



# Guía para el desarrollo del plan de circularidad de los establecimientos turísticos de las Illes Balears



G  
O  
I  
B  
CONSELLERIA  
MODEL ECONÒMIC,  
TURISME I TREBALL

**AETIB**  
AGÈNCIA D'ESTRATÈGIA  
TURÍSTICA ILLES BALEARS



Finançat amb fons de l'Impost del Turisme Sostenible del Govern de les Illes Balears

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. CONTENIDO DEL PLAN DE CIRCULARIDAD	4
2.1. Ficha del establecimiento	5
2.2. Evaluación circular	6
2.2.1. Indicadores del área prioritaria de energía	7
2.2.2. Indicadores del área prioritaria de agua	8
2.2.3. Indicadores del área prioritaria de materiales y residuos	9
2.2.4. Indicadores del área prioritaria de alimentos	9
2.2.5. Indicadores de gobernanza y sensibilización de la organización	10
2.3. Planificación circular	11
2.3.1. Análisis interno	12
2.3.2. Definición de objetivos	13
2.3.3. Plan de acción	13
Anexo I. Definición de medidas para lograr los objetivos establecidos en la estrategia	15
Anexo II. Guías y ejemplos de buenas prácticas	17
Anexo III. Ejemplo del Plan de Circularidad	19
A) Ficha del establecimiento	19
B) Evaluación Circular	20
C) Planificación Circular	21

# 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de esta guía se ha basado en lo que dictan los artículos del capítulo II de la Ley 3/2022, de 15 de junio, de medidas urgentes para la sostenibilidad y la circularidad del turismo de les Illes Balears.

Esta guía ofrece **una serie de pautas e indicaciones a los establecimientos del sector turístico de las Illes Balears para facilitar la redacción de su Plan de Circularidad**, que tendrán que disponer a partir del **1 de mayo de 2023** los alojamientos turísticos con categorías mínimas de **cuatro estrellas o de cuatro llaves**, y a partir del **1 de enero de 2024 el resto de alojamientos turísticos** sujetos, de acuerdo con la ley 3/2022 de 15 de junio de 2022 de medidas urgentes para la sostenibilidad y la circularidad del turismo de las Illes Balears.

La guía constituye una herramienta que permitirá a los establecimientos turísticos de les Illes Balears aplicar los principios de la circularidad en sus operaciones y así poder elaborar su Plan de Circularidad. En la guía se incluirán definiciones claras y sencillas, ejemplos relevantes y casos de buenas prácticas que servirán de inspiración a las empresas turísticas de las Illes Balears.

**Cada establecimiento deberá desarrollar su Plan de Circularidad que incorporará la planificación circular**, orientada a trazar las líneas de acción y hacerlas operativas, **y la evaluación circular**, orientada a medir el progreso de la estrategia de circularidad.

Con el fin de que el Plan de Circularidad se integre de forma adecuada en el modelo de negocio y de toma de decisiones de la empresa, **la ley señala la obligación de que sea conocido y asimilado por todos los niveles jerárquicos de la empresa**. Para ello, el documento donde se plasme dicho Plan de Circularidad **debe estar a disposición de la consulta por parte de las personas trabajadoras**.

El Plan de Circularidad, así como su modificación, revisión y/o renovación, se reflejará en un documento en formato físico o electrónico que estará a disposición de los inspectores de la administración turística y de los representantes legales de las personas trabajadoras.

Esta guía incluye las exigencias mínimas para el cumplimiento de la ley. No obstante, la empresa puede usar, de forma adicional, marcos estratégicos y aplicaciones de autodiagnóstico reconocidas por el sector turístico y el Gobierno Balear, como el caso de la aplicación de autodiagnóstico I|CIRCHOT de la Fundación Impulsa, que ha asesorado y acompañado en la elaboración de la presente guía.

## 2. CONTENIDO DEL PLAN DE CIRCULARIDAD

El Plan de Circularidad es el documento que incluye las prioridades y líneas de acción definidas por cada establecimiento, integrando pautas de planificación, consumo y producción, y compromiso circular en su estrategia de negocio, sus procesos internos y las relaciones con sus principales grupos de interés.

El Plan de Circularidad consta de la planificación circular, orientada a trazar líneas de acción y hacerlas operativas, y la evaluación circular, orientadas a medir el progreso de la estrategia de circularidad.

En el Plan de Circularidad se harán constar la metodología, la aplicación de diagnóstico, el marco estratégico o el procedimiento utilizado para hacer la evaluación circular. Esta metodología de cálculo de los indicadores deberá quedar indicada en el apartado de Evaluación Circular, tal como se muestra en el ejemplo del Anexo 3.

