



**Prácticas y competencias técnicas
para un impacto ecológico
de la RSE**

1. RESUMEN

Para lograr el desarrollo sostenible de la industria turística, que es uno de los sectores económicos más importantes de la UE, será necesario que los profesionales del turismo desarrollen competencias ecológicas. Los profesionales del turismo deben comprender las repercusiones y los retos medioambientales y desarrollar competencias que permitan una gestión más sostenible de los recursos. Esto incluye habilidades relacionadas con la gestión de la energía, las emisiones de GEI, el agua y los residuos, así como la responsabilidad con respecto a otros recursos utilizados en las operaciones comerciales. Este módulo dotará a los profesionales del turismo de las competencias medioambientales necesarias para llevar a cabo operaciones turísticas responsables.

Índice

2. INTRODUCCIÓN	3
3. GESTIÓN DE LA ENERGÍA	3
3.1. Fuentes de energía	3
3.2. Auditoría energética	4
3.3. Plan de gestión energética	5
3.4. Indicadores clave de rendimiento y objetivos energéticos	6
3. MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y ADAPTACIÓN	7
3.1. Entender el cambio climático	7
3.2. Gestión de las emisiones de GEI	8
3.3. Gestión de los riesgos climáticos	9
4. GESTIÓN DEL AGUA	9
4.1. Cuestiones de sostenibilidad relacionadas con el agua	9
4.2. Auditoría del agua	10
4.3. Gestión del agua	10
3.4. Objetivos y seguimiento	11
4. GESTIÓN DE RESIDUOS	12
4.1. Introducción a la economía circular	12

4.2. Auditoría de residuos	12
4.3. Plan de gestión de residuos	13
4.4. Seguimiento, indicadores clave de rendimiento y objetivos	15
5. ACCIÓN VERDE	16
6. CONCLUSIONES	17
7. REFERENCIAS Y "SI QUIERE SABER MÁS"	17

2. INTRODUCCIÓN

El turismo es una industria compleja que abarca diversos sectores y conecta múltiples cadenas de valor. En 2018, el turismo contribuyó al 10,3 % del PIB de la UE y al 11,7 % del empleo total (Parlamento Europeo, 2023), aportando una serie de impactos socioeconómicos positivos a las naciones y las comunidades locales a través del empleo, los ingresos y el desarrollo de infraestructuras. Sin embargo, con más de 745 millones de turistas visitando la UE en 2019, el turismo también resultó con múltiples impactos ambientales y sociales negativos. Esta gran afluencia de personas supone una carga para los ecosistemas y puede provocar desequilibrios. En concreto, el sector turístico es un importante consumidor de agua y electricidad y generador de residuos. Esto es especialmente cierto en el caso de la hostelería y los grandes hoteles, donde el consumo de agua y electricidad por huésped puede ser varias veces superior al consumo de recursos de los residentes locales. El agua y la electricidad se utilizan para el funcionamiento normal del edificio (calefacción/refrigeración, iluminación, sistema de seguridad, dispositivos electrónicos, etc.), para las operaciones alimentarias, servicios de lavandería, servicios recreativos adicionales como SPA, para el mantenimiento de zonas verdes, etc. El consumo de productos de un solo uso y los excedentes de comida de los restaurantes contribuyen a generar una gran cantidad de residuos con la actividad turística.

Desde hace siglos, nuestras economías se esfuerzan por lograr un crecimiento económico sin fin, donde el PIB es la medida definitiva de la riqueza. Todos los destinos turísticos se esfuerzan siempre por conseguir más turistas, más llegadas, más pernoctaciones y mayor consumo. ¿Es eso sostenible? Con el aumento de los problemas del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación ambiental, los científicos han empezado a argumentar que existen límites al crecimiento, y que estos límites vienen determinados por la capacidad de carga. Científicos del centro de resiliencia de Estocolmo han determinado 9 límites planetarios cuantitativos "dentro de los cuales la humanidad puede seguir desarrollándose y prosperando durante generaciones". Cruzar estos límites aumenta el riesgo de generar cambios medioambientales abruptos o irreversibles a gran escala" (Stocholm resilience center, 2009). El desarrollo sostenible del turismo significa obtener beneficios y satisfacer las necesidades de los turistas, al tiempo que se produce un impacto positivo en las comunidades locales y se respeta la biocapacidad.

Para lograr un desarrollo turístico sostenible y mantener la competitividad de la UE como destino turístico, los especialistas en turismo deben aprender a gestionar los recursos naturales de forma más sostenible y a diseñar servicios respetuosos con el medio ambiente. Este módulo ayudará a las partes interesadas a identificar, comprender y gestionar el impacto medioambiental de la industria turística. Los alumnos adquirirán conocimientos sobre la gestión de la energía, el agua y los residuos.

Más información en [más información en acerca de](#) [planetario](#) [planetarios](#) [aquí](#):





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-boundaries.html>



Erasmus+

This project has been funded with support from the European Commission.
This website reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held
responsible for any use which may be made of the information contained therein.

3. ENERGÍA GESTIÓN

3.1. Fuentes de energía

Hay dos categorías principales de fuentes de energía: **renovables y no renovables**. Las fuentes no renovables incluyen el carbón, el petróleo y el gas natural, también llamados combustibles fósiles. Los combustibles fósiles se encuentran en la corteza terrestre y contienen carbono e hidrógeno, que pueden quemarse para obtener energía. Los combustibles fósiles se han utilizado como principal fuente de energía durante siglos, ya que son fáciles de transportar y tienen un alto índice de conversión, lo que los hace útiles para el transporte y la industria. Sin embargo, el consumo abundante de combustibles fósiles ha causado importantes problemas medioambientales, como el cambio climático y la contaminación atmosférica (Martins et al., 2019). De hecho, los combustibles fósiles son responsables de casi el 75% de las emisiones de CO₂e de las actividades humanas en las últimas dos décadas (National Geographic, 2022). Además de los problemas medioambientales, la escasez y la distribución desigual de los combustibles fósiles generan conflictos geopolíticos y provocan la inestabilidad de los precios y los mercados, lo que repercute negativamente en la sostenibilidad económica y social (Martins et al., 2019). De los tres combustibles fósiles más destacados, el carbón tiene el impacto medioambiental más negativo, mientras que el gas es la opción más favorable. El gas natural emite a la atmósfera un 50% menos de dióxido de carbono que el carbón (National Geographic, 2022), razón por la cual se describe como combustible de transición hacia una economía descarbonizada.

Las fuentes de energía renovables incluyen la energía eólica, la energía hidráulica, la energía solar, la energía geotérmica y la biomasa. Todas estas fuentes son inagotables, ya que sus cantidades sólo se agotan temporalmente y siempre pueden compensarse o renovarse (Maradin, 2021). Estos recursos naturales se utilizan para la producción de electricidad, que es una forma de energía que puede utilizarse más fácilmente para muchos fines. Entre las ventajas de las energías renovables se incluyen: la ausencia de emisiones directas de CO₂e y de contaminación atmosférica, una accesibilidad más fácil para un mayor número de países y la diversificación de la combinación energética, lo que aumenta la seguridad energética.

