo y turismo activo o el turismo de negocios, así como el desarrollo de otros nuevos productos como el turismo industrial, el cinematográfico, el cicloturismo o el turismo de bienestar. Para ello, se elaborará una Estrategia de Desarrollo de Producto Turístico Sostenible, y se implementará un Programa de apoyo y desarrollo de productos turísticos.

- **Sub-medida 2: Financiación de proyectos de eficiencia energética y economía circular (reducción, reutilización y reciclado de residuos) en empresas turísticas.** Esta actuación consistirá en la financiación a empresas de proyectos de eficiencia energética y economía circular con convocatorias anuales. Requerirá coinversión de las empresas y justificación anual del grado de ejecución. Se prevé que los proyectos se otorguen en la modalidad de *blending*, combinando la financiación no reembolsable (con cargo al presupuesto de esta inversión) y préstamos reembolsables con cargo al presupuesto nacional del Fondo para la Competitividad Turística (FOCIT).
- **Sub-medida 3: Financiación de proyectos sostenibles de mantenimiento y rehabilitación del patrimonio histórico con uso turístico.** Se contempla la financiación de proyectos sostenibles de mantenimiento, conservación y rehabilitación del patrimonio histórico con uso turístico. Se podrá requerir la coinversión de empresas en hasta un 20% del impacto total del proyecto y justificación anual del grado de ejecución. Como complemento, se elaborará una guía para la conservación sostenible del patrimonio histórico de uso turístico.
- **Sub-medida 4: Fortalecimiento de la actividad comercial en zonas de gran afluencia turística.** Se apoyarán proyectos en zonas de gran afluencia turística para reforzar la actividad comercial que se desarrolla en asociación al turismo mediante la modernización, incorporación de nuevas tecnologías y revitalización de la actividad comercial en zonas turísticas afectadas por el descenso de visitantes causados por la situación de la pandemia.

(M €)	2021	2022	2023
Sub-medida 1. Desarrollo de producto turístico y modernización del ecosistema turístico	26,0	49,0	25,0
Sub-medida 2. Financiación de proyectos de eficiencia energética y economía circular (reducción, reutilización y reciclado de residuos) en empresas turísticas	50,0	120,0	50,0
Sub-medida 3. Financiación de proyectos sostenibles de mantenimiento y rehabilitación del patrimonio histórico con uso turístico	149,5,0	250,0	100,0
Sub-medida 4. Fortalecimiento de la actividad comercial en zonas de gran afluencia turística		100,0	

Resultados previstos

Los resultados previstos del Plan para el período 2021-2024 son generar un impacto de 6.732 millones de euros en el PIB de España, la creación de más de 100.000 puestos de trabajo adicionales en el sector turístico, disponer de una Estrategia de Turismo Sostenible 2030 para el conjunto de las administraciones públicas y el sector, aprobar **planes de sostenibilidad turística en 165 destinos**, distinguir a **12.000 empresas con el nuevo sistema de sostenibilidad turística Integral**, atender a 30.000

alumnos en los cursos de capacitación en competencias de innovación, calidad, accesibilidad, gobernanza y sostenibilidad, impulsar 1.000 proyectos tecnológicos y **3.400 establecimientos con menor consumo energético**, favorecer la creación de 45 nuevos productos turísticos e intervenir sobre cincuenta bienes del patrimonio histórico de España.

En definitiva, el turismo es uno de los componentes más relevantes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Los fondos se van a dedicar, fundamentalmente, a la reorientación del modelo turístico español, sobre todo a nivel de los destinos locales, a través de los Planes de Sostenibilidad Turística en Destino. La mayor parte de los recursos se van a destinar a inversiones públicas. Y los fondos hacia empresas y administraciones locales se van a distribuir a través de convocatorias públicas. Asimismo, el sector turístico se podrá beneficiar de otros componentes del fondo de recuperación y de otros instrumentos europeos de ayuda: energía, digitalización, agenda urbana, lucha contra despoblación, etc.



2. Economía Circular: concepto, situación actual y perspectivas en España

2.1. El modelo de Economía Circular

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 residuos. Es decir, se trata de un modelo económico de "tomar, usar y desechar"¹⁰.

(10) Fundación Ellen MacArthur.

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**¹¹.

En concreto, 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:

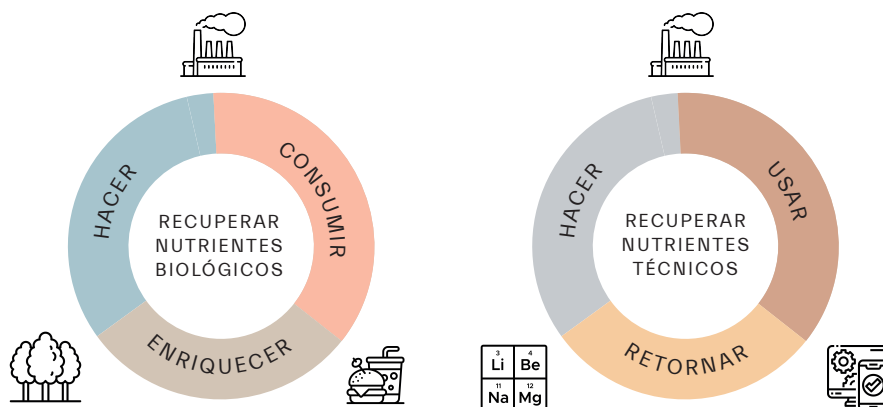
- **Optimizar el uso de los recursos**, de manera que se utilicen los mínimos posibles para conseguir el mejor resultado. Esto se aplica tanto a los recursos materiales y al agua y la energía, como a los propios productos, de manera que se maximice su uso.
- **Minimizar la extracción de recursos vírgenes 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 y campos de actuación 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

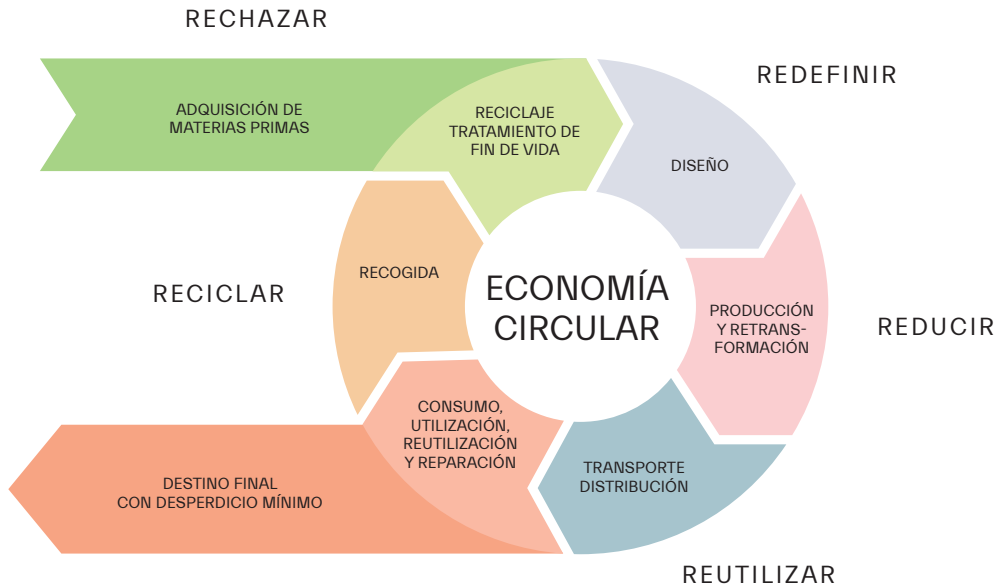


Fuente: ARNEADO R., JACA C., LEÓN C., OMARZÁBAL M. (2020)

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

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

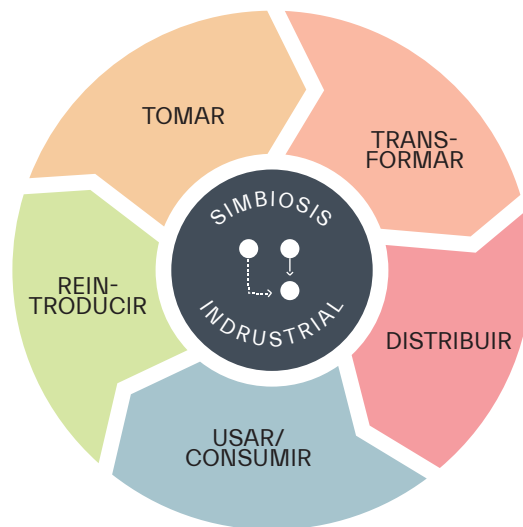
Figura 12. Funcionamiento del modelo de economía circular



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.

A continuación, se describen de forma sintética los elementos básicos de los campos de actuación de la economía circular y los objetivos y beneficios de cada fase del ciclo de vida del producto o servicio¹²:

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*

(12) 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

TRANSFORMAR	
Descripción	<p>En el momento de elaborar el producto o servicio hay que reducir los consumos de recursos (materiales, energía, agua) y recircular 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"> ● Eficiencia del proceso productivo ● Mantener el valor de los materiales ● Compartir recursos productivos
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> ● Incremento de la vida útil del producto ● Disminución del consumo de recursos y emisiones

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

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 servitizar 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

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

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

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 la macro se centra en el desarrollo de ciudades, provincias o territorios que se rigen bajo los principios de la economía circular (ecociudades).

2.2. El marco internacional: los ODS, la Agenda 2030 y el Acuerdo de París

2.2.1. Los ODS y la Economía Circular

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2015-2030) también conocidos por sus siglas ODS son una iniciativa impulsada por Naciones Unidas para dar continuidad a la agenda de desarrollo tras los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Son 17 objetivos y 169 metas que incluyen cuestiones como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible y la paz y la justicia, entre otras prioridades.

Tras un proceso de negociación sobre los ODS que involucró, en un ejercicio de consenso único, a 193 estados miembros de la ONU, el 25 de septiembre de 2015, los 193 líderes mundiales aprobaron en una cumbre celebrada en Nueva York en reunión plenaria de alto nivel de la Asamblea General una Agenda que lleva por título "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" y que entró en vigor el 1 de enero de 2016.

En España, el Consejo de Ministros aprobó en junio de 2018 el Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030. En ese marco, la Economía Circular se identifica como un área prioritaria de actuación (política palanca) y un elemento clave para avanzar hacia la consecución de varios ODS de la Agenda 2030 en España, en concreto, el ODS12 (Producción y Consumos responsables), pero también tiene relación con los ODS6 (Agua limpia y saneamiento), ODS8 (Trabajo Decente y Crecimiento Económico), ODS9 (Industria, innovación e infraestructura), ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), ODS13 (Acción por el Clima), ODS14 (Vida submarina) y ODS15 (Vida de ecosistemas terrestres).

En este sentido, Patrick Schröder (2020) destaca la relación de mutua interdependencia entre los ODS y la economía circular, y defiende que **la economía circular, combinada con criterios de justicia social, tiene una oportunidad única de contribuir al logro de un número significativo de metas de los ODS, mejorando la calidad de vida de las personas y el planeta.**

2.2.2. El Acuerdo de París

El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016. Su objetivo es evitar que el incremento de la temperatura media global del planeta supere los 2°C respecto a los niveles preindustriales y busca, además, promover esfuerzos adicionales que hagan posible que el calentamiento global no supere los 1,5°C.

Para alcanzar este objetivo de temperatura a largo plazo, los países se proponen alcanzar el máximo de las emisiones de gases de efecto invernadero lo antes posible para lograr un planeta con clima neutro para mediados de siglo.

El Acuerdo de París es un hito en el proceso multilateral del cambio climático porque, por primera vez, un acuerdo vinculante hace que todos los países se unan en una causa común para emprender esfuerzos ambiciosos para combatir el cambio climático y adaptarse a sus efectos.

En este sentido, la Secretaria Ejecutiva de ONU Cambio Climático, Patricia Espinosa, considera que *acelerar el cambio hacia una **economía circular** es esencial para alcanzar los objetivos climáticos acordados por la comunidad internacional y para ayudar a reconstruir las economías del mundo de forma más fuerte, más verde y mejor.* (Foro Mundial de Economía Circular WCEF-, abril de 2021).

Asimismo, el Secretario Ejecutivo Adjunto de ONU Cambio Climático, Ovais Sarmad, insiste en el papel de la economía circular en la aplicación del Acuerdo de París: *el Acuerdo de París exige una transformación de nuestros modelos de producción y consumo, sobre todo en los países desarrollados. Eso significa principios de economía circular: utilizar menos recursos, materiales más sostenibles y reciclar los que hemos utilizado... El suministro de energía, el transporte, los edificios y la gestión de residuos siguen siendo sectores prioritarios para la acción climática inmediata. En nuestro compromiso con los responsables políticos, las empresas y los inversores sobre estos temas, la economía circular formará parte de la agenda.*

En definitiva, el cambio a una economía circular es crucial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y el objetivo del Acuerdo de París sobre el cambio climático.



2.3. La Unión Europea. Liderar el camino hacia una Economía Circular mundial

Quiero que Next Generation EU convierta nuestra Unión en líder de la economía circular. Durante mucho tiempo, el crecimiento mundial se ha basado en ideas depredadoras. La humanidad tomaba los recursos del medio ambiente y, a cambio, producía residuos y contaminación. Estoy convencida de que esto puede cambiar. Con el Pacto Verde Europeo, aspiramos a lograr un modelo económico y de recuperación que aporte a nuestro planeta más de lo que recibe de él. Ursula von der Leyen, presidenta de la Comisión Europea, discurso sobre el estado de la Unión 2020.

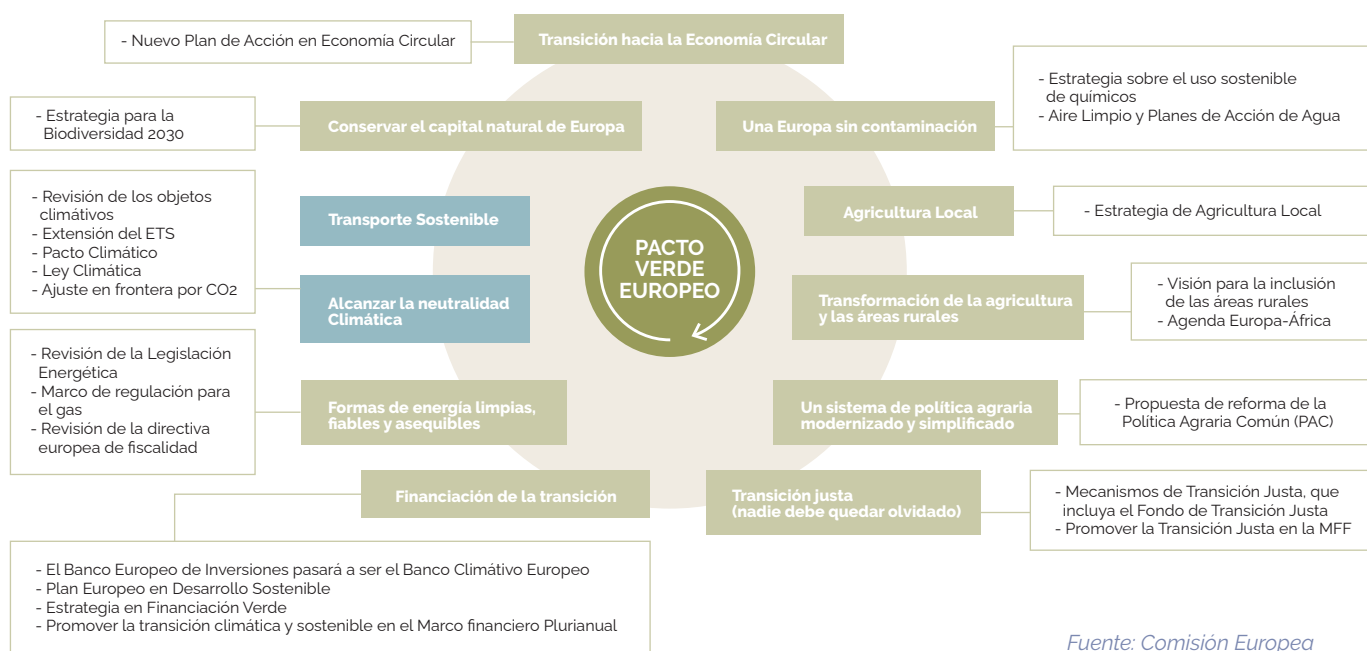
2.3.1. El Pacto Verde Europeo (European Green Deal)

De los ocho millones de especies del planeta, un millón está en riesgo de extinción. Estamos contaminando y destruyendo los bosques y los océanos. El Pacto Verde Europeo es una respuesta a estos desafíos. Se trata de una nueva estrategia de crecimiento destinada a transformar la UE en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos. Comunicación de la Comisión Europea El Pacto Verde Europeo o European Green Deal.

La Comisión Europea presentó en 2019 el Pacto Verde Europeo, una estrategia de crecimiento económico sostenible para la UE. Es parte integrante de la estrategia de la Comisión Europea para aplicar la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, y situarlos en el centro de la elaboración de políticas y la acción de la UE.

En este sentido, el Pacto Verde Europeo incorpora una hoja de ruta con una serie de actuaciones para impulsar el uso eficiente de los recursos mediante el paso a una **economía circular** y detener el cambio climático, revertir la pérdida de biodiversidad y reducir la contaminación (siguiente figura).

Figura 14. El Pacto Verde Europeo. Una hoja de ruta para transformar la economía europea



Fuente: Comisión Europea

Asimismo, los **elementos que conforman el Pacto Verde Europeo** son los siguientes:

Figura 15. Elementos del Pacto Verde Europeo



Fuente: Comisión Europea

2.3.2. El Plan de Acción de la Economía Circular 2020

En el año 2020, continuando con los trabajos realizados en 2015¹³, la Comisión Europea impulsó un nuevo Plan de Acción sobre la Economía Circular. Este Plan de Acción 2020 incluye iniciativas a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos, partiendo desde su diseño, y pretende promover la generalización de los procesos de economía circular, con el objeto de fomentar el consumo sostenible y que los recursos utilizados se mantengan en la economía de la UE durante el mayor tiempo posible.

En una economía circular, el valor de los productos, materiales y recursos se mantiene en la economía durante el mayor tiempo posible, mientras que se reduce al mínimo la generación de residuos. Todo el mundo puede contribuir a esta agenda compartida: las autoridades públicas, las empresas, las ONG, las instituciones académicas, la sociedad civil y los ciudadanos¹⁴.



Con este nuevo Plan la Comisión Europea pretende:

- Incentivar modelos de negocio y procesos de producción circulares, logística inversa y circuitos de retroalimentación para reutilizar, renovar y refabricar los productos.
- Incluir capacidades de fabricación avanzadas, como las tecnologías digitales y otras facilitadoras.
- Desarrollar alternativas a las materias primas primarias y promover el uso de materiales reciclados.
- Promover el diseño de productos que duren más y puedan repararse y reciclarse más fácilmente.
- Estimular una economía circular local, por ejemplo, con plantas de simbiosis industrial donde los residuos de una empresa se conviertan en la materia prima de otra.
- Modernizar o actualizar la infraestructura existente para el reciclaje y el tratamiento de residuos.

(13) Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular

(14) European Commission, Directorate-General for Environment, Invertir en la economía circular : un plan rector para la recuperación verde, Publications Office, 2020, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/167684>

- Respalda la identificación y retirada de sustancias peligrosas y contaminantes de los productos, residuos y materias primas secundarias.
- Invertir en movilidad inteligente para crear ciudades más circulares.
- Introducir herramientas e instrumentos económicos.
- Financiar la formación y educación en competencias ecológicas.
- Dar ejemplo mediante una contratación pública ecológica.

Asimismo, Next Generation EU, el plan de recuperación frente al coronavirus propuesto por la Comisión Europea, potencia la inversión en las transiciones verde y digital. Con ello, debería expandirse la economía circular más allá de sectores concretos, **como los señalados directamente en el Plan de Acción 2020**, e incorporarse la circularidad en todos los ámbitos económicos.