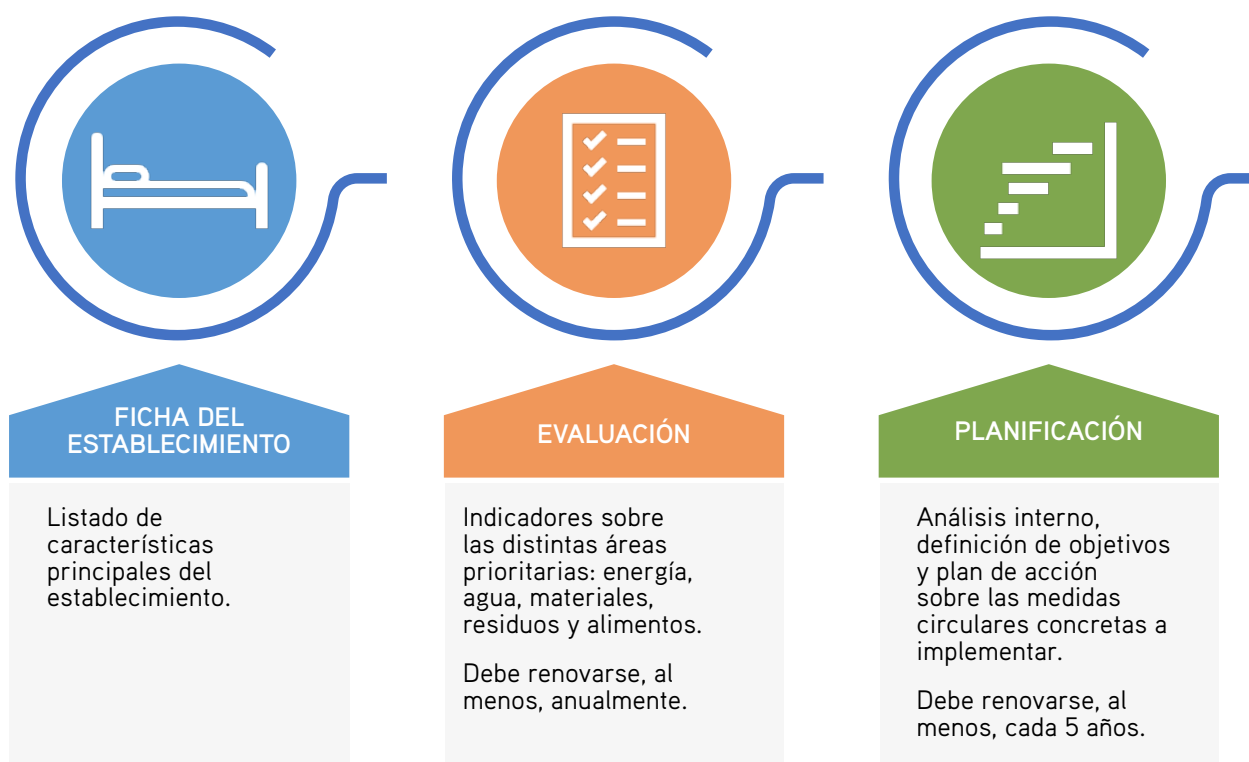


Figura 1. Esquema del Plan de Circularidad

## 2.1. Ficha del establecimiento

En la ficha del establecimiento deberá constar la identificación del alojamiento turístico, la empresa a la cual pertenece y la identificación de los responsables de las líneas de acción del plan. A continuación, se muestra el listado de la información que deberá contener:

Tabla 1. Ficha del establecimiento

CAMPOS OBLIGATORIOS	CAMPOS OPCIONALES
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nombre del establecimiento</li><li>✓ Nombre de la empresa a la cual pertenece</li><li>✓ Actividad del alojamiento turístico</li><li>✓ Periodo de apertura y actividad del alojamiento turístico (datos del último ejercicio)</li><li>✓ Cargo y nombre de la persona responsable de la elaboración del plan</li><li>✓ Estructura organizativa e identificación de los responsables de las diferentes líneas de acción que prevé el plan</li><li>✓ Duración prevista del plan. <i>El plan de circularidad tendrá una vigencia máxima de cinco años y deberá ser renovado periódicamente por el periodo de duración fijado.</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Dirección</li><li>✓ Categoría (número de estrellas o de llaves)</li><li>✓ Capacidad de ocupación</li><li>✓ Área total del establecimiento (superficie útil y área construida) (m<sup>2</sup>)</li><li>✓ Listado de servicios e instalaciones principales</li><li>✓ Cargo y nombre de la persona responsable de la elaboración del plan</li><li>✓ Fecha de publicación del informe</li></ul>

En caso de realizarse cambios durante el transcurso del plan de circularidad, los cambios se pueden incorporar a la siguiente evaluación periódica correspondiente.

En este apartado también deberá indicarse:

- **El compromiso con los requisitos legales:** hace referencia a todos aquellos objetivos introducidos en el texto legal en materia de circularidad que afectan a la empresa. Estos se pueden detallar de forma genérica, por ejemplo “La empresa suscribe todos los compromisos colectivos de reducción en la generación de residuos de la ley 8/2019 de residuos y suelos contaminantes, y en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de la ley 19/2019 de cambio climático y transición energética, así como toda normativa que le afecte en materia de circularidad.”
- **Otros compromisos y objetivos que la empresa suscribe:** hace referencia a los objetivos auto establecidos según la planificación circular.

## 2.2. Evaluación circular

El primer plan de circularidad incluye una **evaluación circular inicial**, realizada a través del cálculo de indicadores definidos en esta guía, para conocer el estado actual en materia de circularidad del establecimiento turístico. Posteriormente, **de forma anual se llevará a cabo una nueva evaluación de seguimiento del plan ya elaborado**, recalculando los indicadores para determinar el progreso con relación a la economía circular.

Es recomendable que todas las evaluaciones sean documentadas en el plan de circularidad, manteniendo una trazabilidad anual de los diferentes indicadores. Esta trazabilidad permitirá **conocer el progreso y alinear los indicadores a objetivos establecidos en el Plan de Circularidad**.

En el plan de circularidad se tiene que hacer constar la metodología, la aplicación de diagnóstico, el marco estratégico y/o el procedimiento utilizado para hacer la evaluación circular.

- A continuación, se detallan los indicadores que forman parte de la evaluación circular exigidos por la Ley. No obstante, existen otros indicadores adicionales que pueden ser útiles para la definición de la estrategia del plan de circularidad. Se recomienda incorporar los otros indicadores que cada empresa estime oportunos en consideración a las características del alojamiento turístico.
- En el Anexo 3 se encuentran ejemplos detallados sobre cómo incluir esta información.

