



Guía

Sostenibilidad y Rentabilidad:

La fórmula del éxito empresarial

Colabora en la elaboración de
contenidos: BMC Formación

Diseño: Ecoavantis

© del texto: CEM 2024

© de la edición: CEM 2024

Desarrollado por

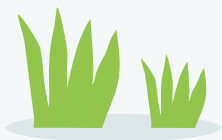


Financiado por



Índice

0. Introducción	06	4. Rentabilidad sostenible	56	8. Certificados ambientales	124
1. Sustentabilidad vs Sostenibilidad	12	4.1. Modelos de negocios sostenibles	61	8.1. Beneficios	125
1.1. Sostenibilidad empresarial	17	4.2. Innovación sostenible como motor de rentabilidad	64	8.2. Reconocimiento	127
2. Principios de sostenibilidad	19	4.3. Empresas con enfoque sostenible	69	8.3. Requisitos y proceso	128
2.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	23	5. Gestión ambiental y su venta	72	8.4. Tipos	129
2.2. Brújula de los ODS (<i>SDG Compass</i>)	25	5.1. Implementación	75	8.4.1. Sistemas de gestión ambiental	129
2.3. Indicadores ASG (<i>ESG indicators</i>)	27	5.2. Estrategias para reducir la huella ambiental	78	8.4.2. Cambio climático	130
2.4. Responsabilidad ambiental	31	5.3. Marketing verde (<i>Green marketing</i>)	82	8.4.3. Economía circular	130
2.4.1. Responsabilidad social empresarial (RSE)	34	5.3.1. Reputación y credibilidad	82	8.4.4. Sector forestal	130
3. Integración de la sostenibilidad en la estrategia empresarial	41	5.3.2. Ecoimpostura (<i>Greenwashing</i>)	84	8.4.6. Certificados específicos	131
3.1. Beneficios económicos, sociales y ambientales	47	6. Medición y evaluación de impacto social y ambiental	87	9. Anexos	142
3.1.1. Ventajas competitivas derivadas de la sostenibilidad	50	6.1. Indicadores clave de sostenibilidad (<i>KPIs</i>)	91	9.1. Enlaces de interés	143
3.2. Desarrollo de una estrategia sostenible	51	6.2. Herramientas para evaluar el impacto financiero de prácticas sostenibles	99	9.2. Herramientas	146
3.3. Incorporación de la sostenibilidad en la cadena de valor	53	7. Retos y oportunidades	103	10. Glosario	147
		7.1. Desafíos comunes en la implementación de prácticas sostenibles	104	11. Bibliografía	163
		7.2. Oportunidades económicas asociadas a la sostenibilidad	108		
		7.3. Las tecnologías limpias como ventaja competitiva	118		
		7.4. Industria 5.0	121		





Prólogo

La sostenibilidad es un pilar fundamental para el crecimiento y desarrollo de la provincia de Málaga. Todos los proyectos, todas las actuaciones que se pongan en marcha, deben partir de esa premisa, que además es compatible con la rentabilidad en sus diferentes facetas: económica, por supuesto, pero también social y medioambiental.

La provincia de Málaga aspira a un liderazgo colaborativo, cohesionado y duradero. Y eso pasa por unas administraciones solventes y eficaces, pero también por un tejido empresarial y asociativo potente y comprometido con el territorio en el que desempeñan su labor.

En este contexto, la protección del medio ambiente es un objetivo

irrenunciable para una sociedad de progreso, concienciada de la necesidad de construir un futuro mejor para las próximas generaciones. Y ese compromiso debe venir avalado por un interés en la innovación y en la mejora continua que permita seguir avanzando en lo económico y lo productivo.

Esta guía, elaborada junto a la Confederación de Empresarios de Málaga (CEM), pone de manifiesto que ambas vertientes son compatibles: se puede y se debe ser rentable mediante la sostenibilidad, y se puede aumentar la sostenibilidad mediante iniciativas rentables para las empresas.

Con esta iniciativa animamos a todas las empresas a impulsar sus estrategias de sostenibilidad, pero también a innovar y a descubrir cómo, a través del cuidado del entorno, pueden alcanzar mayores

cotas de rentabilidad, sea cual sea su tamaño o su sector de actividad.

Confiamos en que estas páginas sirvan de acicate e inspiración para contribuir a la construcción de un mejor futuro para la sociedad malagueña.