En este sentido, la Comisión Europea defiende que una recuperación verde para salir de la crisis económica provocada por la pandemia del covid-19, potenciada por una economía circular, aporta beneficios como:

Figura 16. Beneficios de la Economía Circular



Fuente: Estrategia Española de Economía Circular. España Circular 2030

En definitiva, **la Comisión Europea considera que la economía circular es una oportunidad para situar a Europa en el camino hacia una economía que proteja el medio ambiente, cree resiliencia, genere empleos locales y potencie un crecimiento más justo y sostenible.**

2.4. Estrategia Española de Economía Circular

2.4.1. España Circular 2030

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.

La Estrategia contribuye así a los esfuerzos de España por lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.

Los principios y orientaciones estratégicos se plantean con objeto de dar cumplimiento al artículo 45 de la Constitución Española, que reconoce el derecho a un medioambiente adecuado y prescribe el deber de conservarlo, lo cual pasa por una economía compatible con la utilización racional de todos los recursos naturales, que proteja y mejore la calidad de la vida de la ciudadanía y la preservación de nuestro entorno.

Asimismo, la Estrategia se alinea con las principales iniciativas internacionales recientes para la salvaguarda del medio ambiente: el **Acuerdo de París sobre el cambio climático**, la **Agenda 2030 para el desarrollo sostenible** o la Declaración ministerial de la Asamblea de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente *Hacia un planeta sin contaminación*, acordada en diciembre de 2017 en Nairobi. Es coherente, a su vez, con las líneas de acción impulsadas en el marco de la Unión Europea, como el **Pacto Verde Europeo y los dos Planes de la Comisión Europea** en esta materia: *Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular*, de 2015 y *Un nuevo Plan de Acción de Economía Circular para una Europa más limpia y competitiva*, de 2020.

La adopción de la nueva Estrategia está prevista en la Agenda del Cambio, adoptada por el Gobierno de España en febrero de 2019 como hoja de ruta de las reformas precisas para un crecimiento sostenible e inclusivo, y también en la Declaración de emergencia climática y ambiental aprobada en enero de 2020, que la incluye entre las líneas prioritarias de actuación. Además, ha sido reconocida como una de las Políticas Palanca del Plan de Acción de la Agenda 2030 del Gobierno de España.

Los **principios generales** que inspiran esta Estrategia, y que emanan de los ordenamientos comunitario y nacional, son los siguientes:

Figura 17. Principios Generales de la Estrategia Española de Economía Circular



Fuente: Estrategia Española de Economía Circular. España Circular 2030

Esta Estrategia defiende que la consecución del reto de lograr la transición hacia la economía circular sólo será posible a través de la colaboración, participación e implicación de toda la sociedad, no solo

de las administraciones públicas sino también de todos los sectores económicos (fabricación, producción, distribución y gestión de residuos), que han de incorporar la investigación y la innovación como elementos clave para la consecución de los objetivos propuestos. Además, han de jugar un papel central los agentes sociales y, muy especialmente, los consumidores y la ciudadanía, cuyas decisiones de compra de productos, así como su comportamiento en la separación de residuos son fundamentales.

→ **Orientaciones estratégicas**

La Estrategia plantea, a modo de decálogo, las siguientes orientaciones estratégicas a partir de las cuales se derivan las actuaciones específicas que integrarán los correspondientes planes de acción:

1. Protección del medio ambiente: Proteger el medio ambiente, terrestre y marino, y su biodiversidad, contribuir a la lucha contra el cambio climático y garantizar la salud de las personas, haciendo un uso eficiente y sostenible de los recursos disponibles.

2. Ciclo de vida de los productos: Implantar un enfoque de ciclo de vida para los productos, con la incorporación de criterios de ecodiseño, reduciendo la introducción de sustancias nocivas en su fabricación, facilitando la reparabilidad de los bienes producidos y su reutilización, prolongando su vida útil y posibilitando su valorización al final de ésta, en definitiva, manteniendo el valor de los productos, materiales y recursos en la economía el mayor tiempo posible.

3. Jerarquía de los residuos: Aplicación efectiva del principio de jerarquía de los residuos, promoviendo la prevención de su generación, fomentando la preparación para la reutilización, fortaleciendo el reciclado, valorizando energéticamente o de otras formas aquellos residuos que no pueden ser reciclados y favoreciendo su trazabilidad, reduciendo el abandono de residuos en el medio ambiente y su llegada al mar.

4. Reducción de residuos alimentarios: Disminuir los residuos alimentarios para reducir el impacto ambiental y económico del consumo de los recursos y favorecer un reparto más equitativo de los mismos.

5. Eficiencia en la producción: Introducir pautas que incrementen la innovación y la eficiencia global de los procesos productivos, mediante el uso de infraestructuras y servicios digitales, así como la adopción de medidas como la implantación de sistemas de gestión ambiental, impulsando así la competitividad y el crecimiento empresarial sostenible.

6. Consumo sostenible: Promover modelos innovadores de consumo sostenible y responsable, que incluyan productos y servicios, así como el uso de infraestructuras y servicios digitales, basados en la transparencia de la información sobre las características de los bienes y servicios, su duración, reparabilidad y eficiencia energética, mediante el empleo de medidas como el uso de la ecoetiqueta.

7. Sensibilización y comunicación: Difundir la importancia de adoptar una economía circular, promoviendo y facilitando la creación de los cauces adecuados para la coordinación entre las administraciones y para intercambiar la información entre éstas y los agentes económicos, sociales, comunidad científica y tecnológica, de manera que se creen sinergias que favorezcan la transición.

8. Empleo para la economía circular: Consolidar políticas de empleo que favorezcan la

transición justa y solidaria hacia una economía circular, identificando nuevos yacimientos de empleo y facilitando la creación de capacidades para los mismos.

9. Investigación e innovación: Promover la investigación y la innovación tanto en el ámbito público como en el sector empresarial, y especialmente en materia de colaboración público-privada, como motores del cambio y transición hacia un modelo productivo y social sostenible facilitando la generación de conocimiento, su transferencia y la adopción de nuevas tecnologías.

10. Indicadores: Fomentar el uso de indicadores comunes, transparentes y accesibles que permitan conocer el grado de implantación de la economía circular, en especial su repercusión social y ambiental.

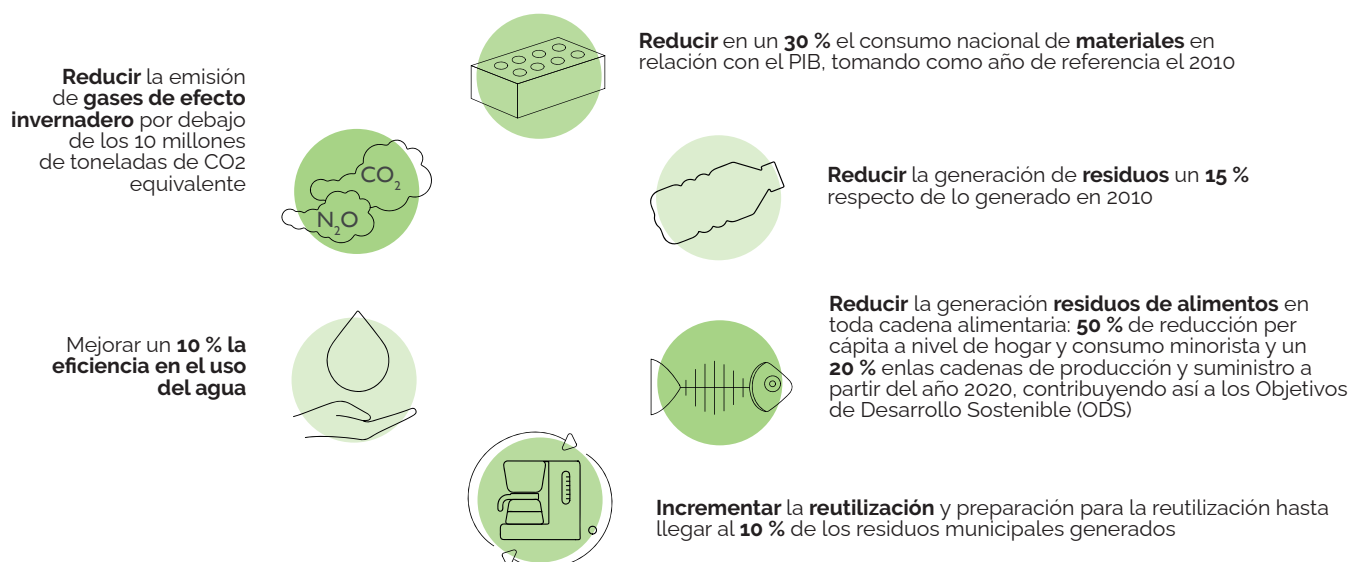
→ **Objetivos**

En este contexto, la Estrategia establece unas orientaciones estratégicas a modo de decálogo y se marca una serie de **objetivos cuantitativos para el año 2030**:

- Reducir en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010.
- Reducir la generación de residuos un 15% respecto de lo generado en 2010.
- Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50% de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20% en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020.
- Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados.
- Mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua.
- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO2 equivalente.

Figura 18. Objetivos de la Estrategia de EC para el año 2030

Fuente: España Circular 2030

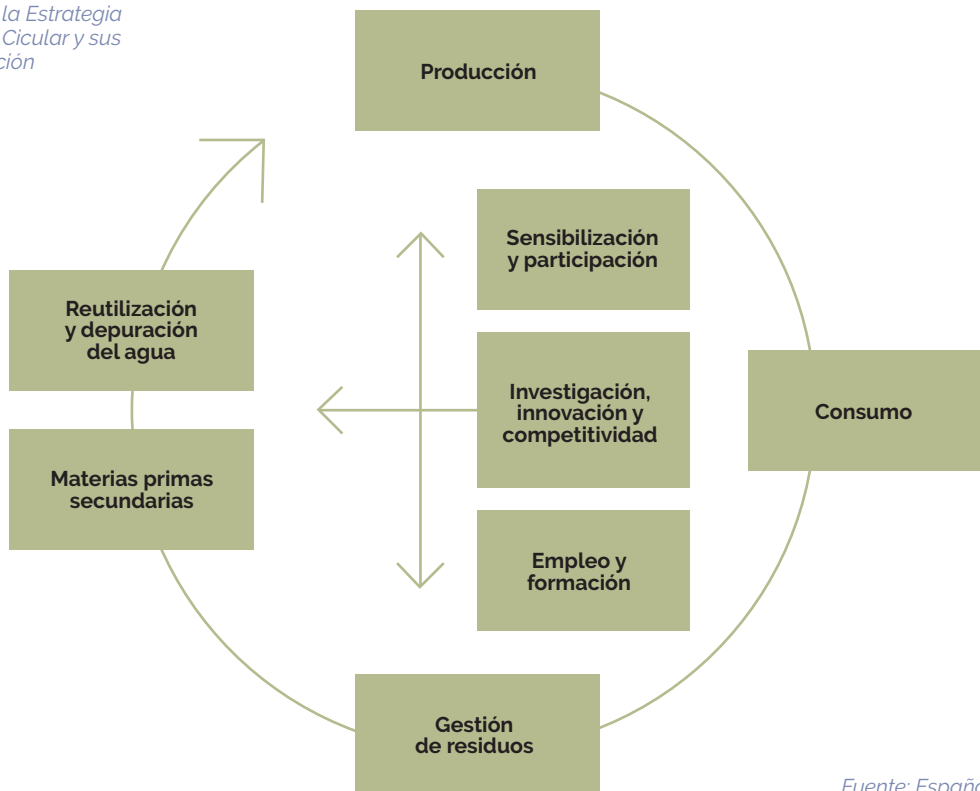


→ Ejes y líneas de actuación

La Estrategia de Economía Circular establece cinco ejes y tres líneas de actuación a desarrollar a través de las políticas e instrumentos que inciden en la economía circular. Por ello, los diferentes planes de actuación se articulan en torno a dichos ejes y líneas de actuación, recogiendo las medidas concretas que permitirán su desarrollo:

- **Eje de actuación “Producción”:** promover el diseño/rediseño de procesos y productos para optimizar el uso de recursos naturales no renovables en la producción, fomentando la incorporación de materias primas secundarias y materiales reciclados y minimizando la incorporación de sustancias nocivas, de cara a obtener productos que sean más fácilmente reciclables y reparables, reconduciendo la economía hacia modos más sostenibles y eficientes.
- **Eje de actuación “Consumo”:** reducir la huella ecológica mediante una modificación de las pautas hacia un consumo más responsable que evite el desperdicio y las materias primas no renovables.
- **Eje de actuación “Gestión de los Residuos”:** aplicar de manera efectiva el principio de jerarquía de los residuos, favoreciendo de manera sustancial la prevención (reducción), la preparación para la reutilización y el reciclaje de los residuos.
- **Eje de actuación “Materias primas secundarias”:** garantizar la protección del medio ambiente y la salud humana reduciendo el uso de recursos naturales no renovables y reincorporando en el ciclo de producción los materiales contenidos en los residuos como materias primas secundarias.
- **Eje de actuación “Reutilización y depuración del agua”:** promover un uso eficiente del recurso agua, que permita conciliar la protección de la calidad y cantidad de las masas acuáticas con un aprovechamiento sostenible e innovador del mismo.
- **Línea de actuación “Investigación, innovación y competitividad”:** impulsar el desarrollo y aplicación de nuevos conocimientos y tecnologías para promover la innovación en procesos, productos, servicios y modelos de negocio, impulsando la colaboración público-privada, la formación de investigadores y personal de I+D+i y favoreciendo la inversión empresarial en I+D+i.
- **Línea de actuación “Participación y sensibilización”:** fomentar la implicación de los agentes económicos y sociales en general, y de la ciudadanía en particular, para concienciar de los retos medioambientales, económicos y tecnológicos actuales, y de la necesidad de generalizar la aplicación del principio de jerarquía de los residuos.
- **Línea de actuación “Empleo y formación”:** promover la creación de nuevos puestos de trabajo, y la mejora de los ya existentes, en el marco que ofrece la economía circular.

Figura 19. Ejes de actuación de la Estrategia de Economía Circular y sus Planes de Acción



Fuente: España Circular 2030

→ Sectores prioritarios

La Estrategia Española de Economía Circular identifica **seis sectores prioritarios de actividad en los que incorporar este reto para una España circular**: sector de la construcción, agroalimentario, pesquero y forestal, industrial, bienes de consumo, **turismo** y textil y confección.

2.4.2. El Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023

La Estrategia Española de Economía Circular se concreta en la elaboración de sucesivos planes de acción de carácter trienal, que deben recoger y coordinar, aunque no de forma exclusiva, las actuaciones de la Administración General del Estado para la promoción e inclusión de la Economía Circular en las diferentes políticas sectoriales con el objeto de avanzar en la adopción de un modelo sostenible económico, social y ambiental.

De esta forma, el **primer Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023** es un instrumento ordenado de las **116 medidas dispuestas por once ministerios** que conforman una respuesta coordinada y complementaria que refuerza cada una de las medidas individuales propuestas para lograr los objetivos definidos para el año 2030 y que a su vez mantengan la coherencia con las iniciativas y políticas emprendidas a nivel comunitario.

Este primer Plan de Acción de Economía Circular, que abarca el periodo 2021-2023, coincide temporalmente, en buena medida, con la puesta en marcha de las medidas adoptadas por el Gobierno para la **recuperación de la actividad económica tras la crisis provocada por la pandemia del covid-19**.

En este contexto, el **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)** es el instrumento llamado a articular el conjunto de reformas e inversiones dirigidas a facilitar una recuperación econó-

mica que, entre otros aspectos, debe contribuir a hacer realidad la transición hacia un modelo de crecimiento más sostenible. El Plan, que sirve para vehicular el acceso a la financiación europea comprometida en el instrumento Next Generation EU, entronca con los principios del Pacto Verde Europeo, incluida su apuesta por la descarbonización y la economía circular.

No es extraño, por tanto, que la **Economía Circular ocupe un lugar destacado en el PRTR**. En el momento de presentar este Plan de Acción, el PRTR comunicado a la Comisión Europea incluye la Economía Circular en el Componente 12, "Política Industrial de España 2030", donde se plantean reformas e inversiones en materia de residuos y de economía circular con las que se pretende impulsar el despliegue de este modelo económico en España.

Más allá de este componente específico, **la apuesta por la economía circular se ve también reflejada en otros componentes relacionados con la política industrial, así como en otros componentes sectoriales, como los dedicados a la agricultura y a la ganadería, la rehabilitación de viviendas, el agua o el turismo**. Del mismo modo, se plantean iniciativas relacionadas con la transición hacia un modelo de producción y consumo circular en ámbitos transversales como la fiscalidad, la formación de trabajadores o la I+D+i.

La crisis sanitaria ha puesto de manifiesto tanto los vínculos entre las amenazas ambientales y el origen de la pandemia, como la vulnerabilidad de las cadenas de suministro de determinados bienes. La recuperación que ha de seguir a esta crisis no puede desconocer estas circunstancias y debe suponer un punto de inflexión hacia un modelo económico sostenible, climáticamente neutro y circular. Este Plan de Acción de Economía Circular y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia avanzan de manera coherente en esa dirección.

Por su parte, el **Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el periodo 2021-2027** ofrece oportunidades para la cofinanciación de actuaciones en materia de economía circular dentro de los 5 Objetivos Políticos (OP) propuestos, donde destacan el OP 2. "Una Europa más verde, baja en carbono,



en transición hacia una economía neutra en carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y la gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible" y el OP 1. "Una Europa más competitiva e inteligente promoviendo la transformación económica innovadora e inteligente".

Las inversiones del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia se coordinarán con las medidas financiadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) con el fin de asegurar la optimización en la gestión de los recursos y evitar la doble financiación.

2.4.3. La Ley de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular

La Ley de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular es **una de las principales piezas legislativas para impulsar la economía circular y baja en carbono en España**. La norma se ha remitido al Senado para su ratificación, a principios del año 2022.

Este documento, alineado con la Estrategia Española de Economía Circular (España Circular 2030), revisa la actual normativa de residuos y suelos contaminados para cumplir con los nuevos objetivos establecidos en las directivas comunitarias de residuos, así como con los derivados de la directiva de plásticos de un solo uso.

En este sentido, y con la finalidad de romper el vínculo entre el crecimiento económico y los impactos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación de residuos, la norma da un papel protagonista a las medidas de prevención en la política de residuos, mediante la inclusión de objetivos concretos y cuantificables: reducción del peso de los residuos producidos de un 13% en 2025 y de un 15% en 2025 respecto a los generados en 2010.

Se contemplan actuaciones contra el desperdicio de alimentos en línea con los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas para 2030. En este ámbito se prohíbe también la destrucción de excedentes no vendidos de productos no perecederos, tales como textiles, juguetes y aparatos eléctricos, entre otros, que deberán destinarse preferen-

temente a reutilización y reciclado.

Además, para reducir el consumo de envases, en los establecimientos del sector de la hostelería y restauración se tendrá que ofrecer siempre a los clientes la posibilidad de consumo de agua no envasada de manera gratuita y también las administraciones públicas deberán adoptar medidas necesarias para reducir el consumo de agua embotellada en sus dependencias y en otros espacios públicos, sin perjuicio de que en los centros sanitarios se permita la comercialización en envases de un solo uso.

Entre las principales novedades, en el ámbito de la gestión de los residuos, cabe destacar el establecimiento de un calendario de implantación de nuevas recogidas separadas de residuos para su valorización, además de la ya existente para el papel, los metales, el plástico y el vidrio.

Se amplía así la recogida separada a los biorresiduos domésticos, a partir de julio de 2022 para entidades locales con más de 5.000 habitantes, y a partir de 2024 para el resto de municipios; y a los residuos textiles, aceites de cocina usados, residuos domésticos peligrosos y residuos voluminosos a partir de 2025. Los residuos de construcción y demolición deberán clasificarse por materiales, preferentemente en el origen a partir de 2022, y la demolición deberá ser selectiva a partir de 2024.