### 2.2.1. Indicadores del área prioritaria de energía

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDADES DE CÁLCULO	CÁLCULO
Huella de carbono anual por pernoctación en $kCO_2e$	<p>La huella de carbono es un indicador ambiental que pretende reflejar la totalidad de gases de efecto invernadero emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto. El indicador que debe presentarse en el plan es el obtenido mediante el cálculo total de la huella de carbono anual dividido entre el número de pernoctaciones anuales.</p> <p>En el siguiente enlace se encuentra toda la información relativa al <a href="#">Registro Balear de la Huella de Carbono</a>, donde se detallan los requisitos normativos al respecto.</p>	$kCO_2e/$ pernoctación	<p>En caso de no tener un control sobre la huella de carbono del alojamiento, para el cálculo de este indicador será necesario el uso de una herramienta de cálculo admitida por el Gobierno Balear.</p> <p>Herramientas disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Calculadora de huella de carbono del Gobierno de las Islas Baleares:</b> <a href="https://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/calculadora_de_petjada_de_carboni/">https://www.caib.es/sites/canviclimatic2/es/calculadora_de_petjada_de_carboni/</a></li> </ul> <p>Calculadora de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEH) asociadas a las actividades de una organización, empresa o administración, tanto las emisiones directas (Alcance 1) como las emisiones indirectas debidas al consumo de electricidad (Alcance 2) siguiendo la metodología y procedimiento de cálculo basado en la norma UNE-EN ISO 14064-1.</p> <p>La calculadora cuenta con una guía de soporte.</p>

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDADES DE CÁLCULO	CÁLCULO
<b>Certificación de eficiencia energética del edificio</b>	<p>En junio de 2021 entró en vigor el <a href="#">Real Decreto 390/2021</a>, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. Desde la entrada en vigor de este Real Decreto, la obtención de la certificación energética del edificio es obligatoria también, aparte de para edificios nuevos y edificios que se alquilen o se vendan, para edificios o partes de edificios en los que se realicen reformas y ampliaciones y para construcciones con una superficie útil superior a 500 m2 con uso, entre otros, residencial público (hoteles, hostales, residencias, pensiones, apartamentos turísticos y similares, y restauración (bares, restaurantes, cafeterías y similares).</p> <p>Según el mismo Real Decreto, el certificado energético para estos edificios debería estar disponible desde antes del 3 de junio de 2022.</p>	<p><i>Consumo de energía: kWh/m<sup>2</sup> año</i></p> <p><i>Emisiones: kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>año,</i></p> <p><i>+ letra asociada</i></p>	<p>En caso de que el establecimiento no esté en la obligación de disponer del certificado según el Real Decreto 390/2021, y por tanto, no disponga todavía de esta certificación, deberá obtenerla para poder realizar la evaluación.</p> <p>Existen dos vías para obtener este certificado, una opción es <b>contratar a un profesional o empresa que realice este tipo de servicios</b>, o en caso de contar con un arquitecto, arquitecto técnico, aparejador, ingeniero o ingeniero técnico en el establecimiento, podría <b>realizar el certificado utilizando alguna de las herramientas habilitadas</b>.</p> <p>Los programas más utilizados para la certificación de edificios con uso terciario son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Lider-Calener herramienta unificada (HULC)</a> Se aplica a edificios nuevos y existentes, y se puede certificar edificios de cualquier uso, residencial privado o pequeño y mediano terciario. Para el caso de gran terciario es necesario exportar a <a href="#">Calener GT</a>.</li> <li>• <b>CE3X</b> Limitado a <b>uso residencial y pequeño y mediano terciario</b>. No certifica edificios y partes de edificios nuevos de uso terciario con una potencia térmica instalada de 70 kW o más.</li> </ul> <p>En la web del Ministerio pueden encontrarse todas las herramientas disponibles: <a href="#">Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico - Procedimientos para la certificación de edificios (energia.gob.es)</a></p>

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDADES DE CÁLCULO	CÁLCULO
<b>Capacidad de abastecimiento de energía</b>	Porcentaje de la energía autogenerada de fuentes renovables (fotovoltaica, eólica...) respecto al total de energía consumida al año en el establecimiento	%	$100 \times \frac{\text{Energía total generada anualmente mediante fuentes renovables (kWh)}}{\text{Consumo total anual del establecimiento (kWh)}}$

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDADES DE CÁLCULO	CÁLCULO
<b>Potencia renovable instalada</b>	Potencia de energía renovable instalada	<i>kW</i>	<p>La potencia instalada se corresponderá con la potencia activa máxima que puede alcanzar una unidad de producción y vendrá determinada por la potencia menor de las especificadas en la placas de características de los grupos motor, turbina o alternador instalados en serie, o en su caso, cuando la instalación esté configurada por varios motores, turbinas o alternadores en paralelo será la menor de las sumas de las potencias de las placas de características de los motores, turbinas o alternadores que se encuentren en paralelo. (Art. 3 del RD 413/2014)</p> <p>En el caso de instalaciones fotovoltaicas, la potencia instalada será la menor de entre las dos siguientes:</p> <p>a) la suma de las potencias máximas unitarias de los módulos fotovoltaicos que configuran dicha instalación, medidas en condiciones estándar según la norma UNE correspondiente.</p> <p>b) la potencia máxima del inversor o, en su caso, la suma de las potencias de los inversores que configuran dicha instalación</p>
<b>Capacidad de almacenamiento</b>	capacidad de almacenamiento de la energía renovable generada, mediante baterías.	<i>kW</i>	

## 2.2.2. Indicadores del área prioritaria de agua

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDADES DE CÁLCULO	CÁLCULO
<b>Capacidad de autoabastecimiento de agua</b>	Porcentaje que el volumen de agua autocaptada y/o depurada representa sobre el consumo total de agua del establecimiento y sus instalaciones	<i>%</i>	$100 \times \frac{\text{Agua anual autocaptada (ej:recogida agua de lluvia+agua regenerada)(I)}}{\text{Litros totales anuales consumidos}}$
<b>Consumo anual de agua</b>	Cantidad total de agua consumida, expresada en litros, proveniente de la red pública	<i>litros</i>	