Francisco Salado Escaño

Presidente

Excma. Diputación de Málaga





Las empresas juegan un papel indispensable para la vida social. No sólo como gestoras y productoras de bienes y servicios, sino además porque están integradas de personas. Personas que aportan ideas y recursos, y que se comprometen para promover un entorno humano y profesional adecuado para las generaciones presentes y para las venideras.

Esta compleja influencia, sin duda decisiva para nuestro devenir económico y social, nos coloca también en una especial posición de responsabilidad. Porque desde el ámbito productivo debemos y, ante todo, queremos ser protagonistas de un crecimiento sostenible, en el que se tengan en cuenta el medio ambiente, la igualdad de oportunidades, la conciliación de la vida personal y laboral y, en suma, los principios de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE).



Unos principios, enmarcados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que han de ser no sólo compatibles con la rentabilidad de la propia empresa, sino que es de esperar que contribuyan a ella, como medio de asegurar su crecimiento y su viabilidad.

En concreto, la sostenibilidad ambiental se viene revelando como una necesidad perentoria, pero también como una fuente de oportunidades y de generación de iniciativas innovadoras y puestos de trabajo. Y en este contexto, desde CEM mantenemos nuestro compromiso y nuestro esfuerzo por proporcionar a profesionales y empresas un corpus de información útil y actualizada, que les permita valorar opciones y generar sus propias ideas de futuro, a la luz de los últimos estudios y avances en estas materias.

¿Puede ser rentable una empresa que apuesta por la sostenibilidad?

Con los datos aportados en la presente Guía, esta preocupación de muchas pequeñas empresas puede responderse afirmativamente sin ningún género de dudas. Porque la rentabilidad de una compañía no sólo puede asegurarse, sino además incrementarse a través de prácticas sostenibles, con el importante impacto que esto supone a todos los niveles.

Es por ello que invitamos a todas las personas interesadas a hojear esta Guía, una herramienta informativa y formativa, a la vez que un puntal de sensibilización para la protección de nuestro entorno, la apuesta por prácticas que favorecen la sostenibilidad ambiental y el crecimiento empresarial y, en definitiva, un paso más hacia el futuro que todos deseamos.

Javier González de Lara y Sarria

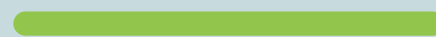
Presidente

Confederación de Empresarios de Málaga (CEM)



00

Introducción





Introducción

La mera existencia del hombre en la Tierra ejerce alteraciones en el medioambiente desde hace miles de años, pero sin lugar a dudas, las actividades desarrolladas en los dos últimos siglos (especialmente en la era industrial moderna) han supuesto un aumento exponencial en la escala y la intensidad de dichas alteraciones.



De forma resumida, podemos distinguir cuatro periodos:

Revolución industrial

S. XVIII en adelante

El inicio de la Revolución Industrial marcó el comienzo de un aumento significativo en la quema de combustibles fósiles, la industrialización y la urbanización.

Expansión colonial y era moderna

S. XIX y XX

Durante esta época, hubo una explotación masiva de recursos naturales en todo el mundo para alimentar el crecimiento económico y satisfacer las demandas de una población en rápido crecimiento.

Segunda Guerra Mundial

desde mediados del S. XX

El período posterior a la Segunda Guerra Mundial vio un rápido crecimiento económico y una expansión sin precedentes de la producción industrial y el consumo a nivel mundial.

Era contemporánea

S. XXI

La actividad humana sigue ejerciendo una presión significativa sobre el medioambiente, con desafíos adicionales como el cambio climático, la acidificación de los océanos, la pérdida de biodiversidad o la contaminación plástica, entre otros.



Estos cambios llevaron a un aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero, la contaminación del aire y del agua, y la deforestación. Todos ellos han contribuido al cambio climático y la degradación ambiental.

Dichos problemas representan amenazas graves para la sostenibilidad del planeta y la supervivencia de muchas especies, incluida la humana.