Existen algunas fuentes de energía alternativas, como la energía nuclear y el hidrógeno. La energía nuclear es altamente eficiente y muy limpia durante su producción, pero conlleva grandes riesgos para la salud y la seguridad e impactos medioambientales una vez que se elimina el combustible. El hidrógeno está aún en fase de investigación y desarrollo y es muy costoso para un uso generalizado, pero prometedor para el futuro. Por el momento, la energía renovable procedente del viento, el sol y el agua es la fuente más limpia y eficiente, y es la que fomentan tanto los expertos como los responsables políticos.

El sector turístico consume niveles significativos de energía debido tanto a las actividades relacionadas con el transporte, como los viajes hacia, desde y en el destino, como a los aspectos relacionados con el destino, como el alojamiento, la comida y las actividades recreativas. Independientemente de las consecuencias medioambientales, los precios de los combustibles fósiles están subiendo y las cadenas de suministro son cada vez más inestables. Con el objetivo de navegar con éxito en un entorno cambiante y para gestionar con éxito la energía, para las empresas turísticas es importante mapear dónde se consume la energía y cuáles son las fuentes de energía consumida. Por último, las empresas turísticas deberían aumentar la eficiencia energética y cambiar a energías renovables cuando sea posible.

3.2. Auditoría energética



Erasmus+

This project has been funded with support from the European Commission.
This website reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held
responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Los expertos en RSE del sector turístico deben ser capaces de identificar cuáles son las fuentes de consumo energético de su empresa y definir qué tipo de energía se utiliza (renovable/no renovable). Entre las posibles fuentes de consumo energético se incluyen:

- Calefacción y refrigeración de los edificios
- Calentamiento del agua

- Lavavajillas
- Iluminación
- Cocinas, frigoríficos y otros aparatos de cocina
- Circulación del agua en la piscina y funcionamiento de las saunas
- Dispositivos electrónicos y sistema informático
- Vehículos para el transporte de personas y mercancías
- Lavado y secado de sábanas y toallas
- Electrodomésticos en las habitaciones
- ...

Una vez identificadas todas las fuentes de consumo de energía, los expertos en RSE deben desarrollar un sistema de recogida, seguimiento y análisis de datos. Esto puede hacerse en un simple libro de Excel insertando manualmente los valores cada mes, o puede digitalizarse con programas informáticos. Si la empresa que diriges o con la que trabajas no dispone de un sofisticado software de gestión de la energía ni de dispositivos de supervisión, una forma sencilla de conocer el consumo energético es mirar la factura de la luz (ya sea la factura de la electricidad, del gas o de la gasolina del vehículo) y tomar la cifra de la factura e introducirla en la tabla de recogida de datos. A final de mes verás tu consumo mensual de energía. Puedes controlar el consumo por diferentes categorías (por ejemplo, diferentes vehículos, diferentes instalaciones...) que te permitirán identificar patrones y oportunidades de ahorro.

3.3. Gestión de la energía plan

Tener una visión general del consumo de energía permite a los expertos en RSC identificar áreas de mejora y desarrollar las medidas para reducir el consumo, mejorar la eficiencia energética y cambiar a energías renovables. Una vez que pueda controlar su consumo de energía, podrá identificar áreas de oportunidad para apagar ciertos sistemas o disminuir el uso en determinados momentos del día. Hay 3 medidas que puedes combinar para reducir el impacto negativo: a) reducir el consumo de energía mediante prácticas de ahorro, informando y educando a los interesados, b) mejorar la eficiencia energética mediante reparaciones o sustitución de equipos y c) invertir en energías renovables.

Las etiquetas energéticas son una importante fuente de información para la gestión de la energía. Dan a entender el nivel de eficiencia energética de los equipos que se utilizan y permiten a los expertos en RSE tomar decisiones de compra con mayor conocimiento de causa. **Eficiencia energética** significa utilizar menos energía para el mismo o incluso mayor rendimiento. Más información en https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/product-label-and-ecodesign/energy-efficient-products/fridges-and-freezers_es

Energía procedente de fuentes renovables

Algunas empresas deciden invertir en energías renovables propias. Suelen optar por los paneles solares que se colocan en los tejados o paredes de los edificios. La decisión de invertir en estos sistemas depende del estudio coste-beneficio. Normalmente, la energía de los paneles solares puede cubrir entre el 30% y el 50% de las necesidades energéticas, aunque depende de la ubicación, el consumo de energía y otros factores. A la hora de decidirse por una energía renovable, debería consultar a un experto que calcule si el proyecto es viable. La terminología con la que debes estar familiarizado es superficie de los paneles, potencia instalada y capacidad de producción anual. Cuando conozcas la capacidad anual prevista podrás calcular el % de tus necesidades energéticas que puedes satisfacer con la producción



Ejemplo: una visión general de la inversión en paneles solares



Superficie de los paneles	Potencia instalada	Capacidad de producción anual	Consumo anual de energía	% de necesidades energéticas cubiertas con energía solar
Por ejemplo, 250 m ²	50 kW	80.000 kWh	240 000 kWh	33%

Algunas de las medidas que pueden adoptar las empresas turísticas son:

- Instalación de iluminación de bajo consumo (LED)
- Sustituir los electrodomésticos anticuados (como frigoríficos, cocinas y lavadoras...) por otros de bajo consumo.
- Instalar termostatos, sensores y controladores (por ejemplo, para apagar automáticamente la calefacción o la refrigeración de la habitación cuando se abre la ventana).
- Instale un contador "inteligente" para controlar el consumo de energía y mantenerlo lo más bajo posible.
- Utilizar vehículos eléctricos en lugar de vehículos con motor de combustión
- ...

Más información sobre el éxito de la gestión energética en las PYME turísticas a través de una serie de casos prácticos: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284414987>

Explore: Sistema de gestión de la energía

Muchas empresas utilizan hoy en día sistemas inteligentes de gestión de la energía que, mediante una red de sensores y dispositivos de control, permiten supervisar en tiempo real el consumo de energía. El gestor del sistema de gestión energética puede ver una imagen completa del uso de la energía en todo el establecimiento e identificar las oportunidades de reducción del consumo energético. Por ejemplo, puede ver si hay una máquina que se deja en marcha cuando no se utiliza y apagarla. O pueden ver qué electrodomésticos consumen más energía y tomar la decisión de sustituirlos. También pueden ver cuándo el consumo de energía es mayor y ver si hay posibilidades de redistribuir el consumo de energía durante el día. Más información en más información en <https://www.tourism-review.com/travel-tourism-magazine-energy-management-systems-hotels-save-more-energy-article2048>

3.4. Indicadores clave de rendimiento energético y objetivos de

Por último, los expertos en RSE deben determinar indicadores clave de rendimiento y objetivos para el consumo de energía de acuerdo con las normas establecidas.

Anualmente deben revisar los datos energéticos y sacar conclusiones sobre el consumo. En la tabla tienen una visión general del consumo anual en litros o kWh e información sobre los gastos anuales en energía. Esta tabla también permite calcular el consumo de energía por metros cuadrados, que es un indicador común en la industria hotelera, pero el experto del RSC puede optar por calcular la intensidad energética por kilómetro o kWh por turista. Conocer la intensidad energética permite la comparación con los pares del sector. También permite establecer objetivos para los próximos años.