### 2.2.3. Indicadores del área prioritaria de materiales y residuos

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDADES DE CÁLCULO	CÁLCULO
<b>Reciclaje de residuos de obras, reformas y demoliciones</b>	Porcentaje total de residuos de construcciones y demoliciones reciclados de otras obras o de obras propias, en obras realizadas por el establecimiento durante el último ejercicio, o, en su defecto, durante el último proyecto de obra.	%	$100 \times \frac{\text{Materiales reciclados o reutilizados incorporados en las obras del establecimiento (t)}}{\text{Material total utilizado (t)}}$
<b>Recogida selectiva de residuos<sup>1</sup></b>	Estimación anual del volumen de residuos por pernoctación recogidos selectivamente, correspondientes a la suma de fracciones papel y cartón, vidrio y envases, entre otros.	m <sup>3</sup> /pernoctación	<p>Para realizar la estimación anual del volumen de residuos se calculará la cantidad de contenedores de cada tipo generados anualmente y se calculará el volumen general en base al volumen del contenedor multiplicado por el número de contenedores generado. El resultado del indicador será la suma de todos ellos.</p> $\frac{\text{Número de contenedores anuales} \times (\text{m}^3) \text{ volumen de los contenedores}}{\text{Número total de pernoctaciones}}$ <p>Para el caso de otros residuos que se recojan por parte de un gestor de residuos, extraer el valor del registro del gestor de residuos.</p>

<sup>1</sup> Se recomienda hacer el seguimiento de cada residuo por separado, aunque no sea obligatorio, ya que será una información valiosa a la hora de ver el impacto de las acciones que se realicen en materia de circularidad en cada una de las fracciones de residuos. El objetivo es reducir todos los residuos, no obstante, se puede ilustrar progreso circular si, por ejemplo, se compara con la evolución de la fracción de residuos sólidos urbanos y también baja en igual o mayor medida, lo que indicaría que se ha incrementado el reciclaje.

### 2.2.4. Indicadores del área prioritaria de alimentos

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDADES DE CÁLCULO	CÁLCULO
<b>Consumo de productos kilómetro cero</b>	Porcentaje del gasto de productos de kilómetro cero anual (entendidos como productos elaborados en las Illes Balears) sobre el total de gasto anual en alimentos y bebidas del establecimiento.	%	<p>Se calculará el gasto total anual realizado en la compra de alimentos y bebidas del establecimiento elaborados en las Illes Balears, y se dividirá entre el total del gasto realizado en la compra de alimentos y bebidas, multiplicando el resultado por 100.</p> $100 \times \frac{\text{Gasto alimentos y bebidas km0 (€)}}{\text{Gasto total alimentos y bebidas (€)}}$ <p>En caso de no tener un registro sobre los productos adquiridos de km0, se deberá empezar a realizar este registro para tener datos disponibles para las próximas evaluaciones.</p>

En el caso de los productos elaborados o fabricados, que no sean productos primarios, se entenderán que son de kilómetro 0 si los ingredientes con los que se elaboran son también producidos en el ámbito de las Illes Balears.

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDADES DE CÁLCULO	CÁLCULO
<b>Cesta de la compra que minimiza el uso de envases</b>	Porcentaje que los productos a granel y/o con envases reutilizables/biodegradables representan sobre el total de partidas de gasto de aprovisionamientos de alimentos y bebidas del establecimiento.	%	<p>Se calculará el total de la partida anual de productos comprados a granel o con envases reutilizables o biodegradables, y se dividirá sobre el total del gasto de aprovisionamiento anual del establecimiento, multiplicando el resultado por 100.</p> $100 \times \frac{\text{Partida anual productos a granel + productos envases reutilizables y bio (€)}}{\text{Gasto anual aprovisionamiento (€)}}$ <p>En caso de no tener un registro sobre este tipo de productos adquiridos, se deberá empezar a realizar este registro para tener datos disponibles para las próximas evaluaciones.</p>

<sup>2</sup> Aunque este indicador obligatorio sólo hace referencia a la cesta de la compra de productos alimentarios, es muy recomendable añadir como indicador complementario u opcional el mismo aplicado al conjunto de compras del establecimiento o, en su defecto, a la cesta de la compra de productos de higiene y limpieza, puesto que es un área con especial potencial de reducción del uso de envases y, por consiguiente, generación de residuos.

## 2.2.5. Indicadores de gobernanza y sensibilización de la organización

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDADES DE CÁLCULO	CÁLCULO
<b>Inversión vinculada a buenas prácticas circulares</b>	Inversión hecha en infraestructuras y equipos, formación de trabajadores y equipos e integración tecnológica vinculada a la implementación de buenas prácticas circulares en el establecimiento. Expresado en porcentaje sobre la inversión total de los últimos tres ejercicios.	%	<p>Se calculará la inversión realizada en acciones para la implementación de buenas prácticas circulares en el establecimiento en los últimos tres ejercicios (ej.: formación a los trabajadores sobre optimización del uso de detergentes y agua en la lavandería, separación y prevención de residuos; programas para la sensibilización a los clientes para la reducción de consumo de agua; inversión en equipos reutilizados o reparados; incorporación de tecnologías para la reducción del desperdicio alimentario; incorporación de tecnologías que ayuden a la reducción del consumo, etc.), y se dividirá por el total de inversiones realizadas en los últimos tres ejercicios en el establecimiento, multiplicando el resultado por 100.</p>
<b>Plantilla que ha recibido formación relacionada con circularidad</b>	Porcentaje de trabajadores que han recibido algún tipo de formación en circularidad en el último ejercicio respecto al total.	%	<p>Se entiende por formación relacionada con la circularidad aquella que sus contenidos sirvan para reducir el consumo de recursos o generación de residuos de la empresa.</p>

INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDADES DE CÁLCULO	CÁLCULO
<b>Proveedores que operan con un código de conducta circular</b>	Porcentaje de proveedores que dispongan de una política de empresa circular plasmada en un documento oficial y que establezca el código de conducta de la empresa para reducir el consumo de recursos y la generación de residuos (p. ej.: proveedores de km 0, que disponen de sellos de sostenibilidad, que tienen un compromiso con la reducción de emisiones y muestran las prácticas que llevan a cabo, que no utilizan químicos que malogren el medio ambiente, que reducen el consumo de envases, etc.).	%	Calcular, en el listado de proveedores habituales, el porcentaje de aquellos que operan con un código de conducta circular. En caso de no tener estos proveedores identificados, deberá realizarse el ejercicio de identificarlos para poder proporcionar el dato del indicador. Se recomienda realizar una evaluación para cada uno de ellos con el fin de determinar si se consideran dentro del listado de proveedores circulares.
<b>Recopilación de acciones hechas sobre el uso circular a los clientes</b>	Comunicaciones hechas a los clientes con recomendaciones o guías en materia de ahorro de energía, iluminación, climatización, ahorro de agua, servicio de bufés, separación de residuos en las habitaciones y recambio de toallas o sábanas, entre otras pautas.	<i>Listado de acciones concretas</i>	