Asimismo, fija objetivos más ambiciosos de preparación para la reutilización y reciclado de residuos municipales: un incremento del 5% cada cinco años hasta alcanzar el 65% en 2035.



estableciendo porcentajes específicos de preparación para la reutilización, dentro de cada uno de esos objetivos, siendo del 15% en 2035.

En el ámbito de los plásticos, se han introducido limitaciones a estos productos, con medidas que van desde objetivos de reducción, requisitos de diseño o de marcado, hasta la restricción de la introducción en el mercado de algunos de ellos y el establecimiento de un impuesto sobre los envases de plástico no reutilizables para avanzar en la prevención de sus residuos.

Por otro lado, **queda prohibida la introducción en el mercado de 10 productos de plástico de un solo uso como pajitas, bastoncillos, cubiertos, platos, cualquier producto hecho con plástico oxodegradable, así como las microesferas de plástico de menos de 5 mm.**

Entre los productos de plástico de un solo uso sujetos a reducción están los vasos para bebidas, incluidos sus tapas y tapones, y los recipientes alimentarios destinados al consumo inmediato, cuya comercialización ha de reducirse un 50% en 2026 y un 70% para 2030, respecto a 2022 en ambos casos. Para cumplir con estos objetivos, se habrá de fomentar el uso de alternativas reutilizables o de otro material no plástico. Desde el 1 de enero de 2023 queda prohibida su distribución gratuita y deberá cobrarse un precio por cada uno de los productos de plástico que se entreguen al consumidor.

Por primera vez, con carácter estatal, se hace uso de **medidas fiscales en el ámbito de los residuos para incentivar la economía circular**. En concreto, se incluyen dos nuevos impuestos: **un impuesto sobre envases de plástico no reutilizables, y un impuesto a la incineración, coincineración y al depósito de residuos en vertedero**. Asimismo, se incluye la obligación para las entidades locales en el plazo de 3 años de desarrollar una tasa o prestación patrimonial de carácter pública no tributaria, específica, diferenciada y no deficitaria asociada a los servicios de gestión de residuos que prestan.

En cuanto a la responsabilidad ampliada del productor del residuo, la norma revisa la regulación marco

en coherencia con la normativa comunitaria, explicitando las obligaciones que se pueden imponer mediante Real Decreto a los productores, entre las que se encontraría el sistema de depósito, devolución y retorno, y define las partidas de gestión de residuos que deben financiar los productores y los mecanismos de control para los sistemas individuales y colectivos que se creen.

Este nuevo régimen obligará a revisar toda la normativa donde ya se aplica este instrumento antes de 2023 y prevé su aplicación en textiles, muebles y enseres y plásticos agrarios tres años después de la entrada en vigor de la Ley. También se prevé la regulación de regímenes de responsabilidad ampliada en 2025 para productos como las toallitas, los globos, los productos del tabaco y sus filtros o las artes de pesca.

La Ley contiene también la regulación de los suelos contaminados, manteniéndose el anterior régimen jurídico en cuanto a las actividades potencialmente contaminantes, al procedimiento de declaración, a los inventarios de suelos contaminados y a la determinación de los sujetos responsables de la descontaminación y recuperación de los suelos. Como novedad, se ha incluido la creación del Inventario Nacional de descontaminaciones voluntarias de suelos contaminados, que será alimentado por los registros autonómicos.

Por otra parte, el texto revisa el régimen sancionador incluyendo nuevas infracciones. Así, será considerado infracción el abandono, incluido el de la basura dispersa o littering, el vertido y la gestión incontrolada de residuos peligrosos y también de cualquier otro tipo de residuos.

Entre las novedades de esta norma se han abordado asimismo aspectos como la inclusión, por primera vez, tanto a nivel europeo como nacional, del concepto de economía circular en un texto jurídico; la consideración de ciertas particularidades en las tasas municipales de residuos como la participación en compostaje doméstico o comunitario o las

situaciones de familias y personas en riesgo de exclusión social; la posibilidad para los ayuntamientos de establecer **limitaciones sobre fumar en las playas** o liberar voluntariamente y de forma masiva globos; la venta a granel, **la obligación de aceptar el uso de recipientes reutilizables en los establecimientos de alimentación que vendan productos frescos y bebidas, así como alimentos cocinados**, o la obligación de proporcionar información sobre la reparabilidad de los productos eléctricos y electrónicos.

Además, se refuerza el título de los suelos contaminados en relación con los procesos de transmisión patrimonial y las obligaciones de descontaminación; se contempla la particular situación de la recogida de medicamentos junto con sus envases y se prevé el desarrollo de medidas para controlar la correcta gestión de los buques al final de su vida útil.



Se ha avanzado también en el ámbito de la gestión de residuos incluyendo un objetivo de recogida separada para los residuos municipales, de forma que en 2035 el 50% de los residuos municipales generados se habrán de recoger separadamente. Y al objeto de que se considere como recogida separada la fracción de biorresiduos deberá contener como máximo un porcentaje de impropios de 20% en 2022 y 15% en 2027, avanzando hacia modelos más eficientes como el puerta a puerta o la recogida en contenedores cerrados o inteligentes.

Así, se aborda también el sistema de depósito, devolución y retorno, vinculando su establecimiento obligatorio en todo el territorio del estado al incumplimiento de unos objetivos intermedios de recogida separada de botellas de plástico de bebidas fijados para 2023 y 2027, del 70 y 85% respectivamente, pudiendo extender este sistema no solo a las botellas sino también a otros envases.

Por último, se han contemplado explícitamente las finalidades ambientales de las dos figuras tributarias: la prevención de la generación de residuos de envases de un solo uso y el fomento de las primeras opciones de la jerarquía, esto es, prevención, preparación para la reutilización y el reciclado. Teniendo en cuenta la situación de crisis económica y sanitaria ocasionada por el Covid-19 se ha retrasado la entrada en vigor de los dos impuestos al 1 de enero de 2023 y se han excluido del impuesto del plástico los contenedores de residuos peligrosos de origen sanitario, a la vez que se ha contemplado el reciclado químico de cara a dicho impuesto.

2.4.4. El Anteproyecto de ley para combatir el desperdicio de alimentos en España

El Gobierno de España aprobó en octubre de 2021 en primera lectura el proyecto de Ley de Prevención de las Pérdidas y el Desperdicio Alimentario. El plazo de consulta pública previa finalizó el 31 de diciembre de 2021.

El objeto de esta Ley es la prevención y reducción de las pérdidas y desperdicio de alimentos por parte de **todos los agentes de la cadena alimentaria**; establecer una jerarquía de prioridades, facilitar la donación de alimentos y contribuir a satisfacer las necesidades alimentarias de la población más vulnerable así como una producción y consumo más sostenible; y sensibilizar, formar, movilizar a todos los agentes de la cadena en una gestión adecuada de los alimentos así como en materia de información alimentaria.

Los fines específicos de esta Ley son los siguientes:

- Disminuir las pérdidas y el desperdicio de alimentos mediante una gestión más eficiente de los recursos, promoviendo así la **economía circular**.
- **Sensibilizar e informar a los agentes** de la producción, transformación, distribución, **hostelería, restauración**, personas consumidoras y ciudadanía en general.
- Fomentar la distribución para la donación de alimentos garantizando la seguridad alimentaria y la trazabilidad.
- Promover la recuperación y distribución para la donación de excedentes de alimentos con fines de solidaridad social, asignándolos como prioridad para uso humano.
- Favorecer la investigación e innovación y actividades de concienciación en el ámbito de la prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario.
- Dar respuesta al objetivo sobre **producción y consumo responsables** de la Agenda 2030.

La Ley identifica como agentes de la cadena alimentaria a operadores pertenecientes al sector primario, incluyendo cooperativas y demás entidades asociativas, entidades o empresas de elaboración, fabricación o distribución de alimentos, comercios al por menor, **empresas del sector de la hostelería**

o **la restauración** y otros proveedores de servicios alimentarios, entidades de iniciativa social y otras organizaciones sin ánimo de lucro que prestan servicios de distribución para la donación de alimentos, y las Administraciones públicas.

Los agentes de la cadena alimentaria deberán adaptar sus actuaciones a la siguiente jerarquía de prioridades:

- Prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario.
- Utilización para la alimentación humana incluida la donación y otros tipos de redistribución para consumo humano.
- Transformación de los productos que no se han vendido pero que siguen siendo aptos para el consumo.
- Uso de los alimentos como subproductos destinándolos a la alimentación animal y fabricación de piensos.
- Uso como subproducto en otra industria
- Valorización material mediante la obtención de compost de calidad y digerido para su uso en agricultura.
- Valorización energética mediante la obtención de biogás u otros tipos de valorización energética mediante la obtención de combustibles.

En este sentido, todos los agentes de la cadena alimentaria tienen la obligación de aplicar a las pérdidas y el desperdicio alimentario la jerarquía de prioridades de esta ley en cualquiera de los eslabones de la cadena alimentaria en la que se generen y adoptar medidas adecuadas para su aplicación, sin perjuicio de las disposiciones de la Ley de residuos y suelos contaminados y otra normativa de residuos que les sean de aplicación.

Estos agentes tendrán las siguientes obligaciones:

- Disponer de infraestructuras adecuadas y formación del personal para que los procesos de manipulación, almacenamiento y transporte se lleven a cabo en las condiciones óptimas, que minimicen las pérdidas.
- Disponer de sistemas que garanticen la cadena de frío, cuando sea necesario, y el uso de equipos de almacenamiento y transporte adecuados, así como el desarrollo de protocolos específicos para el correcto transporte y la recepción en frío.
- Disponer de instalaciones adecuadas de manipulación.
- Disponer de un plan de aplicación para la prevención de las pérdidas y desperdicio alimentario que contemple en su caso la donación.
- Formar y sensibilizar al personal (empleado y voluntario) para que actúen de forma activa en la prevención y reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario e implicarles en esta acción.

- Medir e informar anualmente sobre la cuantificación de las pérdidas y el desperdicio alimentario.
- Asegurarse de que los productos tienen suficiente vida útil de almacenamiento al entregarlos a empresas, entidades de iniciativa social y otras organizaciones sin ánimo de lucro o bancos de alimentos con el fin de hacer posible su distribución y uso seguros por parte del consumidor final.
- Donar o distribuir sus excedentes de alimentos a aquellas empresas, entidades de iniciativa social y otras organizaciones sin ánimo de lucro o bancos de alimentos.
- Hacer un uso racional de los recursos y otros insumos necesarios para la producción, transformación y comercialización de alimentos.
- Asegurarse de que los productos con la fecha de consumo preferente vencida se presenten separados y claramente diferenciados del resto de productos en el punto de venta final a disposición del consumidor, con bajada de precios o para donación.

Además, **las empresas de la hostelería tendrán que ofrecer al consumidor que pueda llevarse, sin coste adicional alguno, los alimentos que no haya consumido, e informar de esta posibilidad de forma clara y visible en el propio establecimiento**, preferentemente en la carta o el menú. Para ello se emplearán **envases aptos para el uso alimentario, reutilizables, compostables o fácilmente reciclables**, y se admitirá que el consumidor porte su propio envase siempre que esté en condiciones adecuadas de higiene.

Por otra parte, las empresas de hostelería tendrán que promover junto con las Administraciones un **modelo de buenas prácticas destinadas a evitar y reducir las pérdidas y el desperdicio alimentario** adoptando las siguientes medidas:

- Incorporar **criterios de compra sostenible y de calidad** (alimentos frescos, de temporada, locales o ecológicos) **para reducir la huella ambiental y promocionar la economía de proximidad**, sin perjuicio del régimen especial de aquellas empresas del sector de la restauración y la hostelería que por sus especiales características o su temática deban adquirir productos que no sean los de proximidad para garantizar que se ajustan a los servicios ofrecidos a y la expectativa del consumidor al estar vinculados con la imagen de los mismos.
- **Flexibilizar los menús**, incorporando menús a elección que ofrezcan la posibilidad de escoger entre alimentos opcionales (tales como guarniciones, pan, condimentos, raciones de distinto tamaño, etc.).
- Fomentar la **donación de alimentos con fines sociales**.
- Fomentar la **entrega a proyectos de compostaje de los restos alimentarios** conforme a la normativa de residuos.

En conclusión, las propuestas de este anteproyecto de ley de prevención de las pérdidas y el desperdicio alimentario van a tener **consecuencias muy relevantes tanto para la dinámica de las empresas turísticas, con nuevas obligaciones legales, como para el despliegue de los principios de la economía circular en el sector**.

2.4.5. Evaluación de la implementación de la economía circular en España

Para analizar la evolución y la situación actual de la economía circular en España respecto a Europa repasamos, a continuación, las principales conclusiones del informe realizado por la Fundación COTEC y un estudio de la Fundación Mapfre en colaboración con la Cámara de Comercio de España.



Situación y evolución de la Economía Circular en España. Fundación COTEC

La tercera entrega de este informe bienal de la Fundación COTEC sobre la economía circular en España alerta del estancamiento en los últimos cinco años de la transición a una economía circular, pese a la puesta en marcha de diferentes políticas y estrategias en distintos niveles administrativos y empresas, así como el mayor conocimiento del propio concepto de economía circular entre la ciudadanía.

El informe aporta datos que reflejan que **España está todavía lejos de ser circular**. En este sentido, señala que en 2019 **sólo un 10% de los requerimientos totales de material estuvieron cubiertos por material recuperado**. Se trata, sin embargo, de una cifra cercana a la media de uso circular de materiales que registra la UE-27 (11,8%), aunque muy por debajo respecto a otros territorios como Países Bajos (30%) o Francia (20%). Finlandia es uno de los países que menos uso circular de materiales registra (6,3%).

La tasa de reciclado en España es del 35%, lejos del objetivo del 50% marcado por la Comisión Europea para 2020. Esta cifra sitúa al país por debajo de la media de la UE-27 (48%) y lejos del nuevo objetivo para el año 2025, en el que los países de la Unión Europea tendrían que reciclar el 55% de los residuos municipales generados.

Respecto al **tratamiento de residuos, en España 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**. En el

conjunto de la UE este indicador se redujo un 50% entre 2000 y 2019, pero aumentó el porcentaje de la incineración del 16% al 27%.

En opinión de la Fundación COTEC, la situación actual de la economía circular en España requiere de una urgente transformación, en favor de medidas centradas especialmente en **la reparabilidad y la durabilidad**, aunque también orientadas al **reciclaje de productos, la prevención de desperdicio de alimentos, avances en el ecodiseño, la eco-innovación y mayor sensibilización de la ciudadanía**.

El informe destaca el avance en el desarrollo de planes, programas y normativas de la economía circular en todos los niveles administrativos públicos, pero advierte de que aún es prematuro determinar su impacto porque se encuentran en una etapa temprana con avances parciales.

Informe sobre Economía Circular y Pymes en España. Fundación Mapfre y Cámara de Comercio de España

Por su parte, la Fundación Mapfre y la Cámara de Comercio de España establecen un ranking general de España en economía circular respecto a los países de la UE. En este sentido, **España se sitúa en una posición retrasada entre los países de la UE-15** (zona euro), en la evaluación conjunta de los 4 bloques temáticos que define la Comisión Europea para la economía circular (Producción y Consumo, Gestión de Residuos, Materias Primas Secundarias y Competitividad e Innovación). **Es la décima del ranking entre 13 países** (Irlanda y Luxemburgo no tienen datos en dos de los indicadores de uno de los bloques).

Respecto al total de países europeos evaluables, 24 en el caso de los 4 bloques, **España obtiene una posición intermedia: 14ª posición entre 24 países con datos**, mejor que 7 países recientemente incorporados (6 del Este de Europa y uno insular, Chipre) y que Portugal, Finlandia y Grecia (pertenecientes a la UE-15).

III. LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR TURÍSTICO: EL TURISMO CIRCULAR

1. El concepto de economía circular en el sector turístico

1.1. Impactos del turismo en el medioambiente y circularidad

El turismo es un sector clave para el conjunto de la economía española, y su dinamismo explica una buena parte del progreso de España en las últimas décadas. Como hemos señalado en el capítulo II, en el año 2019 representó 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.

Pero, desde hace años, ya casi nadie discute los efectos negativos de esta actividad sobre el clima y el medioambiente, como son el consumo excesivo y la sobre explotación de recursos naturales (territorio, energía, agua, alimentos, etc.) o la producción de residuos.

Rodríguez et al. (2020) resumen los **impactos de la actividad turística** en el medio ambiente en tres grandes grupos:

- Impactos relacionados directamente con la realización de la actividad sobre el territorio en el que se lleva a cabo.
- Impactos ambientales producidos en la entrada de recursos en el sector (consumo de productos, recursos, etc.).
- Impactos del proceso de salida de recursos, ya sea por contaminación o generación de residuos.

La preocupación por los impactos medioambientales del turismo ha venido creciendo en los últimos tiempos, especialmente desde la Conferencia de Río de Janeiro de 1992, donde se institucionaliza el concepto de sostenibilidad y se empieza a utilizar el término de "turismo sostenible". La OMT lo define como aquel que conduce a la gestión de todos los recursos de tal forma que permita satisfacer todas las necesidades económicas, sociales y estéticas, manteniendo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que apoyan la vida.

De esta forma, el turismo sostenible debe:

- Hacer un **uso óptimo de los recursos ambientales que constituyen un elemento clave en el desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar el patrimonio natural y la biodiversidad.**
- Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar su patrimonio cultural construido y vivo y sus valores tradicionales, y contribuir a la comprensión y la tolerancia interculturales.
- Garantizar operaciones económicas viables a largo plazo, que brinden beneficios socioeconómicos a todas las partes interesadas que se distribuyan de manera justa, incluidas oportunidades estables de empleo y generación de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, y que contribuyan al alivio de la pobreza.

Es decir, la sostenibilidad en el turismo requiere una gestión óptima de los recursos, tal como se pone de manifiesto en la *Carta Mundial del Turismo Sostenible +20* (Vitoria, 2015): *el turismo debe ser compatible con la conservación de la naturaleza y de la biodiversidad, ya que un medio ambiente sano constituye un recurso turístico fundamental y sirve para tomar conciencia del valor intrínseco de la naturaleza para todos. Asimismo, el turismo debe responder de forma activa y de manera urgente al cambio climático y asegurar la implantación de patrones de consumo y producción sostenibles a lo largo de toda la cadena de servicios y actividades.*

En la actualidad, como hemos señalado, se observa un cierto consenso en que **el sistema de producir, usar y tirar dominante desde la revolución industrial está dando paso, también en el sector turístico, a uno basado en la economía circular.** De hecho, como destaca A. Vargas (2021), esta transición hacia una economía circular en el turismo es probablemente uno de los grandes vectores de innovación y cambio de este sector en la próxima década.

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 este sentido, Sterren et al. (2021) han elaborado un modelo de análisis que nos permite identificar los **puntos críticos de los diferentes subsectores que componen el turismo** que son relevantes en relación a sus impactos ambientales, el potencial para el despliegue de procesos circulares y su contribución a los ODS.

Figura 20. Identificación de los puntos críticos para el impulso de la EC en el turismo.

Impactos	Uso de Energía	Uso del Agua	Uso de otros recursos	Residuos	Cambio climático	Bio-diversidad
Alojamiento Construcción	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
Alojamiento Operaciones	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo
Hostelería Construcción	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Bajo
Hostelería Operaciones	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	Bajo
Transporte Local	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
Transporte Origen-Destino	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Medio
Actividades: eventos, atracciones, festivales...	Medio	Medio	Alto	Alto	Bajo	Medio
Servicios (TTOO, AAVV, servicios financieros y de booking)	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

Fuente: elaboración propia a partir de UN Economic and Social Council. Draft assessment of applying principles of circular economy to sustainable tourism in the pan-European region (2021)

Como se puede observar en la figura anterior, **el sector turístico contribuye en gran medida a la generación de residuos, al consumo de energía, al cambio climático y, en menor medida a los problemas con el agua**, a través de una serie de procesos no circulares. De hecho, estos cuatro puntos críticos coinciden con las cuatro cuentas principales identificadas por la OMT en su iniciativa para impulsar un marco estadístico que permita medir la sostenibilidad en el turismo, uno de los retos actuales de la implementación de la economía circular en este sector. Estos autores no han señalado como punto crítico el impacto del turismo en la biodiversidad, a pesar de que tanto la transformación del territorio, como el crecimiento acelerado del sector aéreo en los últimos años, vinculado a las compañías *low cost*, las emisiones de CO₂ o la sobreexplotación de los recursos naturales sí conducen a una pérdida de biodiversidad en los destinos.