En 1972 el Club de Roma encargó al MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) el informe "Los límites del crecimiento". En el mismo, un grupo de expertos de diversos campos liderado por Dennis Meadows y que incluía científicos, economistas y políticos, disertaban sobre el impacto del crecimiento económico sobre los recursos naturales y el medioambiente. Utilizando modelos computacionales



básicos, analizaron el impacto del crecimiento industrial y demográfico en un mundo con recursos finitos. Entre estas conclusiones cabe destacar que, si las tendencias de crecimiento económico, poblacional y de consumo continúan sin cambios,

se alcanzarían límites físicos y ecológicos en un período de tiempo corto, lo que provocaría un colapso en la economía global y en los sistemas naturales. Además, introduce novedosos conceptos para la época que hoy tenemos muy presentes:



Crecimiento exponencial

El informe muestra cómo el crecimiento económico y poblacional se ha vuelto exponencial en la era moderna, lo que conlleva un rápido agotamiento de recursos naturales como el petróleo, los minerales y el agua dulce.

Límites físicos

Advierte sobre los límites físicos de la Tierra para soportar el crecimiento económico y poblacional a largo plazo, resaltando que los recursos naturales y la capacidad de carga del planeta no es infinita.



Escenarios de futuro

Presenta varios escenarios futuros basados en diferentes políticas y acciones humanas, mostrando las posibles consecuencias de seguir el curso actual frente a la adopción de políticas de desarrollo más sostenibles.

Impacto ambiental

Analiza cómo la actividad humana está afectando negativamente al medioambiente a través de la contaminación del aire, del agua y del suelo, la deforestación y la pérdida de biodiversidad.





Con todo ello y desde una visión sistémica, el informe planteaba que, si las tendencias de crecimiento de la población, la industrialización, el uso de recursos y la contaminación continuaban sin cesar, en un horizonte no superior a los 100 años, se sobrepasaría los límites de regeneración del planeta.

Este informe marcó un hito significativo (en una etapa de incipiente preocupación por el medioambiente) por la originalidad de sus ideas, la profundidad de sus análisis y su influencia en el desarrollo futuro de este campo. Además,



generó amplios y profundos debates sobre la sostenibilidad y la relación entre el crecimiento económico y los límites ecológicos.

Fue en la década de los ochenta cuando se empezó a hablar de “desarrollo sostenible”. La génesis del concepto proviene de la Comisión Brundtland, constituida para el desarrollo del medioambiente, presidida por la ex primera ministra de Noruega (Gro Harlem Brundtland).

El informe "Nuestro Futuro Común" (también conocido como el Informe Brundtland) publicado en

1987 por la Comisión Mundial sobre el Medioambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, abordaba la interacción entre el desarrollo económico y la protección ambiental, desde un enfoque integral para lograr un desarrollo sostenible. El informe popularizó la definición de desarrollo sostenible, poniendo especial énfasis en la importancia de encontrar un equilibrio entre el crecimiento económico, la igualdad social y la protección ambiental. También identificaba una serie de desafíos globales, como el cambio climático, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, la pobreza y la degradación ambiental, señalando que estos





problemas estaban interconectados y requerían soluciones integradas. La Comisión hizo recomendaciones específicas sobre políticas y acciones que los gobiernos y la sociedad civil podrían tomar para avanzar hacia un desarrollo sostenible (incluyendo medidas para promover la eficiencia energética, la conservación de los recursos naturales, el desarrollo de tecnologías limpias y la participación ciudadana en la toma de decisiones).

El informe hacía una llamada urgente a actuar para abordar los desafíos ambientales y sociales que enfrentarían al mundo, destacando la necesidad de cooperación internacional y de adoptar un enfoque preventivo para evitar impactos ambientales irreversibles.

Varias décadas después de los citados informes, el cambio climático es uno de los mayores desafíos

que enfrenta la humanidad en la actualidad. Distintas actividades humanas están provocando un aumento de la temperatura global con un impacto significativo en el clima, los ecosistemas y las comunidades en todo el mundo.

En la sociedad actual, la preocupación por la sostenibilidad es una cuestión cada vez más relevante y abarca una amplia variedad de áreas, incluyendo el medioambiente, la economía, la sociedad y la política.

En el ámbito empresarial se pone de manifiesto los riesgos asociados con la falta de sostenibilidad, como la volatilidad de los precios de los recursos, la presión regulatoria y la reputación negativa. Por ello, la adopción de prácticas empresariales sostenibles es fundamental para mitigar estos riesgos y garantizar la viabilidad a largo plazo de los negocios.

En esta guía vamos a profundizar en el concepto de sostenibilidad empresarial desde el punto de vista de la rentabilidad de la misma. Aunque históricamente se ha percibido que estos dos conceptos están en conflicto, vamos a escudriñar el lado rentable de la sostenibilidad con ejemplos, aplicaciones y casos prácticos.