### 2.3. Planificación circular

La planificación circular comprende la relación de tareas y acciones, periodificación, dotación de recursos, inversiones, protocolos y cualquiera otro medio humano, material y económico necesario para garantizar la ejecución de las líneas de acción incluidas en el plan de circularidad. Cada establecimiento deberá elaborar la planificación circular en base a su visión estratégica y líneas de acción definidas, teniendo una vigencia máxima de cinco años, por lo cual deberá ser renovado, al menos, quinquenalmente.

Para poder llevar a cabo esta planificación es necesario realizar una reflexión inicial que permita evaluar qué estrategia se debe adoptar y definir unos objetivos que permitan mejorar la circularidad del establecimiento. Finalmente, y en base a los objetivos planteados, se deben plasmar las acciones y el plan de acción a llevar a cabo para lograr los objetivos fijados. A continuación, se muestra un esquema del proceso:

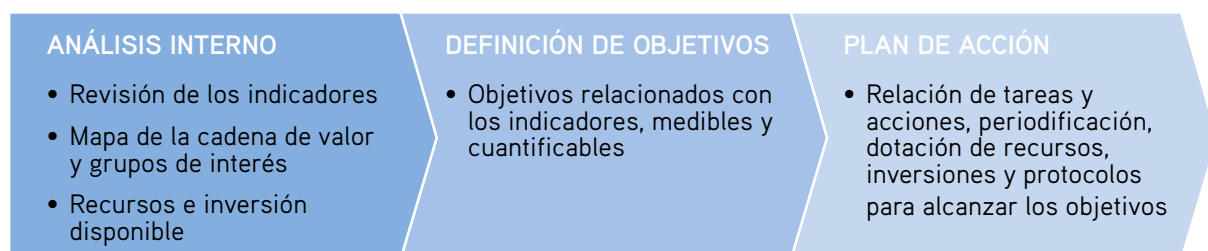


Figura 2: Esquema de la planificación circular

### 2.3.1. Análisis interno

Para esta fase son válidos los cir y herramientas de análisis empresarial para la evaluación de proyectos, por ejemplo, el análisis PESTEL para explorar el panorama general del entorno de su negocio, el análisis DAFO para detectar debilidades y fortalezas de su negocio en relación con la circularidad, y detectar amenazas y oportunidades en este ámbito, el business model Canvas para tener una imagen general sobre su modelo de negocio y todas las partes que lo componen, etc.

En esta guía, se indican los aspectos más relevantes a tener en cuenta para llevar a cabo las siguientes fases:

#### a. Indicadores

La evaluación de los indicadores permite tener una visión amplia y transversal para entender y analizar cuál es el estado del establecimiento en material de circularidad.

Es necesario llevar a cabo un proceso de reflexión que permita a la empresa evaluar qué estrategia debe adoptar para garantizar la transición hacia la circularidad bajo un paraguas común entre la misma empresa y sus grupos de interés.

Se recomienda tener en cuenta qué debilidades se reflejan en cada una de las áreas prioritarias, estableciendo un proceso de consulta a los miembros implicados en cada una de ellas y analizando los indicadores obtenidos, así como otros que el establecimiento haya considerado calcular (ej.: puntos de mayor consumo de agua y energía). De esta manera, se determinarán aquellas áreas en las que se prestará especial atención al establecer los objetivos en la planificación circular, priorizando aquellas áreas donde los indicadores muestren un peor rendimiento o ineficiencia circular o donde haya un mayor potencial de mejora dadas las circunstancias técnicas o económicas.

#### b. Mapa de la cadena de valor y grupos de interés

Se recomienda realizar un mapa de la cadena de valor, que permita identificar los activos, procesos y grupos de interés que puedan verse implicados en la estrategia de circularidad.

La identificación y participación de los stakeholders o grupos de interés es clave, particularmente trabajadores/as, proveedores, clientes y comunidad local (además de identificar a todos los grupos de interés potenciales que se vean afectados por su servicio o proyecto, que tengan influencia, interés o preocupación sobre su éxito). No solamente en este proceso, sino en la habitual toma de decisiones y definición de estrategias.

La importancia de la participación de los stakeholders se puede visualizar, por ejemplo, en la necesidad de coordinación con los proveedores a la hora de reducir los residuos de envases (posibilidad de que sean retornables, biodegradables o sencillamente de un mayor volumen).

En la guía [“Managing the transition to circular economy – for tourism providers”](#) (CEnTour, 2020), se muestra un ejemplo de cómo llevar a cabo un mapeado de stakeholders.

### c. Recursos e inversión disponible

Análisis de los recursos disponibles para dotar de recursos económicos, personales y materiales a la implementación del plan de circularidad.

### 2.3.2. Definición de objetivos

Una vez realizado el análisis interno, se deben definir los objetivos principales del plan de circularidad, estos objetivos deben ir alineados con la mejora de los resultados obtenidos de los indicadores durante la evaluación circular.