Tipo de energía	Unidades	Factor de conversión	Consumo en kWh	kwh/m ²	Coste anual (eur)	Coste anual/m ²
-----------------	----------	----------------------	----------------	--------------------	-------------------	----------------------------



Electricidad	300 000	1	300000	300	19920	19,9
Gasolina	5000	9.6	48050	48,05	8500	8,5
Gasóleo	3000	10.9	32880	32,88	6000	6

Fuente de los índices de conversión:

http://www.eauc.org.uk/file_uploads/ucccfs_unit_converter_v1_3_1.xlsx

Una vez que el experto en RSE ha decidido controlar un determinado KPI (por ejemplo, kWh/m²), puede fijar objetivos para el año siguiente. Por ejemplo, reducir el consumo en un 5% o alcanzar kWh/m². Los indicadores pueden compararse de dos maneras: a lo largo del tiempo para el establecimiento individual o utilizando datos comparativos de sistemas de certificación. Los expertos en RSE pueden comparar los resultados de una empresa con una referencia nacional, con una referencia de un determinado sistema de certificación o con su propia referencia. El seguimiento de los resultados a lo largo de los años y el establecimiento de objetivos basados en los avances permiten a las empresas mejorar continuamente.

Herramienta: Gestión de la energía en las PYME hosteleras

Se trata de una herramienta electrónica fácil de usar y gratuita desarrollada en el marco del proyecto Soluciones Energéticas para Hoteles (HES), iniciado por la OMT en colaboración con un equipo de las principales agencias de las Naciones Unidas y la UE en materia de turismo y energía. HES Toolkit proporciona a los hoteleros un informe en el que se evalúa su consumo energético actual y se recomiendan tecnologías adecuadas de energías renovables y eficiencia energética. Además, sugiere qué ahorro en gastos de explotación pueden esperar los hoteles de las inversiones ecológicas mediante una calculadora del rendimiento de las inversiones.

Acceda al kit de herramientas aquí: http://www.hes-unwto.org/hes_root_asp/index.asp?LangID=1

3. MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y ADAPTACIÓN

El cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo en las temperaturas y los patrones meteorológicos. Estos cambios pueden ser naturales, pero desde el siglo XIX las actividades humanas han sido el principal motor del cambio climático, principalmente debido a la quema de combustibles fósiles (ONU, 2022). El cambio climático está en el punto de mira como el principal reto global del siglo 21st.

"El cambio climático y la degradación del medio ambiente son una amenaza existencial para Europa y el mundo. Para superar estos retos, el Pacto Verde Europeo transformará la UE en una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva." (CE, 2019, presentación del Pacto Verde Europeo).



Debido a los importantes retos medioambientales y al cambio climático, la UE decidió basar su desarrollo futuro en la visión de convertirse en el primer continente neutro en carbono para 2050. Para alcanzar este ambicioso objetivo, la UE debe reducir las emisiones de CO₂e al menos un 55% respecto a 1990 y disociar el crecimiento económico del uso de recursos. Este plan abarca todas las industrias y, para alcanzar los objetivos, todas las partes interesadas deben asumir la responsabilidad de reducir su propio impacto ambiental.

El turismo es muy vulnerable al cambio climático y, al mismo tiempo, contribuye a él. La OMT enumera diversas amenazas para el sector, incluidos impactos directos e indirectos como fenómenos meteorológicos más extremos, contaminación, escasez de agua, pérdida de biodiversidad y daños a los activos y atracciones de los destinos, entre otros. Al mismo tiempo, el sector turístico contribuye al cambio climático y sufre sus consecuencias. A todos los agentes del sector turístico les interesa tomar medidas para mitigar el cambio climático (reducir las emisiones de GEI) y adaptarse a él (aumentar la resiliencia ante los riesgos del cambio climático).

3.1. Comprender el cambio climático

Los gases de efecto invernadero incluyen el dióxido de carbono, el metano, el vapor de agua, el ozono y el óxido nitroso. Los gases de efecto invernadero están presentes de forma natural en la atmósfera y al actuar como un cristal del invernadero atrapan el calor del sol e impiden que se filtre de nuevo al espacio aumentando la temperatura en el Planeta. Esto permite que florezca la vida humana en el planeta, ya que debido al efecto invernadero mantienen la Tierra a una temperatura favorable para la agricultura, la vida de calidad y, en general, la actividad humana. Sin embargo, debido al exceso de gases de efecto invernadero en la atmósfera, el efecto invernadero es más fuerte, haciendo que la Tierra se caliente más. El cambio climático implica un aumento de las temperaturas medias y una mayor imprevisibilidad de los patrones meteorológicos.

Las consecuencias del cambio climático incluyen: consecuencias naturales (altas temperaturas, sequías e incendios forestales, disponibilidad de agua dulce, inundaciones, pérdida de biodiversidad, desertificación y erosión, acidificación de los océanos), amenazas sociales (riesgo de accidentes e impactos en el bienestar en general por fenómenos meteorológicos extremos, impacto en la mortalidad y morbilidad por cambios en los patrones meteorológicos, cambios en la distribución de alergias y enfermedades, pérdidas de productividad) y amenazas para las empresas (vulnerabilidad de los edificios y las infraestructuras al cambio climático debido a su diseño o ubicación, olas de calor más intensas y frecuentes que modificarán los patrones de suministro y demanda de energía, pérdidas de producción agrícola y cambios en la ubicación de los distintos cultivos...).

Más información sobre las consecuencias del cambio climático: https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_en#threats-to-business

El cambio climático afectará al turismo por su repercusión en las operaciones comerciales, los daños a la propiedad, la interrupción de las cadenas de suministro y las infraestructuras, lo que conllevará un aumento de los costes de mantenimiento y materiales, y un incremento de los precios. Se prevé que la idoneidad del sur de Europa para el turismo disminuya durante los meses clave del verano, pero mejore en otras estaciones; se prevé que Europa Central aumente su atractivo turístico durante todo el año, mientras que la reducción prevista de la capa de nieve afectará negativamente a la industria de los deportes de invierno en muchas regiones.

Para evitar los peores efectos del cambio climático, tenemos que reducir significativamente las emisiones mundiales de carbono, lo que se conoce como mitigación del cambio climático. Pero también debemos prepararnos para las importantes e inevitables consecuencias del cambio



climático, como el aumento de las temperaturas, los cambios en los patrones de precipitaciones, la acidificación de los océanos, la subida del nivel del mar y el aumento de la intensidad y frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos.

fenómenos meteorológicos extremos, lo que se conoce como adaptación al cambio climático. Las empresas turísticas pueden hacer varias cosas para luchar contra el cambio climático.

3.2. Gestión de las emisiones de GEI

La mitigación del cambio climático se refiere principalmente a la reducción de las emisiones de CO₂e que causan el cambio climático. Para reducir las emisiones es importante conocer sus fuentes y medirlas.