¿Preparado para descubrir la rentabilidad de la sostenibilidad en tu empresa? ¡Empezamos!



01

Sustentabilidad vs sostenibilidad





Sustentabilidad vs sostenibilidad

Si bien los términos "sustentabilidad" y "sostenibilidad" se utilizan a menudo indistintamente, en realidad significan cosas distintas.



Sustentabilidad

La sustentabilidad se refiere a la **capacidad de mantener el equilibrio y la armonía entre las necesidades humanas, la preservación del medioambiente y el uso responsable de los recursos naturales**, de manera que las generaciones presentes puedan satisfacer sus necesidades sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para hacer lo mismo. En otras palabras, implica tomar decisiones y acciones que permitan el desarrollo económico,

social y ambiental de manera equitativa y sostenida a lo largo del tiempo. La sustentabilidad abarca aspectos ambientales, sociales, económicos y culturales, y busca encontrar un equilibrio entre estos diferentes aspectos para garantizar un futuro viable para las personas y el planeta.

Algo es sustentable cuando se mantiene por sí mismo con el tratamiento adecuado.



Sostenibilidad

La sostenibilidad se refiere a la capacidad de **mantener un equilibrio duradero en un sistema o proceso determinado**, de manera que pueda perdurar a lo largo del tiempo sin agotar los recursos naturales disponibles ni dañar el medioambiente. La sostenibilidad busca encontrar soluciones que equilibren diferentes aspectos, por lo que se dice que algo es sostenible cuando crea un entorno social mejor y más respetuoso con el medioambiente.





Comparemos ambos conceptos:

	Sustentabilidad	Sostenibilidad
Definición	Uso correcto de los recursos y oportunidades actuales sin comprometer los de las generaciones futuras.	Procesos humanos que buscan el desarrollo y bienestar equitativo de las personas preservando el medioambiente.
Bases	<ul style="list-style-type: none">• Se enfoca en el uso racional de los recursos naturales, asegurando su disponibilidad para las generaciones futuras.• Se centra en mantener el equilibrio entre la explotación de recursos y la capacidad del planeta para renovarlos.• Se asocia con conceptos como desarrollo sostenible, responsabilidad.• Implica un cambio sistémico que transforma la forma en que producimos, consumimos y vivimos.	<ul style="list-style-type: none">• Abarca aspectos sociales, económicos y ambientales.• Se asocia con conceptos como ecología, conservación, gestión ambiental social y equidad intergeneracional.• Implica acciones para minimizar el impacto ambiental de las actividades humanas.
Origen	Proviene del término en inglés "sustainability" pero adaptado a ciertos contextos lingüísticos (como en español). Refleja la capacidad de mantener algo sin agotarlo o dañarlo significativamente.	También proviene del mismo término en inglés como concepto de desarrollo que equilibra consideraciones ambientales, sociales y económicas.



	Sustentabilidad	Sostenibilidad
Enfoque	Se utiliza para referirse a la capacidad de mantener algo sin que ello suponga un perjuicio significativo. Por tanto, algo es sustentable si se mantiene por sí mismo al tratarse de forma adecuada.	Se centra más en la capacidad de mantener algo a largo plazo sin agotar los recursos o dañar el medioambiente. También en la interdependencia y la integración de sistemas naturales y humanos, reconociendo que el bienestar humano está intrínsecamente ligado a la salud y la estabilidad de los ecosistemas. Algo que es sostenible cuando cumple con una serie de procesos que ayudan a crear un entorno social mejor y más respetuoso con el planeta.
Aplicación	Se utiliza en una amplia gama de áreas y sectores para promover un desarrollo humano que garantice la conservación de los recursos naturales.	Se usa comúnmente en contextos ambientales, económicos y sociales para describir prácticas y políticas que buscan equilibrar las necesidades presentes con las futuras.
Énfasis	Hace hincapié en la capacidad de mantener el equilibrio entre las necesidades humanas y la salud del planeta.	Hace referencia a la capacidad de los sistemas naturales o humanos para perdurar y mantener su integridad a lo largo del tiempo.



Ambos términos son utilizados para expresar la idea de equilibrio y responsabilidad en el uso de los recursos naturales y en el desarrollo de las sociedades, describiendo procesos y actividades amigables con el medioambiente.