Una posible herramienta para dar soporte a la definición de objetivos es la metodología SMART (Doran, 1981). Se trata de un acrónimo del inglés que define las características básicas de los objetivos SMART. Éstos deben ser:

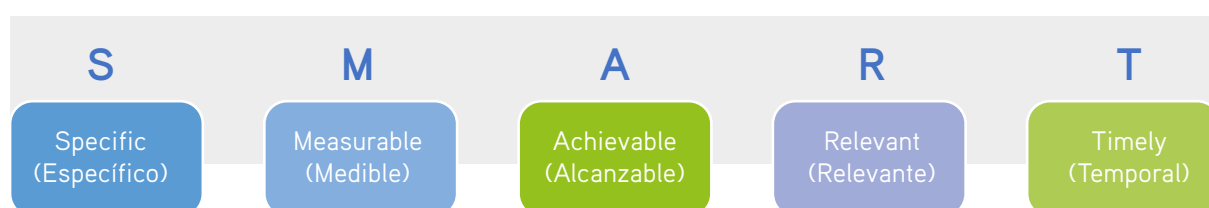


Figura 3. Definición objetivos SMART (Doran, 1981)

Algunos ejemplos en la definición de objetivos son:

- Reducción de la huella de carbono por pernoctación un 10% en 5 años.
- Incremento del autoconsumo energético de un 60% en 2 años.

Es importante comunicar estos objetivos al personal del establecimiento y los stakeholders para involucrarlos y motivarlos en la consecución de estos objetivos.

Para tratar de alcanzar los objetivos fijados en la estrategia, la empresa deberá definir una serie de actividades y acciones que se mostraran de forma planificada en el plan de circularidad, detallado a continuación.

### 2.3.3. Plan de acción

En el plan de acción se detallarán las acciones a llevar a cabo para lograr los objetivos fijados. Para dar una idea de posibles acciones a llevar a cabo, esta guía presenta en los Anexos 1 y 2 diferentes ejemplos y proporciona herramientas para la identificación de buenas prácticas.

Este plan de acción debe incluir:

- Las actividades a realizar, las inversiones, las acciones y los protocolos necesarios para conseguir los objetivos fijados en las líneas de acción incluidas en el plan de circularidad y su periodificación;
- Los medios humanos y materiales necesarios;
- Y la asignación de los recursos económicos necesarios para la consecución de los objetivos propuestos,

En la siguiente tabla se muestran estos requisitos:

*Tabla 2. Ficha de la acción del plan circular*

<b>ACCIÓN Nº 1 - Título de la acción</b>	
Área prioritaria	Área o áreas implicadas en la acción
Descripción	Descripción de la acción
Responsables de la acción	Identificación de la persona responsable dentro de la organización de llevar a cabo la acción e identificación de otros agentes implicados (proveedores, clientes, etc.).
Agentes implicados	
Objetivo de la acción	Qué objetivos generales y/o específicos se esperan cumplir con la acción
Indicadores relacionados con la acción	Listado de indicadores relacionados con la acción
Plan de actividades	Listado de actividades y tareas a llevar a cabo para poder implementar la acción de manera cronológica
Recursos necesarios (humanos, materiales, económicos)	Descripción de los recursos necesarios para llevar a cabo la acción
Inversión	Presupuesto necesario para llevar a cabo la acción
Periodo / temporalidad	Cuando está previsto iniciar y finalizar la implementación de la acción
Beneficios	Identificación cualitativa de los beneficios económicos, sociales y medioambientales que aportará la acción.

## ANEXO I.

### Definición de medidas para lograr los objetivos establecidos en la estrategia

De forma general, los modelos principales de economía circular son los siguientes:



*Fuente: Guía para la aplicación de la economía circular en el sector turístico de España. Segittur*

A continuación, se facilitan algunos ejemplos de medidas para mejorar la circularidad en cada área prioritaria:

#### Medidas en el área prioritaria de energía

- **Reducir el uso de energía** mediante la incorporación de sistemas de eficiencia energética y de bajo consumo, sistemas de automatización y optimización de la gestión energética, o sistemas pasivos como mejorar el aislamiento de los edificios.
- Autoproducción de **energía proveniente de fuentes renovables**, como la solar y la eólica, o bien contratos de proveedores de energía que aseguren energía de origen renovable.
- Realización de una **auditoría energética** para determinar los principales puntos de consumo y estrategias de optimización energética.
- Monitorización de los consumos energéticos para detectar patrones de consumo y zonas de mayor consumo.

## Medidas en el área prioritaria de agua

- **Medidas de ahorro de agua** que permitan preservar los recursos hídricos.
- **Fomentar un uso responsable del agua**, a través de mensajes de sensibilización.
- **Tratamiento del agua (químico, físico, biológico)**
- Instalación de sistemas de **reutilización de aguas grises**.
- **Instalación de sistemas de recogida de aguas pluviales**.
- **Monitorización del ciclo del agua**, disponiendo de información en tiempo real a través de sensores para asegurar un uso eficiente del agua.

## Medidas en el área prioritaria de materiales y residuos

- Fomento del **consumo responsable**.
- Fomento de la **logística inversa**
- Elegir **productos de consumo reciclados y/o reciclables** (ej: contar con proveedores que proporcionan alquiler de sábanas, fundas y otros productos textiles, reciclaje de textiles como sábanas en mal estado para crear alfombras, trapos o aislamiento en materiales de construcción, entre otros).
- Durabilidad – priorizar **productos con un largo ciclo de vida y reutilizables**.
- **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.
- **Reducir o eliminar el uso y desecho de materiales peligrosos**.

## Medidas en el área prioritaria de alimentos

- 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).
- Reducción del desperdicio alimentario a través de la **monitorización del recorrido del ciclo alimentario**, dando soporte a la previsión de demanda, optimización de procesos y trazabilidad, además del cálculo del desperdicio de alimentos a través de herramientas digitales.
- Elaborar nuevos **protocolos de actuación en los servicios de restauración** (cocina y sala) para **minimizar el desperdicio** de alimentos.
- Alianzas con comunidades de marcas y servicios contra el **desperdicio alimentario**.



## ANEXO II.

### Guías y ejemplos de buenas prácticas

A continuación, se listan referencias a guías de buenas prácticas y directorios de casos de éxito que sirven como ejemplo para identificar posibles acciones a llevar a cabo por parte del establecimiento:

- [IICIRCHOT](#): Herramienta orientada a facilitar la evaluación o autodiagnóstico de las empresas hoteleras de Balears para la implementación de buenas prácticas circulares. Puede servir para realizar la evaluación del plan de circularidad, siempre y cuando se realice a nivel de establecimiento e incorpore en un anexo adjunto los indicadores obligatorios que no queden reflejados en la herramienta.