Por subsectores, se observa que **el alojamiento y el transporte desde el origen al destino son los que más impactan en el medioambiente**, seguidos por las actividades que realizan los turistas y la hostelería.

Asimismo, estas categorías de impacto del sector turístico se pueden vincular con los ODS que tienen relación con los procesos circulares y nos permiten identificar posibles indicadores de seguimiento de la circularidad en el sector turístico (ver tabla siguiente).

Figura 21. Categorías de impacto del turismo y ODS

Impacto	ODS relevantes	Posibles indicadores
Uso de energía y cambio climático	13 (Acción por el clima) 7 (Energía asequible y no contaminante)	Uso de energía Uso de energía renovable Emisiones de GEI Modelo de transporte compartido Número de llegadas y salidas
Pérdida de biodiversidad	15 (Vida de ecosistemas terrestres) 14 (Vida submarina)	Área protegida Infraestructura de transporte
Agua (escasez)	6 (Agua limpia y saneamiento)	Consumo de agua Gestión del agua
Residuos (producción)	12 (Producción y consumo responsable)	Producción de residuos Gestión de residuos Materiales de construcción
Uso de recursos y sobre consumo	12 (Producción y consumo responsable)	Consumo de recursos

Fuente: elaboración propia a partir de UN Economic and Social Council. Draft assessment of applying principles of circular economy to sustainable tourism in the pan-European region (2021)

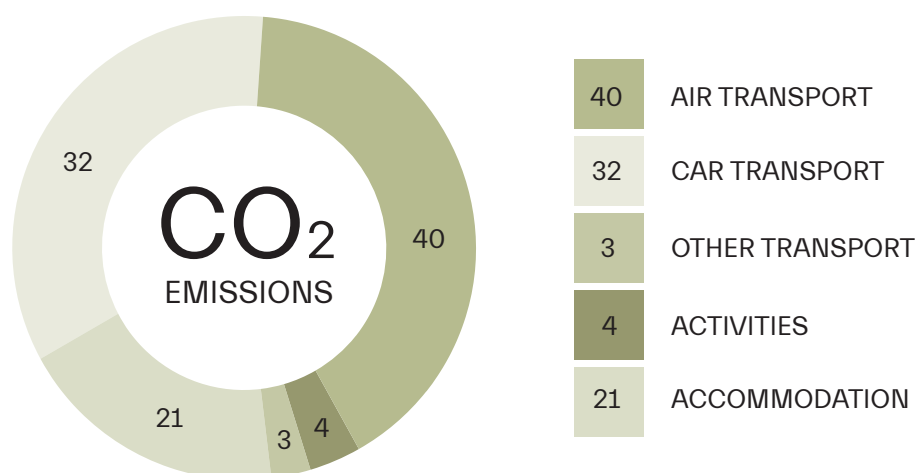
A continuación, vamos a repasar el alcance de algunos de estos impactos del sector turístico sobre el medio ambiente y algunas reflexiones iniciales basadas en la transición del turismo hacia un modelo de economía circular.

→ **Uso de energía y emisiones de CO₂**

La cuota del turismo en el consumo mundial de energía procedente de combustibles fósiles y en las emisiones de CO₂ era ya del 5% en 2008¹⁵. **En la actualidad, el sector turístico representa el 8% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero**¹⁶. Es decir, la progresiva descarbonización del sector no ha sido capaz de compensar el crecimiento acelerado de la demanda hasta el año 2020. 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 2060-2070¹⁷.

Pero como vemos en el gráfico siguiente 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 coche el 32% y el subsector del alojamiento el 21%.

Figura 22. Porcentaje de emisiones de CO₂ procedentes del turismo



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

El transporte turístico depende casi por completo de los combustibles fósiles y es la principal fuente de emisiones de CO₂ del sector. Por lo tanto, la distancia de los viajes y la elección del modo de transporte son factores clave para circularizar el sector: si los turistas utilizan medios de transporte más sostenibles, como el tren o el autobús, y recorren distancias más cortas, se podrán evitar emisiones de CO₂.

En el último estudio de la OMT y el Foro Internacional del Transporte (ITF), presentado en diciembre de 2019 durante la COP25 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, se señala que en 2016 las emisiones del turismo correspondientes al transporte representaron el 5% del total de las emisiones, y que llegarán al 5,3% en 2030 si se mantiene el escenario actual. Asimismo, estas organizaciones consideran que las emisiones de CO₂ correspondientes al turismo aumentarán al menos un 25% para 2030.

(15) UNWTO and UNEP, *Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges* (Madrid, 2008)

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

(17) 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

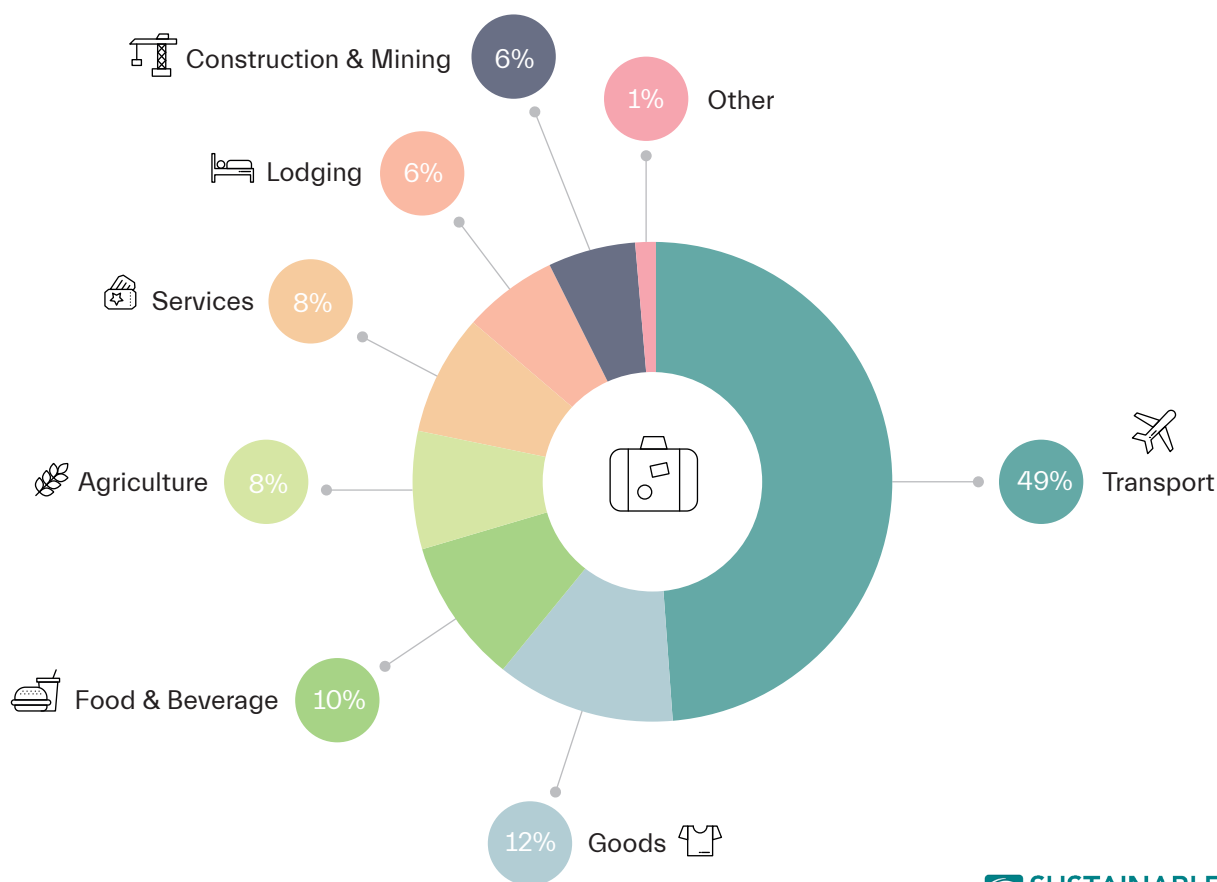
En concreto, la OMT y el ITF prevén que el número de viajes nacionales e internacionales alcancen la cifra de 15.600 millones y 1.800 millones en 2030, respectivamente. Asimismo, estiman que las llegadas de turistas por medios de transporte de superficie crecerán un 70% entre 2016 y 2030 (casi 5.000 millones de viajes más), pero las emisiones de estos viajes crecerán un 12% (de 691 millones a 775 millones de toneladas de CO₂), lo que representa el 44% del total (frente al 50% en 2016). Por el contrario, en 2030 los viajes de turistas por vía aérea (tanto internacionales como nacionales) representarán el 33% del total, pero se estima que producirán el 56% de las emisiones¹⁸.

En este punto, hemos de destacar que en 2019, según los datos del INE, el 67,5% de los viajes realizados por residentes en España fueron nacionales (173.754.971 viajes). De estos, el 81,22% se desplazaron en vehículo propio, el 5,36% utilizó el avión, el 5,68% el ferrocarril y el 5,48% el autobús. Por su parte, los viajeros internacionales (83.701.011, el 32,5% del total) llegaron a España principalmente por vía aérea (el 82,06%), seguido del barco (el 22,78%), el vehículo propio (el 15,24%) y el ferrocarril (sólo el 4,14%). Es decir, tanto los viajeros residentes en España como los internacionales, utilizan de forma mayoritaria (más del 80%) los medios de transporte que generan más emisiones de CO₂ (el coche y el avión, respectivamente) y, por lo tanto, los menos alineados con los principios circulares.

Asimismo, la organización Sustainable Travel International estima que la contribución del conjunto del transporte a la huella de carbono del sector turístico se eleva al 49%, seguida de la compra de bienes (12%), el consumo de alimentos y bebidas (10%) y la agricultura (8%).

Carbon Footprint of Global Tourism

Figura 23. Huella de carbono del sector turístico



Fuente: Sustainable Travel International



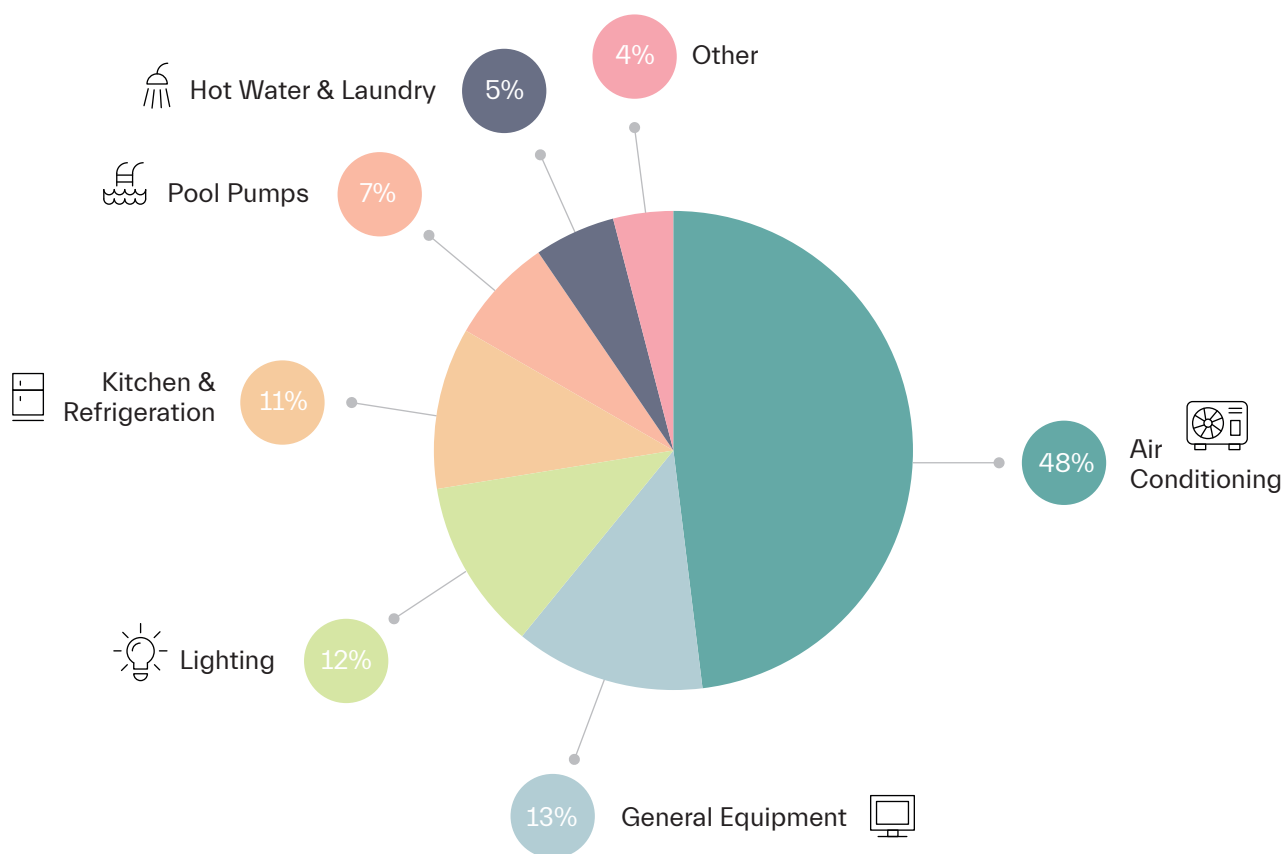
(18) UNWTO and the International Transport Forum (ITF), Transport-related CO₂ Emissions of the Tourism Sector – Modelling Results (Madrid, 2019).

El alojamiento representa el 21% de las emisiones de CO2 del turismo y es el principal consumidor de energía en el destino, y se observan diferencias sustanciales en el consumo de energía entre los turistas y los residentes, que se elevan en función del nivel del lujo de las instalaciones. En este caso, la cantidad de emisiones causadas por el uso de energía puede reducirse mediante el uso de fuentes de energía renovables y tecnologías de ahorro energético.

En este caso, Sustainable Travel International ha realizado un análisis del uso de la energía en el sistema hotelero de Barbados, que se recoge en el gráfico siguiente.

Energy Use in Hotels in Barbados

Figura 24. Uso de energía en el sistema hotelero de Barbados



Fuente: Sustainable Travel International



Como se puede observar en la figura 24, el aire acondicionado representa el 48% del consumo de energía en los hoteles, seguido del equipamiento general (13%), la iluminación (12%) y las cocinas y la refrigeración (11%).

En general, entre los agentes turísticos crece el consenso en que la futura resiliencia del turismo, después de la crisis del covid-19, dependerá de que sea capaz de tomar la senda de las bajas emisiones y recortar sus emisiones de carbono en un 50% de aquí a 2030. En este sentido, se han señalado como iniciativas prioritarias¹⁹:

- Reforzar la medición y la comunicación de los datos de las emisiones de CO2 del turismo

(19) Encuesta Global sobre Acción Climática. One Planet.

- Acelerar la descarbonización de las operaciones turísticas
- Comprometer al sector turístico en la eliminación de carbono

→ **Uso de agua**

Existe una clara evidencia de que los turistas utilizan considerablemente más agua de la que consumen en sus hogares y que los residentes en el destino²⁰. El uso del agua en el sector turístico está estrechamente vinculado a la producción de energía y alimentos, y al sector del alojamiento, donde tiene lugar gran parte del consumo de los turistas en el destino²¹.

El uso del agua en el turismo es problemático tanto en destinos vacacionales de sol y playa, debido a que los viajes se realizan en países cálidos durante las estaciones secas, como en destinos de invierno por la producción de nieve artificial.

Para que el uso del agua sea circular, la demanda debe tratar de cubrirse con fuentes de agua renovables. Por lo tanto, no deben utilizarse fuentes de agua de origen fósil (aguas subterráneas, hielo). Asimismo, se deben impulsar planes de gestión que tengan en cuenta el reparto del agua entre el sector, la agricultura y los residentes, a través del uso de tecnologías de ahorro del agua. Por otra parte, varias investigaciones han demostrado que las campañas de sensibilización a los turistas sobre la huella de consumo de agua tienen un impacto positivo en la reducción del consumo²².

→ **Residuos**

En la generación de residuos, el turismo juega un papel relevante, no sólo por la gran cantidad de viajes a nivel global, sino también por el mayor volumen de residuos per cápita de los turistas en comparación con la población residente²³. 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.**

En 2011, **el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) estimó que el turismo internacional era responsable del 14% del total de los residuos sólidos urbanos del mundo.** Los plásticos representan la mayor parte de los residuos (60-95%) que se encuentran en los mares de todo el mundo y es el principal tipo de residuo que se encuentra en las playas y sedimentos marinos. En este sentido, el PNUMA advierte que los más de 200 millones de turistas que visitan el Mediterráneo provocan un aumento del 40% de los residuos marinos durante el verano. Los plásticos representan el 95% de los residuos en mar abierto, en los fondos marinos y en las playas de todo el Mediterráneo. Los países que más plásticos vierten al Mediterráneo son Turquía (144 toneladas/día), **España (126)**, Italia (90), Egipto (77) y Francia (66). Las botellas de plástico para bebidas suponen el 25% de la basura en el Mediterráneo.

Por otra parte, algunos estudios señalan que los **residuos alimentarios pueden representar más del 50% de los desechos del sector hostelero** (Pirani y Arafat, 2014).

Como señala Robaina (2020), **muchos de estos residuos serían evitables con una adecuada gestión.** Por ejemplo, en relación a los desperdicios alimentarios de la industria turística, algunos estudios estiman que más del 60% son evitables. **Lograr reducir la generación de residuos en las**

(20) 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.

(21) Stefan Gössling, "New performance indicators for water management in tourism", *Tourism Management*, vol. 46 (February 2015), pp. 233-244

(22) Lluís Garay, Xavier Font and August Corrons, "Sustainability-oriented innovation in tourism: An analysis based on the decomposed theory of planned behaviour", *Journal of Travel Research*, vol. 58, No. 4 (April 2018), pp. 622-636.

(23) Un Yacimiento en la Basura. Ecologistas en Acción y Amigos de la Tierra (2013)

actividades turísticas, mediante la prevención, la reducción, el reciclaje y la reutilización es uno de los aspectos recogidos en la Carta Mundial del Turismo Sostenible +20 (Vitoria, 2015) que, en definitiva, vincula los impactos del sector relacionados con la entrada y la salida de recursos en el sistema, y enlaza con el concepto de economía circular, entendida en general como un modelo de producción y consumo basado en la reconversión de residuos en recursos, lo que permitiría la reducción en ambos, al afirmar que **el turismo debe proporcionar soluciones innovadoras para ser más eficiente en el manejo de los recursos en el contexto de una economía circular, evitando la generación de residuos, aumentando la eficiencia y reduciendo el consumo y la contaminación**, yendo más allá de los límites de nuestra empresa y sector, considerando las oportunidades que brinda el entorno y buscando nuevas oportunidades de negocio más dinámicos.



En este punto, hemos de destacar que **el sector turístico forma parte del problema de la contaminación por residuos, pero también sufre su impacto**. El turismo, como ningún otro sector, depende de los paisajes y de la calidad del medio ambiente. Numerosas encuestas a turistas confirman que la basura incontrolada está considerada como uno de los mayores problemas ambientales. Por ejemplo, más del 70% de los clientes del touroperador alemán TUI en 2011 consideraron que la contaminación, especialmente debida a la basura, es el aspecto ambiental más importante.

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**²⁴. Esto contribuirá a un estrés inasumible en los destinos turísticos²⁵ y entra en conflicto con los compromisos asumidos en el Acuerdo de París o los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Muchas de estas tensiones ya tienen, o tendrán, repercusiones en el propio sector, como los fenómenos asociados al cambio climático, que pueden deteriorar el atractivo de algunos destinos, la creciente escasez de agua o de nieve o fenómenos meteorológicos extremos.