El primer paso para las empresas turísticas es identificar las fuentes de los gases de efecto invernadero dentro de sus propias operaciones y en la cadena de valor. Aquí es importante familiarizarse con las emisiones de alcance 1, alcance 2 y alcance 3. Las emisiones de alcance 1 están directamente relacionadas con las operaciones propias, es decir, aquellas operaciones que están bajo el control de la dirección. Algunas fuentes comunes en el alcance 1 incluyen: transporte, calefacción de los edificios, operaciones de cocina, etc. Las emisiones de alcance 2 se refieren a las emisiones producidas durante la producción de energía adquirida. Las emisiones de alcance 2 surgen del uso de electricidad si ésta no se produce en las instalaciones. Las emisiones de alcance 1 y 2 pueden determinarse con relativa facilidad utilizando las facturas de servicios públicos de la organización y los gastos en combustible y factores de emisión. Las emisiones de alcance 3 se definen como todas las demás emisiones indirectas, causadas a lo largo de la cadena de valor de una organización. Dado que la propia organización no emite estas emisiones, puede resultar difícil obtener la información necesaria de proveedores, socios, clientes y otras partes interesadas. Las emisiones de alcance 3 suelen constituir el mayor % de las emisiones. Para más información sobre los alcances 1, 2 y 3, visite el sitio web oficial del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero, que establece marcos globales estandarizados para medir y gestionar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes de operaciones del sector privado y público: <https://ghgprotocol.org/>.

Ejemplo: lanzadera de esquí del hotel

Es habitual que los hoteles cercanos a las estaciones de esquí ofrezcan un servicio de transporte de esquiadores. Si las furgonetas utilizadas para transportar a los turistas hasta y desde las pistas funcionan con gasóleo, las emisiones de esta furgoneta entran en el ámbito 1. Sin embargo, si la furgoneta es eléctrica, las emisiones entran en el ámbito 2 porque compramos electricidad a nuestro proveedor de energía, que declara las emisiones de la producción de electricidad como ámbito 1. Todas las emisiones que se emitieron durante la producción de la furgoneta que compramos entran en el alcance 3 como emisiones propias del proveedor de la furgoneta.

El segundo paso consiste en medir las emisiones de GEI. Para medir las emisiones de GEI se necesitan datos sobre la fuente (por ejemplo, la energía consumida) y el factor de emisión de GEI. Para conocer los factores de emisión, consulte el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) y su base de datos de factores de emisión: <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php>.

¿Cómo calcular las emisiones de CO₂e?

fuentes de emisiones x factor de emisión = emisiones de CO₂e

Ejemplo: La lanzadera de esquí del hotel consumió 100 l de gasolina en enero. El factor de emisión de CO₂e de la gasolina es 2,30. Las emisiones de CO₂ en kg equivalen a 100 x 2,3 = 230 kgCO₂e. Esto significa que cada litro quemado genera 2,3 kg de gas CO₂.

Herramienta: cálculo de las emisiones de GEI del hotel

Hotel Carbon Measurement Initiative (HCMI) es una metodología desarrollada por Sustainable Hospitality Alliance (SHA) que se utiliza como herramienta gratuita para que los hoteles calculen la huella de carbono.

Acceda el grat GEI cálculo herr aquí:
<https://sustainablehospitalityalliance.org/resource/hotel-carbon-measurement-initiative/>

El último paso es el diseño de medidas de mitigación. Son las medidas creadas para reducir el consumo de energía procedente de fuentes no renovables, mejorar la eficiencia energética, reducir los residuos y eliminar otras fuentes de gases de efecto invernadero.

3.3. Gestión de los riesgos climáticos

La adaptación al cambio climático está relacionada con la evaluación de riesgos y la aplicación de medidas para reducir el riesgo del cambio climático en la empresa.

Existen dos tipos de riesgos relacionados con el clima:

- los riesgos físicos de un clima cambiante, como fenómenos meteorológicos más frecuentes o graves, como inundaciones, sequías y tormentas
- los riesgos de transición hacia una economía neutra en carbono.

Ejemplo 1:

Riesgo: El turismo de invierno en Europa depende de las bajas temperaturas y de un periodo estable de cobertura de nieve. El cambio climático podría aumentar las temperaturas medias en invierno y provocar escasez de nieve.

Medida de adaptación: La innivación se propone como medida de adaptación, pero está limitada por restricciones biofísicas y financieras.

Ejemplo 2:

Riesgo: La subida del nivel del mar y las condiciones meteorológicas extremas podrían amenazar las infraestructuras turísticas costeras y erosionar y sumergir las playas.

Medidas de adaptación: invertir en la resistencia de las infraestructuras y reforzar artificialmente las playas.

Ejemplo 3:

Riesgo: Las olas de calor y la escasez de agua están afectando al atractivo de algunos destinos veraniegos. Esto podría reducir el número de turistas y los ingresos.

Medida de adaptación: desplazamiento a los meses de abril, mayo, septiembre y octubre.

Para conocer las implicaciones del cambio climático en la industria turística, consulte este documento elaborado por la Universidad de Cambridge:

<https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/ipcc-ar5-implications-for-tourism-briefing-prin.pdf>

La evaluación del riesgo climático consta de 5 pasos principales. Por lo general, el primer paso de la evaluación consiste en determinar la sensibilidad a los riesgos climáticos. Esto incluye la cartografía de los distintos tipos de edificios e infraestructuras y la evaluación de los daños potenciales que podría causar un factor climático (por ejemplo, inundaciones, sequías, incendios forestales...). El siguiente paso es evaluar la exposición, es decir, determinar la probabilidad de que se produzcan fenómenos meteorológicos extremos o factores climáticos actuales y futuros. Para ello se suelen utilizar escenarios climáticos y mapas que muestran los riesgos climáticos. El tercer paso es evaluar la vulnerabilidad, que se calcula como $V = S \times E$, donde V es la vulnerabilidad, S es la sensibilidad y E es la exposición. Esto se hace en forma de matriz. Para aquellas actividades o edificios marcados como altamente vulnerables, debe realizarse una evaluación del riesgo. Para determinar el riesgo, hay que evaluar la probabilidad y la gravedad del impacto. A partir de los riesgos determinados, las empresas pueden determinar formas de adaptación al cambio climático.

Herramienta: evaluación de riesgos climáticos

La UE ha elaborado una guía para los gestores de proyectos sobre cómo evaluar la vulnerabilidad de las inversiones al cambio climático. Esta metodología puede aplicarse a la evaluación de los efectos del cambio climático en los edificios e infraestructuras turísticos, así como en las actividades turísticas. Detallada metodología puede consultarse en este enlace: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>

4. AGUA GESTIÓN

4.1. Sostenibilidad relacionada con el agua issues

El agua es esencial para cualquier tipo de actividad humana normal. Lo mismo ocurre con el sector turístico, que no podría funcionar sin agua limpia para la preparación de alimentos, la limpieza y la higiene, la comodidad de los huéspedes y el ocio. En la UE, el agua está sometida a una presión cada vez mayor debido al continuo crecimiento de la demanda de cantidades suficientes de agua de buena calidad para toda una serie de usos. No todo el mundo tiene la suerte de disponer de agua limpia en cantidad suficiente, y el cambio climático está empezando a afectar profundamente a la distribución del agua en muchas regiones. Además, las reservas de agua son vulnerables a diversas formas de contaminación procedentes de la actividad humana. De ahí la necesidad de desarrollar competencias de gestión del agua entre los profesionales del turismo.