En esencia, la sustentabilidad se refiere a la capacidad de un sistema para mantenerse a sí mismo, mientras que la sostenibilidad es el proceso de lograr un desarrollo que sea viable en el tiempo.



Idea

Eliminar removedores de plástico o madera en las bebidas.

Negocio

Crear removedores comestibles para el té o café.

Sustentabilidad

La producción de removedores comestibles puede ser sustentable si se utilizan ingredientes renovables y procesos que no agoten los recursos naturales. Además, al ser biodegradables, estos removedores no perjudican la capacidad de los ecosistemas para mantenerse y regenerarse.

Sostenibilidad

Al ser comestible, el removedor reduce la cantidad de residuos generados en comparación con los removedores de plástico o madera. Esto contribuye a la sostenibilidad al disminuir la contaminación y el impacto ambiental negativo.





Sostenibilidad empresarial

La sostenibilidad empresarial es la capacidad de una empresa para gestionar sus recursos de manera **eficiente, responsable y rentable**, teniendo en cuenta factores sociales y medioambientales. Implica esfuerzos para sostener la actividad económica de la empresa, mientras se realiza una gestión responsable con los recursos y se considera el bienestar de la comunidad y el medioambiente.

Las empresas sostenibles buscan el equilibrio entre el éxito económico y el bienestar medioambiental y social, generando buenas prácticas de trabajo, evaluando el consumo de materias primas y tratando los residuos de manera responsable.

Algunos aspectos clave de la sostenibilidad empresarial:

Gestión ambiental

Eficiencia energética: reducir el consumo de energía mediante tecnologías eficientes y prácticas operativas sostenibles.

Reciclaje y gestión de residuos: Implementar programas de reciclaje y gestión de residuos para minimizar el impacto ambiental.

Uso sostenible de recursos naturales: utilizar recursos naturales de manera responsable, asegurando su disponibilidad futura.

Gobernanza corporativa

Transparencia y rendición de cuentas: mantener prácticas de gobierno corporativo que aseguren la transparencia y la rendición de cuentas.

Ética empresarial: adoptar un código de ética que guíe las decisiones y acciones de la empresa.

Gestión de riesgos: implementar estrategias para identificar y mitigar riesgos ambientales, sociales y económicos.

Responsabilidad social corporativa (RSC)

Condiciones laborales justas: garantizar un ambiente de trabajo seguro y justo, promoviendo la igualdad de oportunidades y la diversidad.

Compromiso con la comunidad: participar en proyectos comunitarios y contribuir al desarrollo local.

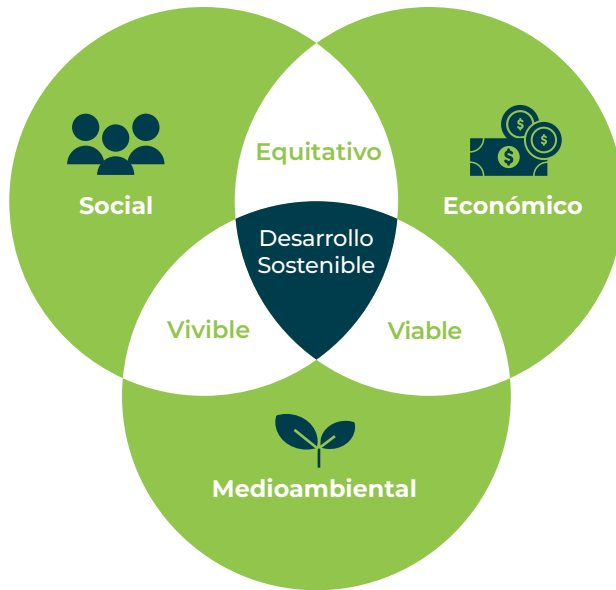
Relaciones con las partes interesadas: fomentar relaciones transparentes y éticas con empleados, clientes, proveedores y la comunidad.

Innovación y tecnología

Desarrollo de productos y servicios sostenibles: crear productos y servicios que sean sostenibles y tengan un menor impacto ambiental.

Innovación tecnológica: adoptar nuevas tecnologías que mejoren la sostenibilidad y la eficiencia operativa.

Economía circular: implementar prácticas que promuevan la reutilización y el reciclaje, reduciendo el desperdicio y cerrando el ciclo de vida de los productos.