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.**

(24) Stefan Gössling and Paul Peeters, "Assessing tourism's global environmental impact 1900–2050", *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 23, No. 5 (March 2015), pp. 639–659.

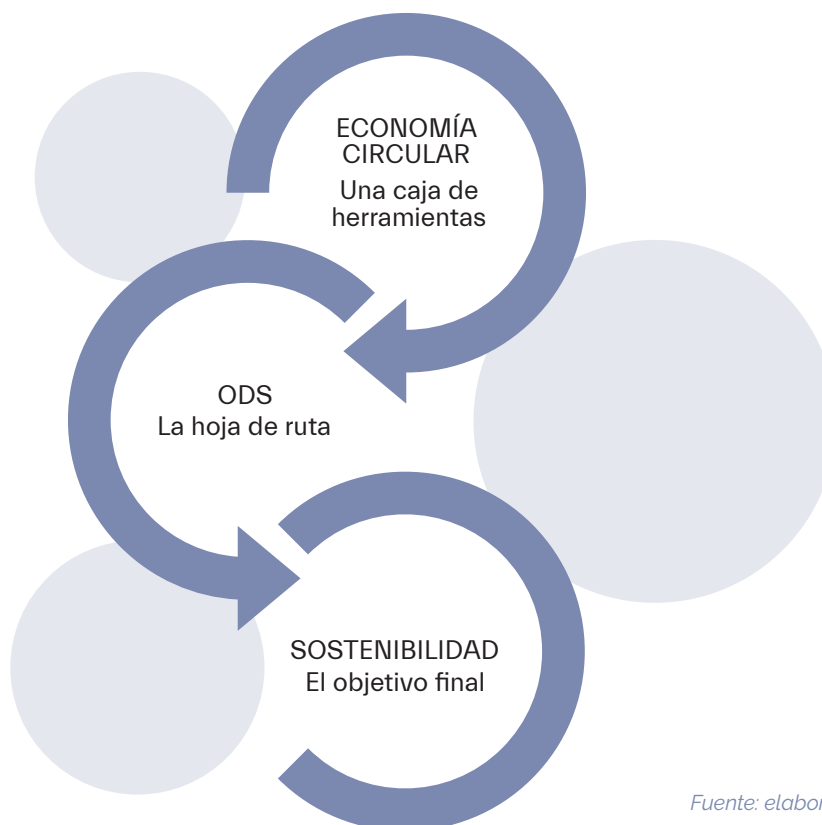
(25) Steffen and others, "Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet"

No obstante, la OMT defiende que enfoques como la economía circular *-que promueve modelos empresariales basados en recursos renovables, ciclos de vida de los productos más largos y diversos, consumo compartido y cadenas de valor interconectadas-* pueden desempeñar un papel importante a la hora de diseñar y mejorar los sistemas de gestión de los recursos no solo en el sector turístico, sino también para el desarrollo sostenible de los destinos. Asimismo, **el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el PNUMA** identifican el turismo como uno de los pocos sectores que son clave para el desarrollo económico de todos los países y que también *ofrece oportunidades para mitigar el cambio climático a través de la eficiencia de los recursos y el **aumento de la circularidad**.*

1.2. La transición del turismo hacia una Economía Circular

La transición del turismo hacia un modelo de 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

La economía circular surge en el turismo como un modelo fundamental para mantener la competitividad y la sostenibilidad de los destinos y las empresas turísticas, gracias a la aplicación de una gestión eficiente de los recursos y a la aparición de nuevos productos y servicios. No obstante, hemos de destacar que el desarrollo de este modelo necesita de un enfoque (y cambio) sistémico en el sector turístico. La economía circular requiere la implementación de patrones radicalmente nuevos de

producción y consumo para ayudar a la sociedad a alcanzar una mayor sostenibilidad, bienestar y calidad de vida a un coste ambiental bajo o nulo.

De hecho, la circularidad se considera como uno de los cambios globales que marcarán los procesos económicos en los próximos años, también en el turismo. Sin embargo, debemos reconocer que la adopción de la economía circular en el sector turístico es todavía muy limitada.

La crisis del covid-19, ¿un acelerador de la economía circular en el sector turístico?

Numerosas organizaciones y autores coinciden en la idea de que **la crisis del covid-19 representa una oportunidad para la transición hacia una economía circular en el turismo**. *La crisis del covid-19 ha aumentado la conciencia sobre la importancia de las cadenas de suministro locales y la necesidad de repensar cómo se producen y consumen los bienes y servicios, ambos elementos clave de una economía circular. Integrar la circularidad y seguir avanzando en la eficiencia de los recursos en la cadena de valor del turismo representa una oportunidad para que el sector turístico adopte una vía de crecimiento sostenible y resiliente* (OMT, 2021). En este sentido, la OMT propone **repensar las cadenas de valor del turismo, integrar en las mismas la metodología de la economía circular, impulsar los principios de la alimentación sostenible y reducir el uso de los plásticos en el sector**.

Esta visión más optimista contrasta con otras voces más escépticas que desconfían de los plazos y de la viabilidad de este proceso de transición del sector turístico hacia modelos más sostenibles, por la urgencia de numerosos destinos y empresas por recuperar el negocio perdido durante la pandemia y por las presiones de la industria hacia las diferentes administraciones públicas. De hecho, la implementación de un nuevo modelo de turismo sostenible y circular solo será posible con la implicación de todos los elementos que constituyen la economía y que están interconectados: administraciones públicas, empresas, turistas y comunidad local.

En el escenario post *covid-19*, autores como A. Vargas (2021) defienden que la recuperación del sector turístico va a venir marcada por una serie de factores que van a generar poderosas dinámicas de cambio y, por tanto, en las que la innovación de empresas y destinos será clave. El **legado de la pandemia** (con nuevos patrones de comportamiento y consumo), **la revolución tecnológica** (que empieza a observarse a través de la digitalización, la automatización de procesos, la robotización, la inteligencia artificial, etc.) y **el nuevo impulso que ha tomado la preocupación por la sostenibilidad** (ligada a los impactos del cambio climático y a la presión sobre los recursos naturales del planeta) se han convertido en impulsores globales del cambio de la economía en general y de la industria turística en particular, especialmente en países como España donde este sector tiene un gran peso. En realidad, se trata de **tendencias que se han visto aceleradas por la pandemia**, pero que ya estaban presentes en la agenda del turismo.

La crisis provocada por la pandemia ha venido a acentuar la necesidad de atajar los efectos del cambio climático (las emisiones de gases de efecto invernadero y la descarbonización de la economía) **y de avanzar hacia la sostenibilidad ambiental** (y también social) **en línea con las prioridades expresadas en los ODS**. El turismo es una industria particularmente vulnerable a los efectos del cambio climático, cuyas consecuencias van desde el redireccionamiento de los flujos turísticos (por la aparición de nuevas zonas más cálidas) hasta la devastación de sus infraestructuras, sea, por ejemplo, en zonas de litoral como consecuencia de la elevación del nivel de las aguas, o en zonas de montaña afectadas por la escasez de nieve. Por tanto, **encontrar soluciones respetuosas con el clima va en el propio interés del sector turístico a medio y largo plazo**. Lo que requerirá de un nuevo ímpetu innovador.

En este sentido, Jones y Comfort (2020) se hacen eco de algunas voces que han visto en la crisis de la

covid-19 un test para el cambio climático y un fuerte enfoque en la sostenibilidad, llevando el turismo a una nueva era en la que la aplicación de los principios de la economía circular será una de las claves. Por su parte, A. Vargas (2020) sostiene que **las nuevas tecnologías constituyen una de las claves de la adopción de la economía circular en el sector turístico.**

1.3. Beneficios de la transición del turismo hacia una Economía Circular

Rodríguez Robaina et al. (2020) recuerda que los incentivos para adoptar cualquier medida de gestión medioambiental bajo un enfoque de economía circular dependen fundamentalmente de los beneficios que pueden obtenerse por adoptar este tipo de medidas. En general, estos beneficios son de tres tipos (Fuller, 1999):

- **Beneficios para la empresa 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, la empresa puede obtener un **beneficio reputacional** ya que una mejor imagen cara a los clientes puede redundar en mayores ingresos, al preferir éstos aquellos negocios más "verdes". De hecho, tanto **Google como Booking han incorporado en sus plataformas 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.



Para Rodríguez Robaina et al. (2020), el interés del sector público parece más centrado en los beneficios sociales derivados de la mejora de la calidad medioambiental más que en el beneficio privado. Por lo tanto, los Ayuntamientos, como la Administración más cercana a los ciudadanos, serán decisivos para el éxito de las políticas de impulso de la economía circular.

Desde una perspectiva estrictamente empresarial, para Rodríguez Robaina et al (2020) parece claro que **el incentivo para que las empresas adopten medidas de gestión medioambiental recaerá íntegramente en los beneficios privados anteriormente citados**, a diferencia del sector público, interesado como hemos visto en el beneficio social. **Una evidencia de que las empresas solamente tendrán incentivos a adoptar medidas en la línea de la economía circular, si estas medidas tienen reflejo en su cuenta de resultados, radica en que no todos los establecimientos cumplen con el reciclaje de todos sus residuos**. Los establecimientos hoteleros y extra-hoteleros están considerados como productores de residuos industriales por la actual Ley de Residuos y suelos contaminados (Ley 22/2011 de 28 de julio) y, por tanto, están obligados a gestionar los residuos de forma separada y a tratarlos a través de un gestor autorizado. Sin embargo, como señala Robaina (2020) aunque esta es una práctica habitual en las cadenas hoteleras de 4 y 5 estrellas, está mucho menos extendida en hoteles de menor categoría y alojamientos extra-hoteleros (apartamentos, campings, turismo rural y albergues) que, en su conjunto, representan más de la mitad de las pernoctaciones (un 57,8% en 2019 según las cifras del INE, y sin tener en cuenta una buena parte de las Viviendas de Uso Turístico que se comercializan en las plataformas digitales).

Reputación y normalización de la Economía Circular

En cuanto a los **beneficios reputacionales derivados de la imagen "verde", es esencial que el usuario sea capaz de percibir los esfuerzos realizados por el establecimiento**. En este sentido, son de vital importancia las Certificaciones de Gestión Ambiental y las Eco-etiquetas para establecimientos turísticos.

Entre ellos destacan, el Sistema de Gestión Ambiental según la norma **ISO 14001** (sistemas de gestión ambiental), en el destaca el reglamento europeo **EMAS**; la familia de normas **ISO 14020**, en la que se incluyen etiquetas ambientales como Ecolabel; o la norma **ISO 20121** (sistemas de gestión de la sostenibilidad de eventos). AENOR ha creado una certificación de estrategia de economía circular²⁶.

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**.

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.

En este punto, hemos de señalar que el Plan de Modernización y Competitividad del sector turístico se propone transformar el actual Sistema de Calidad Turística Español en Destino (SCTED) hacia un **Sistema de Sostenibilidad Turística Integral**.

Un argumento a favor de la puesta en marcha de estos sistemas de gestión medioambiental se centra

(26) <https://www.aenor.com/certificacion/medio-ambiente/estrategia-economia-circular>

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

Parece claro, por tanto, que para que las empresas tengan mayores incentivos a aplicar medidas de gestión ambiental, éstas deberán repercutir positivamente sobre sus resultados. En este sentido, las medidas de ahorro de recursos (ahorro energético, reducción del consumo de agua, etc.) parecen aportar beneficios claros. Sin embargo, las medidas de reducción de residuos o de reciclaje por agentes externos no provee un incentivo directo demasiado alto, ya que la empresa corre con los gastos de dicha gestión, mientras que los beneficios se trasladan fuera de la misma (en forma de beneficio social por mejoras del medioambiente o beneficios para las empresas de tratamiento de residuos). En este sentido, Rodríguez Robaina et al. (2020) **defiende que la economía circular dentro de la propia empresa permitiría a los establecimientos de alojamiento apropiarse el beneficio de dichas medidas al generar beneficios siempre que los residuos sean reconvertidos en recursos aprovechables directamente por los mismos.**



En definitiva, la aplicación de los principios de la economía circular al sector turístico puede aportar importantes **beneficios tanto para el destino como para las empresas** (Scheel y Aguiñaga, 2016) entre los que figuran:

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

1.4. Modelos de negocios y medidas circulares en el sector turístico

La crisis del covid-19 ha hecho evidente la obsolescencia de los modelos tradicionales de gestión de empresas y destinos turísticos, y cómo la integración virtuosa de tecnologías digitales y enfoques sostenibles se ha revelado como fundamental para resolverla (A. Vargas, 2021). Por lo tanto, se trata de innovar en los modelos de negocio mediante la integración de economía circular y turismo inteligente. En otras palabras, los avances en materia de destinos turísticos inteligentes pueden ayudar significativamente, a través de la innovación en la gestión turística, en la transición de los modelos de negocio hacia una configuración circular.

Los modelos de negocio circulares serán cada vez más frecuentes, tanto por el aumento de consumidores sensibles a los impactos ambientales como por los ahorros en costes para las empresas. No obstante, Martínez Cabrera y López del Pino (2021) alertan sobre una serie de desafíos, como el mayor riesgo financiero de los modelos de negocio circulares frente a los lineales, el limitado conocimiento que todavía existe acerca de aquellos en el campo del turismo, así como la resistencia al cambio y el conflicto con la cultura organizacional existente. Además, Sørensen y Bærenholdt (2020) ponen de manifiesto la importancia (y dificultad) de promover entre los turistas, prácticas coherentes con el concepto de circularidad, subrayando así la dimensión social de su implementación. Lacy y Rutqvist (2016) identifican los siguientes **modelos circulares en el sector turístico**:

- **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).

A partir de estos modelos circulares, ¿cómo aplicamos la Economía Circular en las empresas turísticas?

En este sentido, Luisa Abreu (2020) identifica las once medidas más relevantes para poner en marcha dichas soluciones:

- **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** (p.e, 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**.

Asimismo, en el caso concreto de los **servicios de alojamiento y restauración**, subsectores claves como hemos visto en los procesos de circularidad en el destino, Maniche (2017) propone algunos ejemplos de estas acciones concretas.

→ Alojamiento

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

→ Restaurantes

- Compartir el exceso de comida en plataformas de intercambio.



- Elaborar sistemas en cascada para que los recursos alimentarios vuelvan a la producción de alimentos agrícolas.
- Establecer sistemas locales de abastecimiento de alimentos.
- Reducir y prevenir el desperdicio alimentario mejorando la planificación de los menús y adaptándolos a los productos de temporada.
- Reciclar el exceso de comida para la alimentación animal y el compostaje.
- Sistemas en cascada para convertir los recursos alimentarios en biocombustibles.
- Invertir en tecnologías de seguimiento de la comida y en productos con envases circulares.
- Desarrollar modelos de negocio basados en la financiación por *leasing*.

2. Principales iniciativas internacionales del sector turístico relacionadas con la Economía Circular

La economía circular se ha abierto paso en los últimos años en la agenda de trabajo de una buena parte de las instituciones públicas y privadas del turismo, y en iniciativas particulares de empresas del sector.

En este apartado repasaremos las principales iniciativas de instituciones públicas internacionales. Las de la Administración Española se han recogido en el capítulo I (Plan de Modernización y Competitividad del sector turístico) y en el apartado 3 de este capítulo (Estrategia Española de Economía Circular en el sector turístico). Asimismo, las principales iniciativas de instituciones privadas y empresas del sector turístico se analizarán en los apartados 3 y 4 de este capítulo.

En este sentido hemos de destacar las siguientes iniciativas internacionales:

OMT

- La **Declaración de Glasgow. Un compromiso con una década de acción climática en el turismo**. La Declaración de Glasgow expresa la necesidad urgente de un plan coherente a nivel mundial para la acción climática en el turismo. Los firmantes se comprometen a medir, descarbonizar, regenerar y desbloquear la financiación para este proceso. Además, cada firmante se ha comprometido a entregar un plan de acción climático concreto, o un plan actualizado, dentro de los 12 meses posteriores a la firma. Más de 300 partes interesadas en el turismo han suscrito ya la Declaración, incluidos los principales actores de la industria en destinos, países y otras partes interesadas en el turismo, desde grandes hasta pequeñas empresas.
- La iniciativa **One Planet**. El Programa de Turismo Sostenible de One Planet, impulsado inicialmente por la OMT y los Gobiernos de España y Francia, responde a la visión de One Planet para una recuperación responsable del turismo. Este programa aspira a acelerar la producción y el consumo sostenibles en las políticas y prácticas turísticas para abordar los retos de la contaminación, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático. Por lo tanto, presta apoyo para **la transición a una economía circular como vía hacia el desarrollo sostenible del turismo**. Asimismo, establece la agenda para que el sector turístico pueda avanzar hacia la consecución del ODS 12, así como en relación con objetivos afines tales como el ODS 13 sobre acción por el clima, el ODS 14 sobre protección de ecosistemas marinos y el ODS 15 sobre protección de ecosistemas terrestres.

El Programa opera como una alianza entre múltiples agentes que promueve el intercambio de conocimientos y la creación de redes para definir las prioridades colectivas e identificar soluciones. La estrategia se articula en torno a tres áreas principales de intervención: construir una economía circular para los plásticos en el turismo, integrar la producción y el consumo sostenibles en las cadenas de valor de los productos alimentarios del turismo y acelerar la acción por el clima en el turismo. En el Programa de Turismo Sostenible de One Planet participan en la actualidad más de 150 organizaciones de todo el mundo.

- **Informe de referencia sobre la integración de las modalidades de consumo y producción sostenibles en las políticas turísticas**. Este informe, sobre la base del análisis de 101 políticas turísticas nacionales de todo el mundo, presenta la primera evaluación global de instrumentos políticos relacionados con el consumo y la producción sostenibles en el turismo nacional. El objetivo de esta iniciativa es inspirar a los agentes turísticos y alentarlos a avanzar en la consecución de los ODS a través del turismo sostenible mediante cinco enfoques estratégicos:

- Utilizar los ODS como marco de orientación y priorizar el ODS 12 por su efecto multiplicador
- Preparar instrumentos políticos de consumo y producción sostenibles para allanar el camino hacia la implementación de políticas
- Apoyar la medición regular y puntual del consumo y la producción sostenibles para una aplicación efectiva
- Incorporar datos geoespaciales para visualizar las interacciones del turismo con el medio ambiente

- Añadir otros enfoques innovadores, por ejemplo, el de la circularidad como potenciador del consumo y la producción sostenibles.

→ **La Iniciativa Mundial sobre Turismo y Plásticos** reúne al sector turístico en torno a una visión común para abordar las causas que están en la raíz de la contaminación por plásticos. La iniciativa permite que empresas, gobiernos y otros agentes turísticos lideren con su ejemplo la transformación hacia una economía circular de los plásticos. La OMT y el PNUMA están liderando la ejecución de la Iniciativa en colaboración con la Fundación Ellen MacArthur y con el apoyo de un grupo consultivo. La iniciativa se ha desarrollado en el marco del Programa de Turismo Sostenible de One Planet. En concreto, se pide a las organizaciones turísticas que adopten una serie de compromisos concretos y asumibles para 2025:

- Eliminar envoltorios y artículos de plástico problemáticos o innecesarios
- Tomar medidas para pasar de modelos de un solo uso a modelos de reutilización o alternativas reutilizables
- Comprometer a la cadena de valor para que consiga que el 100% de los envoltorios de plástico pasen a ser reutilizables, reciclables o compostables
- Tomar medidas para incrementar la cantidad de contenido reciclado de todos los envoltorios y artículos de plástico utilizados
- Colaborar e invertir para incrementar los índices de reciclaje y compostaje para los plásticos
- Informar públicamente todos los años sobre los progresos realizados para alcanzar estos objetivos.

→ **Encuesta Mundial sobre la acción por el clima en el sector turístico.** El objetivo de esta encuesta mundial es entender mejor los esfuerzos actuales de la acción por el clima en el sector turístico e identificar iniciativas pioneras y oportunidades para acelerar la acción por el clima. La encuesta se dirige a destinos turísticos (administraciones y organizaciones), empresas (prestadores de servicios de alojamiento, operadores turísticos, prestadores de servicios de transporte), asociaciones y redes.