Parte del agua subterránea de la Tierra es agua fósil, creada cuando el clima de la Tierra era muy diferente. Hoy en día, esa agua es tan finita como el petróleo. Otros acuíferos son renovables, pero la gente bombea muchos de ellos más rápido de lo que las precipitaciones los recargan, por lo que es necesario equilibrar las extracciones con la recarga (National Geographic, 2023).

La falta de agua afecta directa e indirectamente a las empresas turísticas. Por ejemplo, si la agricultura se enfrenta a sequías o inundaciones extremas se producirán interrupciones en la cadena de suministro de alimentos que afectarán negativamente a las ofertas de restaurantes y hoteles. Si una región sufre escasez de agua a corto plazo, es posible que las autoridades introduzcan medidas de restricción e impidan a las empresas turísticas lavar sus vehículos, poner en funcionamiento sus instalaciones de spa y mantener las zonas verdes. La contaminación de las masas de agua (ríos, lagos, mar...) puede disuadir a los turistas de acudir a esas zonas. Además, puede tener efectos nocivos para la salud. En conclusión, la gestión responsable del agua en términos de consumo racional y prevención de la contaminación es crucial para una cadena de valor turística sostenible.

Antes de empezar a desarrollar un plan de gestión del agua, los expertos en RSE deben consultar con su agencia medioambiental local para asegurarse de que conocen toda la legislación y las normas aplicables a sus operaciones empresariales.

4.2. Agua auditoría

El primer paso en la gestión sostenible del agua es realizar una auditoría del consumo de agua y, en general, una evaluación de las prácticas actuales de gestión del agua. Una buena manera de empezar es hacer una evaluación del consumo anual de agua. Encontrará la información necesaria en las facturas del agua si utiliza agua de la red de suministro. Si utiliza agua de otras fuentes,





calcule usted mismo el consumo.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Erasmus+

This project has been funded with support from the European Commission.
This website reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held
responsible for any use which may be made of the information contained therein.

El segundo paso es realizar una auditoría del agua, es decir, hacer un inventario de todos los usos del agua en sus instalaciones e identificar formas de aumentar la eficiencia en el uso del agua. El agua puede utilizarse en las habitaciones de los huéspedes con fines higiénicos, para lavar las toallas y la ropa de cama, en la cocina para preparar la comida, en la zona de spa para permitir distintas actividades a los huéspedes, en el sistema de riego, para los aseos, para limpiar, para beber... Este inventario puede clasificarse en función de los distintos departamentos del negocio (por ejemplo, cocina, alojamiento, actividades recreativas, etc.).

Por otro lado, las empresas deben tener en cuenta dónde se elimina el agua usada. Como experto en RSE, debe comprobar y saber si su empresa a) está conectada a instalaciones de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, b) tiene sus propias instalaciones de aguas residuales, c) bombea las aguas residuales a las acequias locales o al mar.

4.3. Agua gestión

Para mejorar la gestión del agua tiene a su disposición distintas tecnologías, equipos adicionales y prácticas innovadoras.

a. Reducir las prácticas de consumo de agua
Puede intentar identificar las áreas en las que puede reducir el consumo de agua sin necesidad de invertir en nuevos equipos. He aquí algunos consejos.

- Utilizar lavavajillas a plena carga
- Reducir el número de veces que se cambian y lavan las toallas
- Recoger el agua de vasos y botellas en un recipiente y utilizarla para regar el jardín o las plantas
- Apague el sistema de riego cuando llueva
- Eduque a su personal para que haga un uso responsable del agua cuando lave equipos o vehículos.
- Programar la jardinería para evitar la pérdida de agua (por ejemplo, jardinería a primera hora de la mañana o a última hora de la tarde para evitar la pérdida de agua por evaporación).
- Concienciar a los huéspedes para que hagan un uso responsable del agua durante sus vacaciones.

b. Instalar soluciones de ahorro de agua

Otro paso para mejorar el consumo de agua es la inversión en tecnología y soluciones de ahorro y eficiencia hídrica. Le ofrecemos un par de ejemplos.

- Inodoros de bajo flujo o de doble descarga
- Reguladores de caudal/presión o aireadores en duchas o grifos
- Sensores o temporizadores para controlar los grifos
- Lavadoras que ahorran agua
- Humedad del suelo, sensores de lluvia o sistemas de microrriego/goteo para mejorar la conservación del agua en las zonas verdes.
- Utilice cubiertas de piscina para minimizar la evaporación
- Realizar inspecciones periódicas para detectar fugas y llevar a cabo un mantenimiento rutinario para evitar averías.

c. Reciclar el agua

Algunas empresas van un paso más allá e intentan reutilizar o reciclar el agua. En lugares donde el agua escasea, estas prácticas son necesarias para garantizar un suministro suficiente. Hay un par de



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

soluciones que puedes estudiar:

- Sistema de reutilización de aguas grises



Erasmus+

This project has been funded with support from the European Commission.
This website reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held
responsible for any use which may be made of the information contained therein.

- Sistema de recogida de agua de lluvia
- Estación depuradora de aguas residuales

Herramienta: Gestión del agua en la hostelería "Castwater"

Esta herramienta en línea puede ayudar a las PYME a identificar formas de evaluar y mejorar los problemas de gestión del agua en su empresa. A través de una serie de preguntas evaluará su situación actual e identificará áreas de mejora, en función de las cuales la herramienta le proporcionará recomendaciones.

La herramienta es de uso gratuito y puede acceder a ella aquí: <https://www.castwater-tool.ceid.upatras.gr/login>

3.4. Objetivos y seguimiento

Existen varios métodos de control. El más fácil y barato se basa en las facturas del agua. Los más costosos incluyen la instalación de contadores inteligentes y subcontadores para medir usuarios específicos de agua, como los baños de invitados. El más eficaz y sofisticado es la monitorización en tiempo real (software utilizado para medir el consumo de agua en tiempo real), pero suele estar fuera del presupuesto de las PYME. Debería medir su consumo mensualmente y llevar un registro para poder controlar los cambios estacionales (si procede) y las mejoras a lo largo del tiempo. Los datos sobre el consumo de agua pueden ayudarle a fijar los objetivos.

Hay varias formas de establecer objetivos:

- A. Puede comparar el consumo de agua de la empresa con los valores de referencia del sector turístico o con otras empresas de la zona.
- B. Según su propio rendimiento en el pasado y sus posibilidades de mejora.

Es importante fijar objetivos realistas y comunicarlos tanto a los empleados como a los clientes. Probablemente necesitará una campaña de sensibilización.