- [Circularidad hotelera y competitividad: manual para la implementación de buenas prácticas](#) (Fundació IMPULSA BALEARS, 2020).

- Documento que integra un nuevo marco estratégico orientado a promover el avance del actual modelo de negocio hotelero hacia la noción de circularidad.

- [Súmate al tránsito circular. Guía para compañías hoteleras](#) (Fundación IMPULSA BALEARS, 2022)

Herramienta de acompañamiento útil durante la definición de la estrategia circular.

- [Guía para la aplicación de la economía circular en el sector turístico de España](#). (SEGITTUR).

El Anexo incluye 30 buenas prácticas de economía circular en el sector turístico.

- [Manual para la transición de una PYME turística hacia una economía circular](#) (SEGITTUR).

Este manual proporciona una guía para el desarrollo de la hoja de ruta para la implementación de la economía circular en el turismo, y proporciona una serie de buenas prácticas en el capítulo VI.

- [Circular Tourism Self Assessment](#) (InCircle, 2020)

Herramienta de autoevaluación que al finalizar proporciona un Excel con diferentes iniciativas y casos de buenas prácticas.

- [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, Denmark, 2017)

- [Best Environmental Management Practice in the Tourism Sector](#) (European Commission, Joint Research Centre, 2013)

Guía de buenas prácticas en medioambientales en el sector del turismo que define mejoras en las áreas prioritarias de agua, residuos, energía y restaurantes y cocinas.

- [Circular economy examples and cases studies](#) (Ellen Macarthur Foundation)  
Repositorio de casos de éxito dividido en diferentes áreas, ciudades, diseño, moda, alimentos, etc.
- [Increasing the Circularity of Hotel Textiles](#) (EU Urban Waste Programme, Copenhagen)  
Estudio elaborado a partir de los resultados de encuestas realizadas hoteles de Copenhague (61% del total), y que consiste en el mapeado del uso y manejo de textiles en hoteles en Copenhague y el potencial para aumentar la circularidad de los textiles
- [Circular Economy Best Practices in the Tourism Industry](#) (CENTour)  
Recopilación de buenas prácticas en sector del turismo. También existe en un repositorio online del mismo proyecto: [Database of best practices - Circulartourism](#).
- [Circular Economy in Travel and Tourism](#) (CE360 Alliance, 2020)  
Publicación del marco general de la Economía Circular y el potencial de creación de valor económico, social y ambiental para los sectores clave del ecosistema turístico, define cuales son los puntos de contacto de la cadena de suministro.
- [Plastic Reduction Guide for the Hospitality Industry](#) (Green Hospitality)  
Guía para la reducción del plástico en el sector de la hostelería.
- [Reuse, Rethinking Packaging](#) (Ellen MacArthur Foundation)  
Guía para mejorar la reutilización de envases.
- [Replication Toolkit | InCircle \(incircle-kp.eu\)](#)  
El Replication Toolkit del proyecto InCircle incluye herramientas para dar apoyo a la redefinición del modelo de negocio, de procesos participativos con los stakeholders, evaluación de las estrategias circulares, entre otros.
- [Ellen MacArthur Foundation Network – Communications and Messaging Toolkit | Shared by Louis Smith \(thirdlight.com\)](#)  
Herramientas de comunicación sobre circularidad.

## ANEXO III. Ejemplo del Plan de Circularidad

### A) Ficha del establecimiento

Nombre del establecimiento	Hotel Marisma
Categoría	3 estrellas
Actividad	Hotel
Dirección	Avenida del mar 32, Portopietro 07691, Mallorca
Nombre de la empresa	Hotel Marisma S.L.
Número de habitaciones/capacidad de ocupación/número de pernoctaciones anuales	25 habitaciones
Área total del establecimiento (m <sup>2</sup> )	500 m <sup>2</sup>
Periodo de apertura y actividad del alojamiento	Apertura del 1 de abril al 31 de octubre
Servicios que se ofrecen	Restaurante con cocina propia, lavandería propia, piscina, organización de eventos
Cargo y nombre del responsable de la elaboración del plan	Esther López / Responsable de sostenibilidad
Estructura organizativa	Director del hotel: Alberto Pérez Responsable de sostenibilidad: Esther López Responsable de mantenimiento: Daniel Casado
Duración prevista del plan	El plan tendrá una duración de 2 años y será renovado en cada periodo de 2 años, a contar a partir de la fecha 01/01/2023

### Compromiso con los requisitos legales:

La empresa suscribe todos los compromisos colectivos de reducción en la generación de residuos de la ley 8/2019 de residuos y suelos contaminantes, y en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de la ley 19/2019 de cambio climático y transición energética, así como toda normativa que le afecte en materia de circularidad.

## B) Evaluación Circular

INDICADORES	METODOLOGÍA CÁLCULO/FUENTE	2022	2023	2024
-------------	-------------------------------	------	------	------

### Área prioritaria de energía

Huella de carbono anual por pernoctación (kCO2)	Metodología UNE-EN-ISO 14064-1	1.900	*	*
Certificación de eficiencia energética del edificio	Energía (kWh/m2año) - letra	350 - E	*	*
	Emisiones (kgCO2/m2año) - letra	80 - E	*	*
Capacidad de abastecimiento de energía (%)		0	*	*
Potencia renovable instalada (kW)		0	*	*
Capacidad de almacenamiento (kW)		0	*	*

### Área prioritaria de agua

Capacidad de autoabastecimiento de agua (%)		0	*	*
Consumo anual de agua (litros)		3.500.000	*	*

### Área prioritaria de materiales y residuos

Reciclaje de residuos de obras, reformas y demoliciones (%)		10	*	*
Recogida selectiva de residuos (m3)**	Volumen de los contenedores por el número de contenedores anuales	280	*	*

### Área prioritaria de alimentos

Consumo de productos km0 (%)		10	*	*
Cesta de la compra que minimiza el uso de envases (%)		15	*	*

### Gobernanza y sensibilización de la organización

Inversión vinculada a buenas prácticas circulares (%)		20	*	*
Plantilla que ha recibido formación relacionada con circularidad (%)		10	*	*
Proveedores que operan con un código de conducta circular (%)		10	*	*
Recopilación de acciones hechas sobre el uso circular a los clientes	Instalación de carteles de sensibilización sobre el recambio de toallas. Instalación de carteles informativos para la reducción del consumo energético en las habitaciones, tanto para la iluminación como para la climatización.			