→ **La Red Internacional de Observatorios de Turismo Sostenible de la OMT (INSTO)** es una red de observatorios turísticos que hace el seguimiento del impacto económico, ambiental y social del turismo a nivel de destino.



Unión Europea

En el marco de la Unión Europea se han impulsado asimismo varios proyectos relacionados con la Economía Circular en el sector turístico, entre los que podemos destacar los siguientes:

→ **CEntOUR - ECONOMÍA CIRCULAR EN EL TURISMO** es un proyecto europeo de tres años financiado por COSME (plazo: septiembre de 2023). Se trata de una oportunidad estratégica para desarrollar y testar ideas innovadoras para apoyar a las pequeñas y medianas empresas (pymes) del sector turístico hacia la transición a una economía circular, fomentando un sistema integrado a nivel local/regional.

CEntOUR promueve soluciones innovadoras para el desarrollo del turismo sostenible y la gestión de las empresas turísticas, a través de la cooperación transnacional y la transferencia de conocimientos, en particular hacia las pymes, centradas en las cadenas de suministro locales y la creación de simbiosis industriales para desarrollar modelos empresariales circulares.

→ El proyecto **GREENTOUR** aborda varias acciones de innovación enmarcadas dentro de un modelo de agrupación transregional que incluyen:

- Metodologías y acciones para favorecer la economía circular en el sector turístico a una escala transregional no abordada previamente.
- Innovación científica y metodológica con un ecoetiquetado con perspectiva de ciclo de vida para evaluar los impactos ambientales causados por la actividad turística a un destino, además de las variables económicas y sociales.
- Promover la cooperación interregional en el área SUDOE entre instituciones y administraciones públicas, teniendo en cuenta el sector turístico presente en la validación de las herramientas y estrategias propuestas.

Se aplica de forma piloto en Lloret (Catalonia), Ordino (Andorra), Massif du Sancy (Auvergne), Camino Lebaniego (Cantabria), Rias Baixas (Pontevedra), y Guimaraes (Portugal). Todos ellos con relevante patrimonio natural y cultural y que actuarán como embajadores de la ecoetiqueta en SUDOE.

El proyecto Greentour propone sumar alianzas entre destinos turísticos, muchos de ellos incluyendo localizaciones catalogadas como patrimonio UNESCO, en España, Francia y Portugal, y con socios más técnicos con una amplia experiencia en el estudio, desarrollo e implementación de sistemas ambientalmente eficientes. El objetivo es avanzar hacia un nuevo modelo ambiental, económico y social a la vez que se informa al consumidor y se obtiene su compromiso con el entorno en el que se desarrolla la actividad turística.

GREENTOUR supone una oportunidad para incorporar servicios más competitivos que respeten el patrimonio natural y cultural, aportando valor socioeconómico a la región SUDOE, y fortaleciendo al sector frente a futuros retos y desafíos.

→ El proyecto Interreg **BLUEISLANDS** tiene como objetivo identificar, abordar y mitigar el efecto de la estacionalidad de los residuos generados en las islas del Mediterráneo como efecto del turismo. En la temporada de verano, las islas mediterráneas albergan una población mucho mayor. Esto es beneficioso para las economías locales, pero también supone

una gran carga para las infraestructuras locales, especialmente para los sistemas de gestión de residuos. Al mejorar el conocimiento sobre los flujos de desechos, crear pautas comunes y mejorar las sinergias entre las comunidades de las islas MED, el proyecto BLUEISLANDS tiene como objetivo promover patrones de turismo sostenible y estimular los ciclos locales de economía circular.

En el proyecto BlueIslands han participado 14 entidades o instituciones de 8 países diferentes (Grecia, Croacia, Italia, Malta, Francia, Bélgica y España), coordinados por el Ministerio de Agricultura, Desarrollo Rural y Medio Ambiente de Chipre. El presupuesto total ha sido de 2,7 millones de euros.

→ **Be.CULTOUR** es un programa del Horizonte 2020 que pretende impulsar la economía circular en relación al turismo cultural. El proyecto Be.Cultour desarrollará estrategias específicas para promover el desarrollo más adecuado del turismo cultural, relacionando directamente la naturaleza y el patrimonio con las comunidades y sus ecosistemas sociales y económicos. Se quieren elaborar planes de acción en seis zonas europeas con las etiquetas de "desfavorecidas, remotas, periféricas y desindustrializadas" donde se identifiquen paisajes comprometidos con los objetivos del proyecto.

El proyecto Be.Cultour contempla, además de los 6 planes de acción para desarrollar un modelo de gestión basado en la economía circular, la identificación de 18 soluciones innovadoras de turismo cultural, tres en cada territorio piloto. Estas ideas se aprovecharán al máximo, desarrollando modelos de negocio y buscando alternativas de financiación para permitir su implementación, ampliación y sostenibilidad a largo plazo. El importe global del proyecto asciende a 4.097.203,75 euros.



3. La transición del sector turístico de España hacia una Economía Circular

3.1. Estado de la cuestión de la Economía Circular en el sector turístico en España

España tiene unas condiciones potencialmente propicias para una transición a una economía circular, y el turismo es clave para este proceso. Asimismo, tenemos que destacar la capacidad que tiene el turismo de desencadenar y estimular el cambio de un modelo económico no sólo en los subsectores que lo componen, sino, como hemos señalado, en el resto de los sectores de la economía, actuando como motor de arrastre y regeneración.

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 el ejemplo que puede ofrecer el país a otros destinos.

Por otra parte, el sector es responsable de la emisión de un porcentaje significativo de gases de efecto invernadero, de la erosión y degradación del entorno a causa de las actividades turísticas en playas y espacios rurales, entre otros impactos negativos.

En consecuencia, tanto los destinos turísticos españoles como las empresas que los conforman son vitales en la reducción de los impactos ambientales. Comprender la interdependencia entre producción y consumo de servicios turísticos es un factor crítico para hacer realidad una transición hacia una economía circular.

Hasta hoy el sector turístico español, con la excepción de algunas iniciativas particulares que analizaremos en esta guía, no ha ofrecido muchas alternativas en el marco de desarrollo de la economía circular y análisis de este modelo de negocio. Sin embargo, la economía circular tiene un gran potencial para que las empresas turísticas alcancen mayor sostenibilidad y rentabilidad, fundamentalmente en la provisión de servicios para las distintas actividades en el destino (alojamiento, alimentación, ocio) y los flujos de materiales relacionados con la construcción, energía, alimentos, agua, etc.

En los apartados siguientes vamos a analizar las principales palancas para la transición del sector turístico hacia una economía circular en España, así como las iniciativas y las opiniones de los agentes clave.

3.2. El turismo en la Estrategia Española de Economía Circular

Como hemos señalado en el capítulo II, la Estrategia de Economía Circular de España, España Circular 2030, identifica **el turismo como uno de los sectores prioritarios para la implementación de la economía circular en España.**

España Circular 2030 justifica esta decisión en las dinámicas, los impactos y la relevancia de este sector para el conjunto de la economía española. Asimismo, destaca que el **uso intensivo del recurso hídrico**, especialmente escaso en gran parte del turismo de playa, **la elevada generación de residuos en zonas turísticas**, junto con la **dificultad de gestión de residuos** debido a una menor separación de residuos en origen, así como el **continuo crecimiento del turismo de interior asociado a la naturaleza**, aconseja la incorporación de este sector a la Estrategia en aras de fomentar su sostenibilidad.

El primer **Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023** sostiene que la actividad turística no es ajena a los grandes retos ambientales, en especial este sector cuya competitividad está sujeta a los cambios de los flujos turísticos y al ahorro de costes en la producción. Cada vez se valora en mayor medida la sostenibilidad de las empresas y los destinos turísticos, por lo que es necesario profundizar en la transformación del sector en esta dirección. En ese contexto, la introducción de la economía circular es clave, contribuyendo a un empleo más eficiente de recursos clave y a la reducción y adecuada gestión de los residuos que genera la actividad turística.

A continuación, se recogen las principales iniciativas del Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023 relacionadas con sector turístico:

→ **Incorporación de criterios de economía circular en la planificación del turismo**

El MINCOTUR, a través del eje 2 de las Directrices Generales de la Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030, impulsará la evolución de la actividad turística hacia la economía circular, la protección del medio ambiente y la utilización de energías limpias en la futura Estrategia de Turismo Sostenible 2030.

Para ello, se quiere avanzar en reforzar productos culturales y el ecoturismo e incorporar requisitos de sostenibilidad a los clubes de producto; en mejorar el equilibrio socioterritorial a través de la transformación de destinos turísticos maduros; en profundizar en el conocimiento turístico para la sostenibilidad económica, social y medioambiental del turismo; en un modelo de excelencia en la calidad turística, en el programa de desarrollo sostenible e inteligente de los destinos; en los destinos Turísticos Inteligentes y en la mejora de la sostenibilidad del sector del alojamiento.

→ **Reconversión de destinos turísticos con criterios de circularidad**

El objetivo de este proyecto es generar un efecto demostrativo a través de proyectos de alto impacto de reconversión o modernización integral de destinos maduros con proyección internacional, desarrollados y cofinanciados por las administraciones públicas competentes y el sector empresarial, con el propósito de lograr la implantación de un modelo turístico de futuro. En este marco, se impulsarán medidas singulares para el despliegue de la economía circular en el sector, siendo fundamental para ello el Fondo del Estado para la Competitividad Turística (FOCIT).

Este fondo financiará inversiones en materia de economía circular, que se materializarán a través del apoyo a EELL, mancomunidades u otras agrupaciones de municipios, organismos autónomos, entidades públicas empresariales locales y sociedades mercantiles locales que favorezcan la mejora de la calidad ambiental de los destinos, incluyendo, para la valoración de las medidas, las relativas a la eficiencia en el uso de recursos, la reducción de la generación de residuos y la mejora en su gestión.

Además, se prevé la incorporación de estos recursos en una línea de financiación de actuaciones de economía circular y eficiencia energética en el sector turístico por valor de 220 millones de euros en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Esta inversión consistirá en la financiación a empresas de proyectos de eficiencia energética y economía circular con convocatorias anuales, destinados a medidas para mejorar la eficiencia energética, la separación y gestión de residuos, las instalaciones y los equipos empleados, la digitalización, automatización y control y sistemas de gestión de edificios, para fomentar la producción y obtención de suministros de proximidad, y para incrementar la concienciación y formación de plantilla.

→ **Introducción de la circularidad en el Programa de Planes de Sostenibilidad Turística en destinos**

Estos planes acometerán acciones de mejora en la reducción y gestión de los residuos producidos por la afluencia turística según flujos, lo que permitirá avanzar en la separación en origen como piedra angular para un adecuado tratamiento posterior de los residuos y mitigar de esta forma uno de los grandes problemas ambientales generados en el sector. Igualmente, permitirá la inversión en la mejora de la eficiencia energética y sostenibilidad de los equipamientos en espacios protegidos o la implantación de otras medidas de economía circular en los servicios públicos.

→ **Apoyo a la creación de producto turístico sostenible y circular**

Con el objetivo de diversificar y contribuir a la diferenciación de la oferta turística en España, la Secretaría de Estado de Turismo (SETUR) se propone apoyar la creación de nuevos productos turísticos, en especial aquellos que pongan en valor aspectos relacionados con la sostenibilidad en el territorio en que se desarrollen por medio de la incorporación de requisitos y buenas prácticas en sostenibilidad turística, incluyendo aspectos relacionados con la reducción y gestión de residuos. Para ello, se impulsarán Clubes de Productos Turísticos Nacionales que promuevan la mejora del comportamiento ambiental de las empresas turísticas. En este sentido, la Secretaría de Estado de Turismo ha publicado una Estrategia de Creación, Innovación y Fortalecimiento de la Oferta País – Experiencias Turismo España, que cuenta con un presupuesto de 100 millones de euros.

→ **Apoyo a los municipios sostenibles para la reducción y gestión de residuos**

Con objeto de implantar buenas prácticas en la reducción de residuos y mejora de la separación de residuos por establecimientos turísticos adheridos y el ahorro en el consumo de recursos (agua, energía) se ha diseñado la metodología “Destino Turístico Inteligente”.

Este método está basado en el enfoque de la Agenda 21 de turismo sostenible diseñado por la Unión Europea, ayudando a los planificadores de las entidades locales a conocer la situación actual de su modelo de desarrollo turístico, a aplicar indicadores de seguimiento, y a diseñar planes de acción de turismo inteligente y sostenible que incluyan acciones de comunicación de estos tributos. **En el año 2021, formaban parte de la Red DTI, impulsada por SEGITTUR, 186 destinos.**



3.3. Principales iniciativas institucionales relacionadas con la Economía Circular

En este apartado se recogen las principales iniciativas de las CCAA, de las entidades locales y de las organizaciones empresariales del sector turístico en España.

En el **ámbito de las CCAA**, podemos destacar las siguientes iniciativas:

- El Gobierno de las **Islas Baleares** ha presentado una nueva **ley autonómica de turismo** que supone un cambio sustancial hacia un modelo turístico más responsable laboral y medioambientalmente. En este sentido, la nueva ley **apuesta por una economía circular en el sector**, por lo que se exigirá a todas las empresas contar con un plan de circularidad, lo que convertirá a las Islas Baleares en un destino pionero a la hora de normativizar esta cuestión, y adecuar al mismo tiempo, la normativa turística a los objetivos de dos leyes autonómicas, la de Cambio Climático y la de Residuos.

En esta línea, la circularidad abarcará aspectos como la alimentación, el uso y cuidado del agua, los residuos o las energías limpias. Entre las directrices que establece en torno a estas cuestiones podemos destacar las siguientes:

- En el ámbito de la alimentación se prohibirá la utilización de especies clasificadas dentro de categorías amenazadas y se establecerá como obligatoria la trazabilidad del pescado y del marisco de origen balear.
- En cuanto a la energía, se obligará a los establecimientos turísticos a cambiar las calderas fuel oil por otras de gas natural o eléctricas, emitiendo anualmente 57.600 kilos de CO₂ menos por establecimiento.
- Dentro del ámbito del agua, la norma establece la obligatoriedad de instalar sistemas de doble pulsador en las cisternas de los WC en los hoteles, así como la instalación de dispositivos de ahorro de agua en grifos de lavabos, bañeras y duchas. También se potenciará el aprovechamiento de las aguas pluviales, lo que será un factor a tener en cuenta en la mejora de la clasificación del establecimiento, y los alojamientos turísticos deberán medir el consumo de agua.
- Por último, en cuestión de residuos, la norma prohibirá el uso de los amenities (comodidades sanitarias de baño) de un solo uso. Los hoteles también estarán obligados a medir el consumo de residuos.
- Los hoteles deberán sustituir el uso de papel por códigos QR.
- Además, los establecimientos deberán controlar las temperaturas de los edificios de manera integral, también en las zonas reservadas al personal, especialmente en las cocinas.
- La norma recoge otras medidas como una modificación completa en los baremos que servirán para establecer la clasificación hotelera, entre los que se incluyen incrementos de la puntuación a medidas de circularidad, como el uso de energías renovables o sistemas de optimización de consumo.

- El Gobierno de **Castilla-La Mancha** ha identificado el turismo como uno de los cuatro sectores estratégicos en la estrategia de economía circular de la CCAA. En este sentido, la Dirección General de Economía Circular ha impulsado la Estrategia de Economía Circular Castilla-La Mancha 2030 y el Plan de Acción 2021-25, que contempla 5 proyectos de turismo circular que abarcan las siguientes áreas de cada una de las provincias de la región:

- Provincia de Cuenca: Serranía y Manchuela conquense
- Provincia de Toledo: Sierra de San Vicente y Mancha Toledana en Toledo
- Provincia de Guadalajara: Sigüenza y Molina de Aragón
- Provincia de Albacete: Sierras de Alcaraz y Segura
- Provincia de Ciudad Real: Almadén, Valle de Alcudia y Ruidera

- **La Estrategia Canaria de Economía Circular** establece que el modelo turístico de Canarias se desarrolla a partir de un concepto denominado 5D, elaborado por la Consejería de Turismo, Industria y Comercio, y define un ámbito de actuación específico sobre la sostenibilidad, que incorpora dos acciones:

- Cambio climático: Pacto por el turismo para la descarbonización, la eficiencia energética y el cambio climático.
- Proyecto para la transformación de Canarias en destino turístico Plástico 0.

Asimismo, esta estrategia se estructura en cinco programas:

- Descarbonización, plástico 0 y gestión circular de residuos
- Eficiencia energética y energías renovables
- Mitigación y adaptación al cambio climático
- Movilidad sostenible
- Metabolismo territorial circular

En el ámbito local podemos destacar las siguientes iniciativas:

- **Consortio EDER (Estrategias de Desarrollo de la Ribera de Navarra)**. El Consorcio EDER ha impulsado el proyecto ENClave Circular. Este proyecto tiene el objetivo de Implementar la economía circular en el sector gastronómico de la Ribera de Navarra, a través de: la sensibilización e incorporación del sector turístico gastronómico de la Comarca a los procesos de economía circular, la adopción de prácticas sostenibles en las actividades realizadas por el sector turístico gastronómico y la mejora de la calidad e imagen de los productos y servicios proporcionado por el sector turístico gastronómico.

Los destinatarios del proyecto son:

- Subsector de los establecimientos de restauración: restaurantes, gastrobares, etc.
- Subsector de las empresas de turismo activo.
- Entidades públicas organizadoras y entidades privadas y públicas participantes en los eventos gastronómico-festivos en los municipios riberos.

Las actuaciones que se desarrollan en el marco de ENClave Circular son las siguientes:

- Elaboración de Diagnósticos participativos en el subsector del turismo gastro-

nómico de la Ribera Navarra para conocer las prácticas de los establecimientos en relación con su actividad de restauración (preparación de comidas, servicio de restauración, etc.), generación y gestión de los residuos producidos durante la misma e identificación de áreas de mejora.

- Plan de Comunicación y Actuaciones de Sensibilización para la implementación de la economía circular en el subsector del turismo gastronómico ribero.

Asimismo, el proyecto se inscribe en un marco de cooperación con el resto de Grupos de Acción Local de Navarra (ASOCIACIÓN CEDERNA GARALUR, Consorcio de la Zona Media y TEDER) y coordinado por LURSAREA-NASUVINSA, que va a permitir en cada ámbito territorial los respectivos proyectos específicos de implementación de la economía circular en otros sectores económicos -energía, agroalimentario, residuos urbanos, ...-, la detección conjunta de buenas prácticas y la difusión de las mismas.

- **Valencia** se ha convertido en la primera ciudad del mundo en verificar y certificar la huella de carbono de la totalidad de la actividad turística de la ciudad. Un estudio realizado por la empresa Global Omnium, en colaboración con la Fundación Visit València y el Ayuntamiento de la ciudad, ha medido las fuentes emisoras de gases de efecto invernadero y su efecto en el medio ambiente en diez ámbitos distintos relacionados con el turismo, como el transporte hasta y en la ciudad, el alojamiento, el disfrute de restaurantes, locales de ocio o compras; el tratamiento de residuos, la gestión del agua o las infraestructuras necesarias para soportar la oferta turística.

El informe ha sido certificado por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), convirtiendo a Valencia en un referente mundial en materia de sostenibilidad.

Este proyecto forma parte de la Estrategia de Turismo Sostenible para la ciudad, iniciada a principios del año 2020, y apuesta por alcanzar una actividad turística neutra en carbono en 2025, convirtiendo a Valencia en el primer destino turístico del mundo con un impacto medioambiental cero. Para ello se establecerán las acciones que reduzcan y compensen la emisión de CO₂ derivada del turismo.

La estrategia se apoyará en el potencial de Valencia para la autogeneración energética con energías renovables, la posibilidad de disponer de una movilidad totalmente eléctrica en una orografía prácticamente plana o la capacidad de los espacios naturales como la huerta, el Jardín del Turia o el Parque Natural de L'Albufera en absorber emisiones de CO₂.