4. RESIDUOS GESTIÓN

4.1. Introducción a la economía circular

Actualmente, nuestra economía funciona en un sistema de tomar-hacer-residuos. Tomamos materias primas de la Tierra, fabricamos productos a partir de ellas y, finalmente, las tiramos como residuos. Gran parte de estos residuos acaban en vertederos o incineradoras y se pierden. Este sistema no puede funcionar a largo plazo porque los recursos de nuestro planeta son finitos. Hay un par de nuevos modelos económicos propuestos para sustituir al modelo lineal que tenemos actualmente. Una economía circular "desvincula la actividad económica del consumo de recursos finitos. Es un sistema resistente que es bueno para las empresas, las personas y el medio ambiente" (Fundación Ellen MacArthur, 2022). El objetivo de la economía circular es eliminar los residuos y la contaminación y diseñar productos que mantengan su máximo valor durante el mayor tiempo posible, al tiempo que se realiza la transición a energías y materiales renovables. El propósito de la economía



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

circular es reducir la cantidad de residuos que van a parar a los vertederos y reducir la cantidad de recursos naturales brutos que se extraen de la Tierra para satisfacer las crecientes necesidades de la sociedad.



Erasmus+

This project has been funded with support from the European Commission.
This website reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held
responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Más información sobre la economía circular en el diseño y la gestión de la cadena de valor del turismo: <https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/circular-economy-in-travel-and-tourism.pdf>

Se espera que todos los sectores mejoren las prácticas de gestión de residuos para minimizar la cantidad de residuos que acaban en el vertedero, ya que es el resultado menos deseable según la jerarquía de residuos. Es importante que los profesionales del turismo aprendan a desarrollar un plan sostenible de gestión de residuos y a aplicarlo en la práctica.



4.2. Auditoría de residuos

Los expertos en RSC deben empezar la gestión de residuos calculando la cantidad de residuos generados. Puede encontrar esta información en sus facturas de eliminación de residuos, a través de su contratista de residuos, o puede que tenga que calcularla usted mismo. Un método sencillo para hacerlo es multiplicar el volumen del cubo/envase y el número de veces que el proveedor de servicios vacía o recoge el cubo. Por ejemplo, si un hotel con restaurante tiene un contenedor de residuos urbanos de 1.000 litros que se recoge dos veces por semana y un contenedor de residuos de plástico de 1.000 litros y un contenedor de residuos de papel de 1.000 litros que se recogen una vez por semana, este negocio genera aproximadamente 208.000 litros de residuos al año. Para convertir esto en kilogramos, una organización puede utilizar un factor de conversión en función del tipo de alojamiento. Sin embargo, esto es sólo una estimación y, para obtener datos más precisos, la empresa debe medir el peso de los residuos generados.

Tipo de residuos	Volumen del contenedor (l)	Número de retiradas/año	Volumen anual de residuos	Factor conversión de hotel restaurante	Peso total de residuos (kg) al año
Residuos urbanos	1000	104	10400		
Plástico	1000	52	52000		
Papel	1000	52	52000		
			208000l	0,064	18,637

FUENTE: Los residuos cuentan: A handbook for accommodation operators. Departamento de Gestión de Hostelería, Ocio y Turismo. Universidad Oxford Brookes.

El siguiente paso es elaborar una lista de fuentes de residuos. La mejor manera de hacerlo es hacer un cribado de las operaciones y determinar dónde se generan los residuos y si hay posibilidades de reducirlos. Además, los expertos en RSE deben determinar cuáles son las prácticas actuales de eliminación. Normalmente, los departamentos de comida y bebida y de limpieza producen el mayor porcentaje, pero también se generan residuos en zonas públicas, jardines y oficinas. Los expertos en RSC deben determinar qué tipos de residuos se generan y cómo pueden tratarse.

La auditoría de residuos también debe incluir el análisis de las prácticas actuales de eliminación. Se debe identificar si los residuos se están clasificando. Si los plásticos, el papel, el metal y otros materiales reciclables se entregan a un contratista para su correcto reciclaje. Cómo se tratan los residuos alimentarios y si tal vez se compostan. ¿Qué ocurre con los residuos municipales?

4.3. Gestión de residuos plan

Estrategia 3R

La puesta en marcha de un programa de gestión de residuos debe desarrollarse en torno a la estrategia de las 3R: **reducir, reutilizar y reciclar**. La mayoría de los artículos manufacturados que se tiran han implicado el uso de materiales, energía y agua durante su producción y han causado contaminación en ese proceso. Reducir el consumo evita estos impactos y disminuye los residuos, así como el tiempo dedicado a su manipulación. En segundo lugar, no todos los residuos están preparados para acabar en los vertederos. Hay artículos que se pueden reutilizar, vender o donar a organizaciones que les pueden encontrar un nuevo fin. La tercera opción es el reciclaje. A menudo es más eficiente desde el punto de vista de los recursos fabricar nuevos productos reciclando los viejos, como en el caso de las latas de aluminio o los envases de vidrio. Por eso es importante clasificar y eliminar los residuos para que puedan ser reciclados.



Categorías de residuos

Para gestionar correctamente los residuos, hay que conocer los distintos tipos de residuos. Sin embargo, cada país tiene sus propias normas de eliminación y reciclado de residuos. Consulte la página web local de gestión de residuos para obtener más información sobre las categorías de residuos y las instrucciones de eliminación.

Diferentes tipos de residuos

Plástico: botellas de plástico, vasos de plástico, botellas de champú, gorros de ducha, bolsas de plástico...

Papel: periódicos y revistas, papel de oficina, menús, blocs de notas...

Metal: latas, papel de aluminio...

Vidrio: botellas, tarros, vasos...

Textil: Toallas, batas y sábanas, uniformes...

Electrónica: ordenadores, impresoras, monitores, televisores, teléfonos...

Residuos de alimentos: bolsas de té, posos de café, cáscaras de huevo, peladuras de frutas y verduras crudas, residuos de platos (e s d e c i r , comida que se ha servido pero no se ha comido).

Residuos peligrosos: productos químicos de limpieza, pilas, aceite de cocina, bombillas...

Residuos municipales: pañuelos usados, productos de higiene...

Plan de gestión de residuos

El plan de gestión de residuos debe contener un inventario de los artículos que acaban como residuos y una descripción de las prácticas actuales de eliminación. Los expertos en RSE deben identificar oportunidades de reducción de residuos y prácticas alternativas de gestión de residuos de acuerdo con la estrategia 3R. Se debe proponer un plan de acción para un punto específico e instruir a los empleados sobre este nuevo enfoque. **He aquí un ejemplo de plan de gestión de residuos.**

Artículo	Práctica actual	eliminación	Práctica alternativa (3R)	Plan de acción
HABITACIONES DE HUÉSPEDES - INVENTARIO DE RESIDUOS				
Único bote de champú de un solo uso	Donación a el local ONG		Reduzca	Instalar botes de champú rellenables
Vaso de papel	Municipal Residuos (eliminados por el huésped)		Reduzca	Sustituir por tazas
Botella de agua de cristal	Reciclado en el contenedor de vidrio		Reduzca	"Contrato de recuperación con el proveedor
Plástico de zapatillas	Municipal Residuos (eliminados por el huésped)		Reciclar	Instalar papeleras para residuos plásticos en las habitaciones e instruir a los huéspedes para que separen los residuos.