\* A calcular en posteriores revisiones anuales (solo es obligatorio mostrar el año de la revisión, pero se recomienda incorporar todos los años desde el inicio del plan para obtener la trazabilidad de la mejora que se va consiguiendo en cada revisión)

\*\* Se recomienda llevar un registro por separado de cada residuo para poder realizar el seguimiento del impacto de las medidas de circularidad en cada fracción.

## C) Planificación Circular

### Objetivos generales

Área prioritaria	Indicador	Objetivo	Año
Energía	Huella de carbono	Reducción de un 10%	2025
Energía	Capacidad de autoabastecimiento	Incrementar la capacidad de autoabastecimiento en un 20%	2025
Agua	Consumo anual	Reducción en un 20%	2025
Materiales y residuos	Recogida de residuos	Reducción de volumen de residuo de plástico de generado 20%	2025
Alimentos	Consumo de productos kilómetro cero	Incrementar compra de productos km0 50%	2024
Alimentos	Cesta que minimiza el uso de envases	Incrementar compra de productos alimentarios sin embalaje 30%	2024
Gobernanza y sensibilización	Inversión vinculada a buenas prácticas circulares	Incremento de un 30% de la inversión	2025

### Acciones

<b>ACCIÓN Nº 1 - Productos alimentarios de producción local y de temporada</b>	
Área prioritaria	Alimentos
Descripción	Suministro de productos alimenticios de origen local y de temporada en el establecimiento, impulsando la producción local de las Islas Baleares y priorizando en la carta la elección de productos respetando la estacionalidad y disponibilidad de los alimentos.
Responsables de la acción	Gerente, responsable de compras y responsable de restauración
Agentes implicados	Proveedores locales (panaderos, agricultores, ganaderos, charcuteros, viticultores, pesca responsable, entre otros)
Objetivo de la acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorización de compra a proveedores locales (50%)</li> <li>• Reducir de la huella de carbono (15%)</li> </ul>

## ACCIÓN Nº 1 - Productos alimentarios de producción local y de temporada

Indicadores relacionados con la acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huella de carbono anual por pernoctación (kCO<sub>2</sub>e)</li> <li>• Consumo de productos kilómetro cero (%)</li> <li>• Cesta de la compra que minimiza el uso de envases (%)</li> <li>• Inversión vinculada a buenas prácticas circulares</li> <li>• Plantilla que ha recibido formación relacionada con circularidad</li> <li>• Proveedores que operan con un código de conducta circular</li> <li>• Recopilación de acciones hechas sobre el uso circular a los clientes</li> </ul>
Plan de actividades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación del formato, origen, envasado y sistema de entrega de los productos que se adquieren actualmente</li> <li>2. Formación en circularidad en el sector alimentario para introducir alimentos de origen local y de temporada de la zona</li> <li>3. Definición de criterios para la elección de los productos (según la disponibilidad, menú)</li> <li>4. Integración de los productos en la carta, teniendo en cuenta la estacionalidad y disponibilidad</li> <li>5. Divulgación del compromiso del establecimiento sobre el suministro de productos de origen local y de temporada</li> </ol>
Recursos necesarios (humanos, materiales, económicos)	<p>R. humanos: horas de trabajo destinadas al estudio y elección de productos por los distintos responsables de la acción</p> <p>R. materiales: cambio de producto</p> <p>R. económicos: coste que puede repercutir el cambio de proveedor</p>
Inversión	2.000 euros
Periodo de implementación	3 meses (Inicio 01/01/2023)
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo y promoción del comercio local</li> <li>• Minimizar o eliminar las necesidades de transporte</li> <li>• Dinamización los agentes del territorio</li> <li>• Reducción de emisiones</li> <li>• Reducción en costes de logística (embalaje, transportes)</li> </ul>

## ACCIÓN Nº 2 Instalación de sensores de presencia y temporizadores para la iluminación

Área prioritaria	Energía
Descripción	Instalación de sensores de presencia y temporizadores para la optimización del consumo de iluminación mediante el encendido y apagado automático en los baños de acceso público y en los pasillos de las tres plantas del hotel.
Responsables de la acción	Gerente, responsable de mantenimiento
Agentes implicados	Proveedor de tecnología.
Objetivo de la acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de huella de carbono (5%)</li> </ul>
Indicadores relacionados con la acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huella de carbono anual por pernoctación (kCO2e)</li> <li>• Certificación de eficiencia energética del edificio</li> <li>• Inversión vinculada a buenas prácticas circulares</li> </ul>
Plan de actividades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio de consumo y potencial de reducción</li> <li>2. Contacto y evaluación de proveedores de tecnología de dispositivos de control de la iluminación</li> <li>3. Instalación de los equipos</li> <li>4. Monitorización del consumo</li> </ol>
Recursos necesarios (humanos, materiales, económicos)	<p>R. humanos: diseño, instalación y mantenimiento de los dispositivos</p> <p>R. materiales: material eléctrico para la instalación y dispositivos de control de la iluminación</p> <p>R. económicos: recursos para realizar la inversión en compra de materiales e instalación</p>
Inversión	5.000 €
Periodo de implementación	3 meses (inicio 01/03/2023)
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del consumo energético</li> <li>• Reducción de los residuos generados gracias a una menor necesidad de cambiar las luminarias por su mayor durabilidad</li> <li>• Reducción de mantenimiento</li> </ul>

Con la colaboración de Eurecat

**eurecat**  
Centre Tecnològic de Catalunya ●