Se contempla además la reducción del consumo directo de combustibles derivados del petróleo, la mejora de la eficiencia energética y la disminución del consumo de energía procedente de fuentes no renovables. También pretende incentivar el consumo y correcta gestión de productos, bienes y servicios, cuya fabricación y logística conlleven la menor emisión de gases de efecto invernadero en su transporte. Igualmente velará por potenciar la economía local y circular, desarrollando y gestionando un etiquetado de proximidad de forma que el turista conozca el impacto del producto sostenible, seguro y saludable que está adquiriendo.

La estrategia pretende además alcanzar las metas marcadas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU en las áreas social y económica, en el área de patrimonio, recursos, medio ambiente y clima, y en el área de gobernanza por la sostenibilidad. De

esta manera, la actividad turística desarrollada en la ciudad de València, en la línea de los compromisos de la Fundación Visit València y de Global Omnium, se adaptan a las necesidades medioambientales marcadas por la ONU, el European Green Deal y por la nueva Ley de Transición Ecológica de España, que tendrán importantes implicaciones para el sector turístico.

En el ámbito de las **asociaciones empresariales**, hemos de señalar que las principales organizaciones sub sectoriales del turismo como CEHAT y el ITH, Hostelería de España y CEAV tienen iniciativas relacionadas con la economía circular. En este sentido, tenemos que destacar los **estudios e informes del Modelo ITH de Sostenibilidad Turística, el Clúster de Sostenibilidad y Economía Circular** impulsado por Hostelería de España y la reciente aprobación de la Estrategia de Sostenibilidad de la CEAV.



3.4. La opinión de agentes relevantes en economía circular y sostenibilidad en el sector turístico

Para analizar la opinión de los actores relevantes en economía circular y sostenibilidad en el sector turístico se han entrevistado a 28 personas de los siguientes perfiles:

- Representantes de empresas y asociaciones del sector turístico que tengan programas de economía circular dentro de sus actuaciones.
- Expertos en programas de economía circular y mecanismos de financiación.
- Red de Destinos Turísticos Inteligentes: representantes de destinos pertenecientes a la Red DTI con un nivel avanzado en temas de sostenibilidad.
- Representantes del tercer sector y academia con experiencia y producción científica en economía circular.

Se han resumido y agrupado las principales conclusiones de las entrevistas realizadas en relación con los siguientes temas:

- Conocimiento del modelo de economía circular en el sector turístico
- Situación actual de la aplicación del modelo de economía circular en el sector turístico
- Principales beneficios de la aplicación del modelo de economía circular en el sector turístico
- Principales barreras para la aplicación del modelo de economía circular en el sector turístico
- Sectores prioritarios para la aplicación de la economía circular en el sector turístico
- Modelo de gobernanza
- Actuaciones concretas de economía circular en el sector turístico

Conocimiento del modelo de economía circular en el sector turístico

Los entrevistados coinciden en que hay un gran desconocimiento del modelo de economía circular en el sector turístico y una gran confusión con relación a su aplicación y a otras acciones relacionadas con la sostenibilidad. Por lo tanto, la opinión casi unánime es que la AA.PP. tienen que hacer un esfuerzo de divulgación y sensibilización sobre la aplicación de la economía circular en el sector turístico dirigido a empresas, turistas y ciudadanía.

Situación actual de la aplicación del modelo de economía circular en el sector turístico

En coherencia con la reflexión anterior, la mayor parte de los entrevistados coinciden en que la aplicación del modelo de economía circular es limitada y que tiene un gran potencial de desarrollo.

El sector turístico español está abordando su inmersión en la economía circular enfocándose hacia una actividad turística más sostenible, sobre todo en cuanto a reducción de residuos y de consumo de agua y energético –que incluye el creciente uso de energías renovables–, la reutilización de materiales y aparatos reparados, con el objeto esencial de reducir el impacto ambiental de la actividad turística y aumentar el ahorro en costes y energía. Asimismo, los residuos como vidrio, cartón, plástico, etc. se destinan a su reciclado con el fin esencial de reducir el impacto ambiental de la actividad turística y aumentar el ahorro en costes y energía.

De esta forma, las principales estrategias relacionadas con la economía circular en el sector turístico han sido: la reducción de materiales, de productos de consumo y agua (incluyendo uso de agua no potable para riego, reutilización de toallas, etc.); la reutilización (vidrios retornables, la reducción del uso de plásticos y utilización de plásticos mejor ecodiseñados, incluso los de un solo uso –que se eliminarán con la nueva Ley de Residuos–, etc.); la separación de residuos para su posterior reciclaje y evitar su vertido indiscriminado; el ahorro y eficiencia energética (uso de luces LED, sensores,

mejor aislamiento térmico, mayor utilización de energías renovables –principalmente fotovoltaica– y mayor autoconsumo energético...).

Asimismo, desde el sector turístico se ha promovido el transporte y la movilidad sostenibles, el turismo rural, la priorización de los alimentos ecológicos y de proximidad, la reducción del desperdicio alimentario y la gestión ética de los recursos humanos.

En el ámbito de las acciones de I+D+i relacionadas con la economía circular, el sector turístico se está enfocando principalmente en las siguientes cuestiones: ecodiseño de alojamientos (edificación con materias primas reutilizables y biomateriales); la ecoinnovación; el avance en materiales biodegradables; la tecnología de secado por aire; el reciclado de residuos alimentarios; o las depuradoras de última generación para el tratamiento de aguas residuales en hoteles. También se ha impulsado la investigación en el desarrollo de sistemas y aplicaciones que favorecen, por una parte, el uso racional de la energía, y por otra, el desarrollo de nuevas fuentes energéticas.

Por otra parte, el sector turístico pretende reducir la huella de impacto ambiental de cada turista, a través del uso de materiales y productos no contaminantes y biodegradables, así como del impulso de acciones de concienciación y sensibilización sobre el consumo responsable y de reconocimiento e incentivación, a través, por ejemplo, de sellos identificativos de turismo sostenible y de promoción del reciclado.

Asimismo, hay un gran consenso en que representa una gran oportunidad (y en algunos casos obligación, por la aplicación de la legislación de la UE) para el sector turístico.

Principales beneficios de la aplicación del modelo de economía circular en el sector turístico

Una de las cuestiones más tratadas por las personas entrevistadas ha sido no los beneficios que aporta la economía circular en el sector turístico, sino su inevitabilidad (el turismo será circular o no será). No obstante, se han señalado los beneficios para los destinos turísticos por una gestión sostenible de los recursos, y para las empresas por la reducción de los costes por el uso de fuentes renovables de energía y las cadenas de suministros locales en un contexto de crecimiento de los precios de las materias primas y el transporte, y la mejora del entorno.

Principales barreras para la aplicación del modelo de economía circular en el sector turístico

En coherencia con las respuestas a la primera cuestión, la principal barrera es el desconocimiento. Aunque en general, se reconoce que muchas empresas están implementando proyectos relacionados con la economía circular sin una estrategia clara y "sin saberlo".

Asimismo, se ha repetido en varias ocasiones la cuestión de la asimetría en los incentivos y los recursos disponibles para la aplicación de la economía circular en las grandes empresas y las pymes.

Sectores prioritarios para la aplicación de la economía circular en el sector turístico

La mayor parte de los entrevistados creen que lo más realista en la actualidad es concentrarse en los subsectores de alojamiento, restauración y actividades en el destino. Aunque la gran mayoría es consciente de que uno de los temas clave es el transporte desde el origen al destino. Esta cuestión tiene consideraciones muy relevantes en el modelo de desarrollo turístico de España, como es la distancia a los mercados prioritarios, en particular los internacionales, y el modo de transporte.

Modelo de gobernanza

La mayoría de los entrevistados creen que el sector público, y en particular el Gobierno de España, deben impulsar un modelo de gobernanza específico para el impulso de la economía circular en el sector turístico. Algunos de los expertos consultados señalaron la Red de Destinos Inteligente como un marco interesante para crear un ecosistema de innovación y colaboración entre los destinos y las empresas sobre la economía circular.

Actuaciones concretas de economía circular en el sector turístico

En cuanto a las actuaciones concretas, la mayoría de las personas entrevistadas subrayaron la importancia de disponer de una estrategia sectorial de turismo sobre economía circular. Asimismo, se plantearon la necesidad de impulsar proyectos concretos fáciles de reconocer y entender por el sector, como las iniciativas de plásticos cero. Por último, algunos expertos consultados reflexionaron sobre la necesidad de crear espacios de simbiosis industrial con otros sectores de actividad, de disponer de un sistema de conocimiento e indicadores sobre la economía circular en el sector turístico y la oportunidad que representa el Plan de Transformación, Recuperación y Resiliencia para avanzar definitivamente en un modelo de desarrollo sostenible y circular en el sector turístico español.

3.5. Encuesta sobre Economía Circular y Pymes del sector turístico

La Cámara de Comercio de España, en colaboración con la empresa Mapfre, realizó en 2020 una encuesta en 400 pymes pertenecientes a cinco sectores económicos principales -industria, construcción, comercio, hostelería y otros servicios- para conocer la situación de las pymes españolas en su relación con la economía circular.

A continuación, se recoge una síntesis de los principales resultados de la encuesta a las pymes turísticas:

- La pyme hostelera es una empresa en la que se **conoce poco el modelo de economía circular (sólo el 31,5%, frente a la media general del 46%) pero muestra una afinidad por el uso de materias primas secundarias** (61,1%), especialmente en el caso de papel y cartón. El consumo de otro tipo de materias secundarias es mucho menos frecuente. Es decir, **algunos de los aspectos de la economía circular avanzan en la hostelería por delante de la propia difusión del concepto.**
- Es una empresa que **tiende con frecuencia a ceder o vender sus propios residuos**, sobre todo en lo referido a aceites usados, papel y cartón, y vidrio. En general esta decisión depende bastante de la preexistencia de sistemas de recogida selectiva accesibles o de la posibilidad de la valoración económica de los residuos.
- En la toma de decisiones **durante el proceso de diseño de productos y servicios, la reciclabilidad no es considerada con demasiada frecuencia**, de hecho la hostelería se sitúa por debajo de la media del conjunto de sectores analizados.
- **La selección de suministros con sistemas de certificación es muy relevante para la pyme hostelera (85,2%), frente al resto de sectores.** En cuanto a los sistemas las preferencias del sector son los sistemas que certifican la sostenibilidad ecológica en su conjunto (67,4%), las denominaciones de origen o geográfica protegida (63%) o los procedentes de mercados de cercanía, proximidad o km0 (58,7%).

- **Es una empresa muy interesada en reducir los consumos**, especialmente de energía por el ahorro económico que supone a corto plazo, y por ello **invierte en sistemas de eficiencia energética, como sustitución de luminarias por LED (95,9%) o la sustitución de maquinaria (40,08%), pero no se plantea todavía en exceso la posibilidad de instalar sistemas de generación eléctrica autónoma**, como los paneles solares (sólo el 18,4%). El estímulo más relevante es el ahorro de costes.
- **Los principales residuos que genera son asimilables a residuos sólidos urbanos o municipales, orgánicos, papel y cartón, envases plásticos, vidrio y aceites usados**. Es una empresa que toma medidas para facilitar el reciclaje de los residuos y se sitúa claramente por encima de la media del conjunto de los sectores analizados en relación a la salida separativa de los residuos que produce.
- Su preferencia de gestión depende fundamentalmente de la disponibilidad de sistemas de recogida selectiva en la vía pública (contenedores amarillos, azules y verdes).
- Es una empresa que no considera el agua un problema que merezca tomar especiales medidas en su actividad diaria.
- **Es el tipo de empresa más activa en la formación de los empleados en materia de residuos**, lo que se relaciona con la imagen de calidad ambiental que las empresas de la hostelería quieren transmitir a los clientes. La formación se realiza preferentemente a través de cursos (48,5%) y charlas (45,5%) y menos a través de elaboración de manuales de buenas prácticas (21,2%).
- Por último, **la hostelería se encuentra retrasada en la decisión de utilizar los sistemas de gestión ambiental y su certificación como herramienta para implantar el modelo de la economía circular**, hecho probablemente muy relacionado con el tamaño de las empresas.



3.6. La actitud de los turistas y los residentes hacia la Economía Circular

Para implementar la transición hacia una estrategia de economía circular en cualquier destino turístico, se deben considerar todos los actores relevantes: organizaciones gestoras del destino y otros actores clave, población residente, empresas turísticas y turistas.

En este apartado vamos a destacar las principales conclusiones de los estudios realizados por Rodríguez Robaina et al (2020) sobre las actitudes de turistas y la población residente sobre la economía circular.

La actitud de los turistas hacia la Economía Circular

La actitud de los turistas hacia la economía circular y su comportamiento en términos de prácticas verdes, sostenibles y circulares durante sus vacaciones son cruciales para una transición a un modelo de economía circular en el sector turístico.

Aunque los establecimientos hoteleros y el destino implementen acciones encaminadas hacia un modelo de economía circular, sin un adecuado comportamiento y una actitud circular por parte de los turistas, los esfuerzos realizados por hoteleros y administraciones no serán del todo útiles.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, C. Rodríguez Robaina, C. Florido y M. Jacob (2021) han analizado la actitud hacia la economía circular y el comportamiento ambiental y las prácticas circulares entre los turistas alojados en establecimientos hoteleros de la isla de Gran Canaria.

La investigación ha puesto de manifiesto cuál es el perfil de los turistas con mejor actitud y comportamiento circular en los hoteles de un destino maduro de sol y playa, como es el caso. Los resultados del estudio permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- **Los turistas mayores y las mujeres tienen una actitud y un comportamiento más circular.**
- La actitud de los turistas hacia las prácticas circulares varía según el perfil sociodemográfico. **Los turistas alemanes y suecos, y aquellos con mayor nivel educativo, son los que muestran una actitud más proactiva respecto a las prácticas ambientales** que llevan a cabo los hoteles.
- Las **prácticas circulares más comunes son el uso de papeleras de reciclaje y la reutilización de toallas.** Por contra, las menos realizadas son: mantener el aire acondicionado por encima de los 22°C y usar el tanque de descarga parcial en los lavabos.
- **El 60,9% de los encuestados se muestran dispuestos a pagar más por hospedarse en hoteles más respetuosos con el medio ambiente o en hoteles ecológicos.** La mayoría cree que es importante que el hotel cuente con una política de ahorro energético.
- Cabe destacar que el **86,5% de los turistas realizan las mismas prácticas de economía circular durante sus vacaciones en la isla que en su lugar de residencia** y solo existen diferencias significativas según la edad del turista en la frecuencia de realizar las mismas prácticas circulares en casa que cuando viaja: los turistas mayores de 55 años las realizan con mayor frecuencia que los turistas más jóvenes.

La actitud de la ciudadanía

Las Administraciones Públicas juegan un papel fundamental para la transición hacia una economía circular en todos los sectores económicos de la sociedad. Sin embargo, para lograr esta transición es crucial, entre otros factores, la conciencia y el conocimiento de los ciudadanos de lo que implica la economía circular, sin el apoyo de la ciudadanía el cambio resultará imposible.

Por este motivo, C. Rodríguez Robaina, C. Florido y M. Jacob (2020) llevaron a cabo una encuesta online distribuida entre la población residente de dos destinos turísticos maduros, las Islas Baleares y las Islas Canarias, con el objetivo de analizar el conocimiento de los residentes sobre el concepto y prácticas relacionadas con la economía circular. El procedimiento utilizado para obtener esta información fue mediante una encuesta online administrada de mayo a noviembre de 2017. El estudio recabó información de 513 residentes de ambos archipiélagos.

Los principales resultados del estudio fueron los siguientes:

- En lo que respecta a las medidas para mejorar las prácticas de sostenibilidad en el sector hotelero y con el objetivo de conocer cuál es la opinión de la población residente sobre varios temas y prácticas de sostenibilidad en la industria hotelera, se preguntó primero a la población residente si están dispuestos a pagar un precio más alto por un hotel con una mejor calidad ambiental; segundo, si los hoteles deben tener un quinto contenedor para desechos orgánicos. En tercer lugar, si durante las vacaciones, valoran el hecho de que un hotel tenga una certificación ambiental y, en cuarto lugar, si es importante que un hotel tenga una política de sostenibilidad adecuada. Sobre estas cuestiones, los autores destacan que **la población residente piensa que es muy importante tener un quinto contenedor para desechos orgánicos en los hoteles y una política ambiental adecuada en el hotel.**
- Atendiendo al nivel de conocimiento sobre conceptos relacionados con la economía circular los autores señalan que los términos economía solidaria, economía colaborativa y economía verde presentan los valores medios más altos, por lo tanto, son los conceptos más conocidos entre la población residente, mientras que los términos economía azul, economía del bien común y **economía circular** presentan los valores medios más bajos, siendo **muy bajo el conocimiento entre la población residente en ambos archipiélagos sobre estos conceptos.**



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



4. Oportunidades de la Economía Circular para la creación de empleo en el sector turístico

El Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Público de Empleo (SEPE) ha realizado un estudio prospectivo de las actividades económicas relacionadas con la economía circular. Este estudio tiene como finalidad conocer las tendencias del mercado de trabajo, las perspectivas de empleo en las distintas actividades relacionadas con la economía circular, las ocupaciones o empleos con mejores perspectivas, así como las competencias y necesidades formativas que requieren los trabajadores y las empresas en esta transición hacia un modelo sostenible y responsable.

Entre las conclusiones del estudio, el SEPE destaca que la transición del modelo de economía lineal hacia un modelo circular conlleva un crecimiento de la economía y el empleo, impulsa la responsabilidad social corporativa, la economía colaborativa, la sinergia y simbiosis empresarial, la *servitización* industrial y una aparición de nuevos yacimientos de empleo, así como presencia de ocupaciones de muy diversa índole que requieren adaptación a este modelo, lo que se conoce como su *enverdecimiento*.

De hecho, en el conjunto de las actividades económicas más directamente relacionadas con la economía circular, en las que se ha centrado este estudio, se constata un crecimiento continuo de los

ocupados, los trabajadores afiliados a la Seguridad Social y los contratos registrados en el último quinquenio.

Para favorecer el desarrollo de la economía circular, el SEPE considera que es necesario impulsar distintas estrategias, entre las esenciales, potenciar la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), a la vez que apostar por la formación, tanto inicial en los niveles educativos básicos, como técnica y avanzada para los profesionales; y esto incluye acciones de mentorización y consultoría tecnológica, para lo cual hay que fomentar la coordinación intra e interempresarial, la sensibilización y concienciación y el marketing. Asimismo, armonizar la actual heterogeneidad de la diferente normativa de separación, desecho y reciclado de residuos.

Desde el punto de vista transversal, y teniendo en cuenta los sectores de producción prioritarios en cuanto a la implementación de estrategias de economía circular, como denominador común todas se centran en el ecodiseño, la reducción de materias y residuos, reutilización de productos y reciclado de residuos. En este sentido, está cobrando creciente auge la valorización de los mismos para obtener otras materias.

Es precisamente en el ecodiseño donde se están enfocando las principales acciones de I+D+i, así como en el avance en industria 4.0 y digitalización en general; y en las operaciones de transporte, reciclado y reutilización de residuos, tanto biológicos y químicos como metálicos, de construcción, de textiles, etc.

Con relación a las ocupaciones, al tratarse de una estrategia multidisciplinar y transversal, el SEPE explica que se observa una gran diversidad y varios niveles profesionales. Algunas ocupaciones están estrechamente vinculadas a las actividades más directamente relacionadas con la economía circular; mientras que otras pertenecen a sectores diversos o transversales al mercado de trabajo en general, pero que deben asumir competencias propias de esta estrategia circular o en materia de sostenibilidad (*enverdecimiento*).

De hecho, según el SEPE, más que aparición de nuevas ocupaciones, el mayor reto consiste en esta adaptación y actualización de la mayoría de las ocupaciones del mercado de trabajo a las competencias que implica este nuevo paradigma, a dicho enverdecimiento (sostenibilidad, circularidad, sensibilización ambiental, análisis del ciclo de vida de los productos, gestión de recursos, reciclado y reutilización de materiales, entre otras...). Y sin dejar de lado e incluyendo a ocupaciones implicadas en la concienciación, sensibilización y formación en la asunción de estas estrategias en todos los ámbitos, tanto productivos como sociales.