Antes de desarrollar un programa de reciclaje, es importante averiguar qué material pueden recoger los contratistas locales de residuos y reciclaje. A continuación, los expertos en RSC deben establecer una lista de materiales reciclables para cada departamento y preparar papeleras para el reciclaje con instrucciones claras sobre cómo deshacerse correctamente de los distintos tipos de residuos. El reciclaje debe empezar en la fuente, lo que significa que las habitaciones de los huéspedes deben tener pequeñas papeleras con compartimentos para papel, plástico y vidrio, así como carritos de limpieza. Deben instalarse papeleras similares en el vestíbulo, la cocina, el jardín, las oficinas y otros lugares donde puedan generarse residuos. Asegúrese de que los contenedores de reciclaje están claramente etiquetados con lo que puede y no puede ir dentro para evitar confusiones entre el personal. Si su empresa es demasiado pequeña para gestionar un programa de reciclaje por sí sola, puede plantearse formar una empresa conjunta con empresas vecinas.

Comunicación con empleados y clientes

Cuando elabore un plan de gestión de residuos, tendrá que discutir previamente cualquier programa propuesto con los empleados que vayan a participar (por ejemplo, el departamento de limpieza, la cocina...). Cuanto más cómodo sea el sistema para ellos, mayor será el nivel de éxito. Debe redactar una visión común de la gestión de residuos y presentar un plan de gestión de residuos a las partes implicadas de forma clara y concisa. Debe asegurarse de que los empleados entienden las razones del programa y están motivados para participar. Proporcione instrucciones claras al personal de toda la empresa y asegúrese de que comprenden sus responsabilidades. Debe ser paciente y estar dispuesto a repetirse, ya que la correcta clasificación de residuos tarda tiempo en formar parte de la rutina del personal. Por tanto, una comunicación regular y clara es esencial para mantener el interés. Puede intentar incentivar al personal destinando el dinero que se ahorra con el reciclaje a un fondo especial para el personal. Otra sugerencia es crear un juego en el que los departamentos compitan

para ver quién alcanza los objetivos y quién presenta la mejor sugerencia sobre cómo reducir los residuos.

Consejos adicionales para la gestión de residuos

- Evite los envases pequeños, si es necesario utilice papel, tela o materiales biodegradables
- Comprar productos a granel para reducir la cantidad de material de envasado.
- Utilizar materiales reciclados o biodegradables para los productos de un solo uso
- Vender o donar muebles y textiles viejos
- Utilizar papel biodegradable o reciclado para fines comerciales
- Utilizar la opción de impresión a doble cara
- No imprima lo que podría guardar en digital
- Ofrecer folletos sólo digitales
- Evite ofrecer bebidas en botellas de plástico no reutilizables

4.4. Seguimiento, indicadores clave de rendimiento y objetivos

Su plan también debe contener objetivos de reducción de residuos SMART (específicos, medibles, alcanzables, realistas y sujetos a plazos), así como un sistema eficaz para supervisar la consecución de los objetivos.

La base para fijar los objetivos deben ser los resultados obtenidos en la auditoría inicial de residuos. Debe reconocer la cantidad actual de residuos y fijar los objetivos de reducción. Hay que ser realista con los objetivos y vincularlos a acciones concretas para que sea más fácil seguir los progresos. La evaluación comparativa es otro método útil para fijar objetivos. Los puntos de referencia de su sector pueden ayudarle a identificar oportunidades de ahorro y permitirle comparar sus resultados con los de empresas similares.

Ejemplo: identificación de oportunidades de ahorro mediante puntos de referencia de residuos para hoteles

1. Calcule el volumen (litros) o el peso (kg) de los residuos enviados al vertedero durante el último año natural completo. Puede encontrar esta información en sus facturas de eliminación de residuos, a través de su contratista de residuos, o puede que tenga que llevar a cabo su propia investigación.
2. Divida el volumen o peso total por el número de pernoctaciones en el hotel durante el último año natural.
3. Calcule su potencial de ahorro utilizando la ecuación:

$$\text{su puntuación} - \text{valor de referencia del sector} = \text{potencial de ahorro.}$$

Debe supervisar los resultados tanto de las acciones puntuales como de los esfuerzos continuos. Debe identificar cuáles son los puntos críticos para el éxito del plan de acción y determinar con qué frecuencia los comprobará. Puede optar por un seguimiento diario o semanal al principio, y mensual más adelante. Por ejemplo, si intenta reducir los residuos de la cocina, puede introducir controles diarios para supervisar cómo separa el personal de cocina los residuos que pueden convertirse en abono y los que deben eliminarse, lo que le permitirá introducir medidas correctoras. Corresponde a los expertos en RSE determinar cuáles son las actividades que deben introducirse para alcanzar los objetivos.

Explore: Iniciativa Mundial sobre los Plásticos en el Turismo de la OMT

Según la OMT, cada año otros ocho millones de toneladas de plástico acaban en los océanos del mundo, donde son responsables de la muerte de aves marinas, mamíferos marinos, tortugas marinas y peces. Dado que el 80% del turismo se desarrolla en zonas costeras, el plástico del sector puede contribuir en gran medida a esta contaminación. De hecho, la investigación ha demostrado que durante la temporada turística alta, los desechos marinos en el Mediterráneo

aumenta hasta un 40%. El turismo terrestre y urbano también puede contribuir a la contaminación marina por plásticos, ya que grandes cantidades de plásticos contaminantes acaban en los ríos y son arrastrados a los océanos. Otro problema del plástico es su modo de producción. Más del 99% de los plásticos se derivan del petróleo, el gas y el carbón, todos ellos recursos sucios y no renovables, y si se mantienen las tendencias actuales, el plástico podría representar el 20% del consumo total de petróleo del mundo en 2050. El proceso de extracción, transporte y refinado de esos combustibles fósiles, para luego fabricar el plástico, emite miles de millones de toneladas de gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático.

Es necesario tomar medidas urgentes, y por eso se fundó la Iniciativa Mundial sobre los Plásticos en el Turismo. El objetivo de esta iniciativa es evitar que el plástico acabe contaminando y, al mismo tiempo, reducir la cantidad de plástico nuevo que es necesario producir. Para hacer realidad esta visión, las empresas turísticas deben eliminar los artículos de plástico que no necesitan; innovar para que todos los plásticos que sí necesitan estén diseñados para ser reutilizados, reciclados o compostados de forma segura; y hacer circular todo lo que utilizan para mantenerlo en la economía y fuera del medio ambiente.

Apre cómo a reducir plástic utili e su empresa aquí:
<https://www.oneplanetnetwork.org/programmes/sustainable-tourism/global-tourism-plastics-initiative/tools-y-recursos>

5. VERDE ACCIÓN

Caso 1: Hospitalidad sostenible en el hotel boutique Stadthalle, Austria

Este encantador hotel boutique de Viena se ha comprometido a contribuir positivamente a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. El Boutiquehotel Stadthalle genera tanta energía a través de su bomba de calor de aguas subterráneas, tecnología fotovoltaica y paneles solares como la que consume. Para reducir el consumo de energía, por ejemplo, no ofrecen minibares de alto consumo energético en las habitaciones y ofrecen bonos verdes para animar a los huéspedes a viajar con medios de transporte que emitan menos CO2. Clasifican y reciclan el 100% de la basura, utilizan bombillas LED y cabezales de ducha ecológicos. Ofrecen desayunos 100% ecológicos, en su mayoría de origen local, y café con certificación Fairtrade entregado con veleros. Sus habitaciones están equipadas con muebles hechos por ellos mismos y, en cuanto a la limpieza, sólo utilizan productos biodegradables y toallas de microfibra lavables.