No obstante, están surgiendo ocupaciones emergentes y vinculadas a la aplicación de la economía circular, como son diseñadores de plástico, maestros compostadores, gestores medioambientales –en materia de tratamiento de residuos–; tasadores de productos y piezas antiguas y rental –en comercio minorista–; mecánicos de vehículos eléctricos e híbridos, mecánicos de vehículos con gas licuado de petróleo (GLP) y gas natural comprimido (GNC), responsables de materiales y reacondicionadores de repuestos y recambios reciclados –en el sector de reparación de vehículos de motor–; y diagnosticador/mantenedor a distancia –en la reparación de ordenadores y otros artículos domésticos.

En este sentido, en **el ámbito del turismo**, el SEPE ha identificado la necesidad de las siguientes ocupaciones: **la figura del gestor ambiental, energético y logístico** –esta faceta, para la distribución de productos ecológicos principalmente–, **consultores de estrategias de sostenibilidad, diseñadores, consultores en proyectos de eficiencia energética y desarrollo turístico, consultores séniores de sostenibilidad, consultores de estrategias y operaciones, técnicos en sostenibilidad medioambiental; técnicos especialistas en turismo rural y agroturismo; técnicos en proyectos de empleo verde; así como nutricionistas**. Se trata en su mayoría de ocupaciones emergentes que aúnan las estrategias de economía circular con el desarrollo turístico sostenible.

Asimismo, el SEPE considera que sería conveniente contar con la figura del gestor de economía circular, pues coordinaría y asesoraría en acciones en este campo dentro del turismo, donde es preciso fomentar la sostenibilidad y la adopción de empleos verdes. Estas ocupaciones –principalmente el gestor de economía circular– presentan **dificultades de cobertura sobre todo por falta de conocimiento de la economía circular en el turismo**, así como por su insuficiente manejo de idiomas; y en ocasiones, por rechazo de las condiciones de los puestos por parte de los candidatos.

5. Conclusiones sobre la situación de la economía circular en el sector turístico en España y recomendaciones para su implementación

En este apartado, se recogen, en primer lugar, las principales conclusiones sobre la aplicación del modelo de economía circular en el sector turístico.

- La crisis del *covid-19*, inicialmente sanitaria, nos ha obligado a replantearnos el modelo de crecimiento actual y a pensar de una nueva forma.
- 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 planeta.
- 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 año. 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

- 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 años.
- 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. Además, la crisis está siendo asimétrica y desigual. No está afectando de la misma forma a todos los territorios, a todos los sectores y a todas las personas. Se concentra en los colectivos más vulnerables. Y la recuperación será lenta y dura.
- 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.
- 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, al que el sector turístico no es ajeno.
- 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.
- 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.
- El **modelo de economía circular se ha abierto paso de forma definitiva en el discurso** de las diferentes administraciones públicas, instituciones académicas y empresas del sector turístico.
- 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).
- 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.

- 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 sostenible, el Acuerdo de París sobre el cambio climático, el Pacto Verde Europeo y el Plan de Acción de Economía Circular de la UE 2020, el Plan para la Recuperación, Transformación y Resiliencia, la Estrategia de Turismo Sostenible de España, el Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023 y la Ley de Residuos y Suelos Contaminados para 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 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.
- De hecho, la propia naturaleza *intersectorial* del turismo, 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 mutua.
- **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.
- Aunque por ahora hemos de reconocer que **el pensamiento circular en el turismo está todavía en sus inicios**.
- 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.
- En este punto, 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 invernadero** (Nature Climate Change, 2018). La progresiva descarbonización del sector no ha sido capaz de compensar el crecimiento acelerado de la demanda. 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 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 los residentes en el destino**.

- **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**.
- La adopción del modelo de economía circular en el turismo 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**.
- Numerosas organizaciones y autores coinciden en la idea de que **la crisis del covid-19 representa una oportunidad para la transición hacia una economía circular en el turismo**.
- Los **principales beneficios de la transición del turismo a la economía circular** son: el ahorro de costes para las empresas, lo que da incentivos suficientes para que éstas adopten medidas de ahorro energético (al poder recuperar directamente los costes de tales medidas); los beneficios derivados de una "imagen verde", que podría atraer clientes más concienciados con el cuidado del medio ambiente; y el beneficio social derivado de la mejora de la calidad del medioambiente. Este último aspecto es de interés fundamentalmente para el sector público.
- No obstante, **el sector turístico español no ha realizado todavía un proceso claro y decidido hacia un modelo más circular**.
- Asimismo, hemos de señalar la **brecha de innovación** que existe entre el sector turístico y el resto del tejido empresarial español. El sector del turismo presenta una intensidad innovadora inferior a la del conjunto del sector privado español, pero al mismo tiempo es el sector que otorga a la innovación un mayor potencial para afrontar sus retos económicos y ambientales, por encima del resto del tejido empresarial (Segittur y Fundación COTEC, 2021).
- La mayor parte de los expertos del sector consideran la **inevitabilidad de este proceso**. En realidad, los destinos y 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.

→ Por lo tanto, **el sector turístico será circular o no será.**

→ 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%).

→ **Los principales modelos de negocio circulares en el sector turístico son los puntos 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).

Y las principales medidas de circularidad más relevantes en el sector turístico son los 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** (p.e. 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**.
- Las principales iniciativas del sector turístico relacionadas con la economía circular son:
 - En el ámbito internacional, iniciativas de la OMT como la Declaración de Glasgow, One Planet, o la Iniciativa Mundial sobre Turismo y Plásticos, y proyectos europeos como CEnTOUR, GreenTOUR, BlueIslands o Be.Cultour, que tratan de acercar el modelo de economía circular a las pymes.
 - En el ámbito nacional, el sector turístico español, con la excepción de algunas iniciativas particulares, no ha ofrecido muchas alternativas. En este sentido, CCAA como Islas Baleares, Castilla La Mancha o Canarias, y entidades locales como el Consorcio EDER o la ciudad de Valencia han impulsado propuestas de economía circular en el sector turístico. Asimismo, las principales asociaciones empresariales del sector están poniendo en marcha de forma tentativa iniciativas relacionadas con la economía circular.
- No obstante, en la actualidad **hay un grupo creciente y heterogéneo de empresas del sector turístico español** (desde grandes cadenas hoteleras a pymes de diferentes subsectores) **liderando e innovando** en el ámbito de la aplicación de la economía circular.
- **La aplicación de la economía circular en el sector turístico es todavía limitada.** Las pymes del sector conocen poco la economía circular, pero avanzan en algunos aspectos del modelo como en reducir los consumos, el uso de materias primas secundarias, la selección de suministros con sistemas de certificación y en la formación sobre sostenibilidad.

- Por otra parte, **la transición hacia la economía circular en el sector turístico exige la participación de todos los actores relevantes, en particular los turistas y la población residente.** En este sentido, se observa un gran desconocimiento pero una actitud positiva tanto de los turistas como de la ciudadanía hacia los principios de la economía circular.
- La transformación hacia una economía circular genera la **necesidad de nuevas inversiones, y la construcción de nuevas instalaciones turísticas** (hoteles, alojamientos, infraestructuras de transporte, suministro de alimentos, sistema de información, centros de servicios, entretenimiento, etc.). En este contexto, **las Administraciones Públicas, tanto a nivel local como nacional juegan un papel crucial y se enfrentan a retos importantes de planificación** relacionados con la protección de los recursos naturales, suministro de agua, energías renovables, reducción de la contaminación entre otros.



IV. BIBLIOGRAFÍA

Abreu L. (2020). Turismo en plena crisis Covid-19: Sostenibilidad, Economía Circular e inteligencia Digital, elementos clave para la supervivencia del sector. Publicado en ecocircular.

AENOR (2021). Modelo de certificación de la Estrategia de Economía Circular.

Agencia Vasca de Turismo, and Ente Vasco de la Energía. Guía Para La Transición Energética En Establecimientos Del Sector Turístico De Euskadi. Bilbao, 2020.

Alcalá, Francisco, et al. Informe De La Comisión Sectorial Segunda Del Grupo Mixto De Trabajo Covid 19: Turismo, Comercio Y Economía Circular. FEDEA, 2020.

Alonso-Almeida, M. D. M., & Rodríguez-Antón, J. M. (2020). The role of institutional engagement at the macro level in pushing the circular economy in Spain and its Regions. *International journal of environmental research and public health*, 17(6), 2086.

Antón, José Miguel Rodríguez, and Almeida, María del Mar Alonso. "¿El Turismo Puede Llegar a Ser Circular?" *AECA: Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*.133 (2021): 35-8.

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

Arponen J, Juvonen L., and Vanne P. (2018), "Circular economy business models for the manufacturing industry Circular Economy Playbook for Finnish SMEs." SITRA.

Belda, I. (2018): Economía Circular: un nuevo modelo de producción y consumo sostenible. Madrid. Tébar Flores.

Cámara de Comercio de España (2021). Informe sobre economía circular y pymes en España.

CEnTour (2020). Managing the Transition to Circular Economy for Tourism Providers. Brussels.

Comisión Europea (2019, 11 de diciembre). El Pacto Verde Europeo. <https://bit.ly/3ppc5Sw>

Comisión Europea (2020, 11 de marzo). Nuevo Plan de Acción para la Economía Circular, por una Europa más limpia y más competitiva. <https://bit.ly/3EhR9ks>

Circle Economy (2022). The Circularity Gap Report.

Der Sterren, J., Peeters, P. y Eijgelaar E. (2021). Applying principles of circular economy to sustainable tourism. Centre for Sustainability, Tourism and Transport. Universidad de Breda.

Ecoembes (2020): Las 7 Rs. Reducir, Reutilizar y Reciclar, ¿pero conoces las otras cuatro? Disponible en <https://ecoembesdu-dasreciclaje.es/las-7rs/>

Ecologistas en Acción y Amigos de la Tierra (2013). Un Yacimiento en la Basura.

Einarsson, S., and F. Sorin. "Circular Economy in Travel and Tourism: A Conceptual Framework for a Sustainable, Resilient and Future Proof Industry Transition". Lower Bedding., 2020.

Ellen McArthur Foundation (2020): Economía circular, Disponible en <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>

Fundación COTEC (2022). Situación y evolución de la Economía Circular en España

Fundación ICO y UNED (2020): Transición de las pymes españolas hacia la Economía Circular

Fundación Impulsa Balears (2021). Circularidad hotelera y competitividad: manual para la implementación de buenas prácticas. <https://bit.ly/3EnBSys>

Gallego, J.L. (2020). Circulando hacia una nueva economía. Empresas con rumbo fijo hacia la economía circular. Barcelona: Profit Editorial.

Garay L, Font X., y Corrons A. (2018), "Sustainability-oriented innovation in tourism: An analysis based on the decomposed theory of planned behaviour", *Journal of Travel Research*, vol. 58, No. 4 (April 2018), pp. 622–636.

Global Footprint Network (2022): Cuentas Nacionales de Huella y Biocapacidad.

Gobierno de España (2018). Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030. Hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.

Gobierno de España (2019). Directrices Generales de la Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030.

Gobierno de España (2020). Estrategia Española de Economía Circular y Planes de Acción.

Gobierno de España (2021). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Gössling S. (2015) "New performance indicators for water management in tourism", *Tourism Management*, vol. 46 (February 2015), pp. 233–244

Gössling S. and others. (2012) "Tourism and water use: Supply, demand, and security. An international review", *Tourism Management*, vol. 33, No. 1, pp. 1–15.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático IPCC (2022). Síntesis del Sexto Informe de Evaluación del IPCC: Cambio climático

INE (2022): Encuesta de Gasto Turístico EGATUR 2021.

INE (2022): Estadística de Movimientos Turísticos en Fronteras (FRONTUR) 2021.

INE (2022): Coyuntura Turística Hotelera (EOH/IPH/IRSH) 2021.

INE (2022): Encuesta de ocupación en establecimientos turísticos extrahoteleros 2021.

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.

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

Jones, Peter, and Martin George Wynn (2019). "The Circular Economy, Natural Capital and Resilience in Tourism and Hospitality." *International Journal of Contemporary Hospitality Management*

Kirchherr, Julian, Denise Reike, and Marko Hekkert. "Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions." *Resources, conservation and recycling* 127 (2017): 221–32.

Lacy, P., & Rutqvist, J. (2015). *Waste to Wealth: The Circular Economy Advantage*. London: Palgrave MacMillan.

Lenzen, M., Sun, Y. Y., Faturay, F., Ting, Y. P., Geschke, A., & Malik, A. (2018). The carbon footprint of global tourism. *Nature Climate Change*, 8(6), 522–528.

M. Epler Wood, "Managing a Spider Web. The tourism industry supply chains and sustainability," in *Sustainable Tourism on a Finite Planet: Environmental, Business and Policy Solutions*, Florence: Taylor & Francis, 2017, pp. 48–71.

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

Manniche, Jesper, et al. *Destination: A Circular Tourism Economy: A Handbook for Transitioning Toward a Circular Economy within the Tourism and Hospitality Sectors in the South Baltic Region*. Centre for Regional and Tourism Research, 2017.

Medrano Carrion, Karina Leonor, and Gianella Camila Mercado Rodriguez. "La Gestión De La Cadena De Suministro Con Enfoque De Economía Circular: Estudio Para El Sector Hotelero."

Mentink, B. A. S. (2014). *Circular business model innovation: a process framework and a tool for business model innovation in a circular economy*.

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2020). Economía Industrial núm. 418: Turismo Circular.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Subdirección General de Economía Circular. I Catálogo De Buenas Prácticas En Economía Circular. Madrid, 2021.

Montesinos R., Martín Cerdeño, V. (2021). *Economía circular y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Universidad Complutense de Madrid.

Navarro, Montserrat Boronat, and Alba Puig Denia. "Cooperación En Destinos Y Economía Circular." *Economía industrial*.418 (2020): 125-32.

OMT (2021). La declaración de Glasgow: un compromiso con una década de acción climática en el turismo

UNWTO y Programa de Naciones Unidas para el Medioambiente (2021). *Baseline Report on the Integration of Sustainable Consumption and Production Patterns into Tourism Policies*

One Planet (2020). *Iniciativa Mundial sobre Turismo y Plásticos - Recomendaciones al sector turístico para que siga actuando contra la contaminación por plásticos mientras se recupera de la COVID-19*

One Planet (2021). *Encuesta Global sobre Acción Climática*.

Patti, Sebastiano, and Antonino Messina. "From Linear to Circular Tourism: Environmental Challenge for Tourism." *Advanced Integrated Approaches to Environmental Economics and Policy: Emerging Research and Opportunities*. IGI Global, 2020. 120-139.

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

Pirani, S.I., & Arafat, H.A. (2014). Solid waste management in the hospitality industry: a review. *Journal of Environmental Management*, 146, 320-336. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.07.038>

Prieto-Sandoval, V., Jaca-García, C., & Ormazabal-Goenaga, M. (2017). *Economía circular: Relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación*.

Pérez, Idalmis Acosta, Fernando Marrero Delgado, and José U. Espinosa Martínez. "La Economía Circular Como Contribución a La Sostenibilidad En Un Destino Turístico Cubano De Sol Y Playa." *Estudios y perspectivas en turismo* 29.2 (2020): 406-25.

Rodríguez-Antón, J. M., & del Mar Alonso-Almeida, M. (2020). *Guiding Principles of Design for Circular Tourism*. In *Mapping, Managing, and Crafting Sustainable Business Strategies for the Circular Economy* (pp. 11-30). IGI Global.

Rodríguez-Antón, J.M., & Alonso-Almeida, M.M. (2019). The Circular Economy Strategy in Hospitality: A Multicase Approach. *Sustainability*, 11(20), 5665. <https://doi.org/10.3390/su11205665>

Rodríguez Robaina, C., Florido, C., Jacob, M. y López F. (2018). "Economía Circular y Turismo. Análisis de la Industria Hotelera: El caso de las Islas Canarias".

Rodríguez Robaina, C., Florido, C., & Jacob, M. (2020). *Circular Economy Contributions to the Tourism Sector: A Critical Literature Review*. *Sustainability*, 12(11), 4338. <https://doi.org/10.3390/su12114338>

Rodríguez Robaina, Carlos, Florido De La Nuez, María Del Carmen, and Marta Jacob Escuriaza. "Hacia Una Economía Circular En El Sector Turístico." *The conversation* (2021)

Rodríguez-Valdés, Jorge Luis, and Concepción FORONDA-ROBLES. "ODS En Los Parques Temáticos: El Camino Hacia La Economía Circular."

Romero-Dexeus, C., & Paton, J. (2020). *Innovación turística y especialización inteligente en España*. Madrid: Fundación Cotec para la Innovación. <https://bit.ly/3yXuo47>

Schroeder, P., Anggraeni, K. y Weber, U. (2018): "The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals: Circular Economy and SDGs", *Journal Industrial Ecology*, pp.77-95.

Schroeder, P. (2020): "How Circular Economy can help realize the Sustainable Development Goals", publicado en *circular-economy.earth*.

Servicio Público de Empleo Estatal (2020). *Observatorio de las Ocupaciones. Estudio Prospectivo de las Actividades Económicas Relacionadas con la Economía Circular en España*.

Simpson, M. C., Gössling, S., Scott, D., Hall, C. M., & Gladin, E. 2008. *Climate Change Adaptation and Mitigation in the Tourism Sector: Frameworks, Tools and Practices*. Paris, France: UNEP, University of Oxford, UNWTO, WMO.

SOCIEDAD ESTATAL PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LAS TECNOLOGÍAS TURÍSTICAS, S.A. SEGITTUR (2021). *Red de Destinos Turísticos Inteligentes (DTI)*.

Sorin, Fabrice, and Uthayasankar Sivarajah. "Exploring Circular Economy in the Hospitality Industry: Empirical Evidence from Scandinavian Hotel Operators." *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism* 21.3 (2021): 265-85.

Sørensen, Flemming, and Jørgen Ole Bærenholdt. "Tourist Practices in the Circular Economy." *Annals of Tourism Research* 85 (2020): 103027.

Sørensen, F., & Bærenholdt, J.O. (2020). *Tourist Practices in the Circular Economy*. *Annals of Tourism Research*, 85, 103027. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.103027>

Thinktur. Plataforma Tecnológica del Turismo (2020): Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo

Torán Borràs, A. (2018). Economía Circular y Turismo: importancia creciente y buenas prácticas en el marco de Baleares.

United Nations. Economic and Social Council. Economic Commission for Europe (2021). Draft assessment of applying principles of circular economy to sustainable tourism in the pan-European region

UNWTO and the International Transport Forum (ITF) (2019). Transport-related CO2 Emissions of the Tourism Sector – Modelling Results (Madrid).

UNWTO and UNEP, Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges (Madrid, 2008)

Varga-Dani, Ildiko Virag Neumann-Barbara. "The Principle of Circular Economy in Tourism at Lake Balaton." Pannon Management Review Print.

Vargas A. (2022): Innovación y Economía Circular en el Turismo. *revistamultidisciplinar.com*, vol.4 (1)

WORLD ECONOMIC FORUM (2020). The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019. Travel and Tourism at a Tipping Point

ANEXO. BUENAS PRÁCTICAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR TURÍSTICO

En este anexo 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 pretéritos de los ciclos, como el rediseño, así como la necesaria filosofía regenerativa:

NOMBRE	
ENTIDAD	
LOCALIZACIÓN	
ACTIVIDAD	
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	<ul style="list-style-type: none"> - Rechazar - Repensar / rediseñar - Reemplazar - Reubicar - Reducir - Reutilizar - Reparar - Reciclar - Restaurar / regenerar
DESCRIPCIÓN	
WEB	

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 360º 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 Ecológico 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 Amazonia 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 Amazonia 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 singapurense, 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/

(27) Fuente: Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Las Palmas

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.meliahotelsinternational.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 Kmo 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 renovaran 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, MELIÁ 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 elicitors. Por ejemplo, la bodega castellanoleonesa Pago de Carrovejas 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-spares-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	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	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 ECOEMBES 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. 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