Para obtener más información sobre los objetivos de desarrollo sostenible, visite el sitio web oficial de las Naciones Unidas: <https://sdgs.un.org/goals> y para saber cómo han integrado los ODS en sus operaciones diarias, consulte a Boutique hotel Stadthalle <https://www.hotelstadthalle.at/en/boutiquehotel/sdgs.html>



Caso 2: Cena con cero residuos - Nolla, Finlandia

Este restaurante de Helsinki, galardonado con una estrella verde Michelin, fue fundado por tres chefs de España, Portugal y Serbia. La dirección del restaurante se guía por la idea de servir buena comida sin comprometer la sostenibilidad. Su objetivo es minimizar la cantidad de residuos que producen con acciones cotidianas a través de una ideología libre de residuos. Todos sus ingredientes proceden de agricultores, pescadores y productores locales, con un fuerte enfoque en la sostenibilidad. Dan mucha importancia a la estacionalidad, lo que les permite ofrecer los mejores productos locales durante todo el año. Disponen de un compostador interno que les permite cerrar el círculo ofreciendo a sus proveedores tierra compostada para llevar a sus campos. Han pensado en cada pequeño detalle, desde el envasado de los alimentos, la cubertería, la ropa hasta el consumo de energía.

Más información sobre el restaurante Nolla aquí:
<https://www.restaurantnolla.com/restaurant>, y para familiarizarse familiarizarse con
 la página cero residuos por favor visite:
<https://zerowasteurope.eu/about/about-zero-waste/>

Caso 3: Operador turístico con impacto positivo - Up Norway, Noruega

Agencia de viajes que diseña experiencias de viaje auténticas y únicas en Noruega, lejos de los destinos turísticos más populares. Disponen de viajes ya preparados y diseñan experiencias a medida. Todos sus viajes están diseñados para tener un impacto neto positivo en la sociedad y la naturaleza. Al elaborar su oferta, eligen cuidadosamente el transporte entre destinos que emite menos emisiones de CO₂, animan a sus viajeros a pasar más tiempo en un destino y eligen socios de calidad garantizada que hayan documentado prácticas sostenibles, y compensan las emisiones de CO₂ generadas con los viajes que organizan. Cuentan con las certificaciones Travelife y B Corp.

Conozca más sobre su impacto aquí: <https://upnorway.com/impact>, y si le interesan las operaciones turísticas sostenibles consulte la norma Travelife, que crea criterios de operaciones turísticas sostenibles:
https://www.travelife.info/index_new.php?menu=home&lang=en.

6. CONCLUSIONES

- Los expertos en turismo deben mejorar sus resultados medioambientales, ya que los recursos naturales son finitos y los ecosistemas sufren cada vez más impactos negativos que provocan desequilibrios.
- Las competencias ecológicas incluyen la gestión de la energía, el agua y los residuos.





- En este módulo se trataron temas como la auditoría del consumo de energía y agua y la generación de residuos, la elaboración de planes de gestión para reducir el impacto medioambiental negativo y el establecimiento de objetivos y medidas.
- Se han presentado las mejores prácticas de gestión medioambiental.



7. REFERENCIAS Y "SI QUIERES PARA SABER MÁS"

Referencias

1. Economía circular:
<https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/circular-economy-in-travel-and-tourism.pdf>
2. Cambio climático: implicaciones para el turismo. Universidad de Cambridge. 2014.
<https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/ipcc-ar5-implications-for-tourism-briefing-paper.pdf>
3. CE, Causas del cambio climático:
https://climate.ec.europa.eu/climate-change/causes-climate-change_en
4. Green Deal de la UE:
https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es
5. Parlamento Europeo, Tourism Factsheet, 2023.
https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/en/FTU_3.4.12.pdf
6. Combustibles fósiles: <https://education.nationalgeographic.org/resource/fossil-fuels>
7. Hotel Energy Solutions (2011), Guía de buenas prácticas: Successful Renewable Energy Technologies Integration Case Studies in SME Hotels, publicaciones del proyecto Hotel Energy Solutions.
8. Hotel Stadthalle: <https://www.hotelstadthalle.at/en/boutiquehotel/sdgs.html>
9. Martins, F., Felgueiras, C., Smitkova, M., & Caetano, N. (2019). Análisis del Consumo de Energía de Combustibles Fósiles e Impactos Ambientales en los Países Europeos. *Energies*, 12(6), 964. <https://doi.org/10.3390/en12060964>
10. Metodología para la evaluación del riesgo climático:
<https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-gestores-inversiones-vulnerables-resilientes-al-clima/directrices-para-gestores-de-proyectos.pdf>
11. National Geographic, Agua, 2023:
<https://www.nationalgeographic.com/environment/article/water>
12. Restaurante Nolla: <https://www.restaurantnolla.com/restaurant>
13. One Planet Network, iniciativa sobre el plástico:
<https://www.oneplanetnetwork.org/programmes/sustainable-tourism/global-tourism-plastics-initiative/tools-and-resources>
14. Stockholm resilience center, Planetary boundaries (2022)
<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>
15. Alianza para una hostelería sostenible: <https://sustainablehospitalityalliance.org/our-work/pathway/>
16. Travelife: https://www.travelife.info/index_new.php?menu=home&lang=en.
17. Objetivos de desarrollo sostenible de la ONU: <https://sdgs.un.org/goals>
18. Naciones Unidas: <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>



19. OMT, Contaminación por plásticos, 2022.
<https://www.oneplanetnetwork.org/programmes/sustainable-tourism/global-tourism-plastics-initiative/tourisms-plastic-pollution-problem>
20. Agencia de viajes Up Norway: <https://upnorway.com/impact>
21. Los residuos cuentan: Manual para hosteleros. Departamento de Gestión de Hostelería, Ocio y Turismo. Universidad Oxford Brookes.
22. Residuos cero en Europa: <https://zerowasteurope.eu/about/about-zero-waste/>

Si quiere saber más, consulte:

- **Más información sobre desarrollo sostenible y economía del donut:**
<https://www.kateraworth.com/doughnut/>
- **Más información sobre los límites planetarios:**
<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/the-nine-planetary-fronteras.html>
- **Familiarícese con las implicaciones del cambio climático en la industria turística aquí:**
<https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/ipcc-ar5-implications-for-tourism-briefing-prin.pdf>
- **Aprenda a reducir el desperdicio de alimentos en las empresas turísticas aquí:**
<https://www.oneplanetnetwork.org/programmes/sustainable-tourism/food-waste-reduction/tools-resources>
- **Aprenda a reducir el uso de plástico en su empresa aquí:**
<https://www.oneplanetnetwork.org/programmes/sustainable-tourism/global-tourism-plastics-initiative/tools-and-resources>



Erasmus+

This project has been funded with support from the European Commission.
This website reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held
responsible for any use which may be made of the information contained therein.