El desafío para nuestras empresas es precisamente encontrar el equilibrio entre el éxito económico y el bienestar medioambiental y social.

En los próximos capítulos veremos como la sostenibilidad empresarial está relacionada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y representa una oportunidad de negocio, así como una ventaja competitiva.

Cadena de suministro sostenible

Selección de proveedores responsables: trabajar con proveedores que cumplan con estándares ambientales y sociales.

Transparencia en la cadena de suministro: mantener una cadena de suministro transparente y ética.

Eficiencia logística: optimizar las operaciones logísticas para reducir la huella de carbono y mejorar la sostenibilidad.

Cumplimiento normativo

Seguimiento de regulaciones ambientales y sociales: cumplir con las leyes y normativas relacionadas con la sostenibilidad.

Certificaciones y estándares: obtener certificaciones relevantes que demuestren el compromiso con la sostenibilidad, como ISO 14001 para gestión ambiental.

Estrategia y gestión empresarial

Integración de la sostenibilidad en la estrategia: incorporar objetivos y prácticas sostenibles en la estrategia general de la empresa.

Medición y reporte de impacto: evaluar y reportar regularmente el desempeño sostenible mediante indicadores clave de rendimiento (KPI).

Formación y capacitación: formar a los empleados en prácticas sostenibles y fomentar una cultura empresarial comprometida con la sostenibilidad.

Impacto económico

Rentabilidad sostenible: asegurar que las prácticas sostenibles también sean económicamente viables y contribuyan a la rentabilidad a largo plazo.

Inversión en sostenibilidad: destinar recursos a iniciativas sostenibles que generen beneficios tanto ambientales como económicos.

Crecimiento responsable: buscar un crecimiento empresarial que equilibre las necesidades económicas, sociales y ambientales.



02

Principios de sostenibilidad



Principios de sostenibilidad

Desarrollo sostenible: Es un enfoque que busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las capacidades o posibilidades de las futuras. Este concepto reconoce implícitamente la interdependencia entre el crecimiento económico, la equidad social y la protección del medioambiente.

Hay una frase que destaca **la importancia de la sostenibilidad como condición indispensable para la supervivencia y el bienestar futuro**. Además, resume de manera concisa la necesidad imperativa de adoptar un enfoque sostenible hacia el desarrollo y la gestión de los recursos naturales:

El futuro será sostenible o no será

Esta frase ha sido utilizada por diversos expertos en sostenibilidad para enfatizar la urgencia y la necesidad de adoptar prácticas sostenibles en todos los aspectos.



Como hemos visto en la introducción de esta guía, ese “futuro” es ya un presente, en el que la evidencia científica muestra que estamos viviendo ya las consecuencias del cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y otros problemas ambientales. Estos problemas requieren acciones inmediatas para evitar un daño irreparable. Además, muchos países han firmado acuerdos internacionales comprometiéndose a tomar medidas concretas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar el cambio climático.

La transición hacia una economía más sostenible ya está en marcha. Energías renovables, tecnologías limpias y prácticas sostenibles

están siendo adoptadas cada vez más por gobiernos y empresas, lo que indica que la sostenibilidad ya es una parte esencial del presente.

Mención especial merece que la conciencia social sobre la necesidad de la sostenibilidad ha aumentado significativamente, determinando las decisiones del consumidor hacia la adopción de hábitos más respetuosos con el medioambiente.




Por todo ello, podemos concluir que la sostenibilidad ya no es una opción futura, sino una necesidad presente.

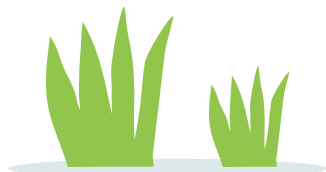
A continuación, describimos de manera somera algunos de los principios en los que se basa la sostenibilidad:



Principio	Descripción	Aplicación	Principio	Descripción	Aplicación
Sostenibilidad ambiental 	Busca operar dentro de los límites físicos del sistema ecológico. Esto implica no agotar los recursos renovables a una velocidad superior a su tasa de renovación.	Considerar la capacidad de carga ambiental al planificar proyectos o políticas.	Responsabilidad intergeneracional 	La sostenibilidad debe considerar no solo las necesidades presentes, sino también las de futuras generaciones.	Implementar políticas y prácticas que no comprometan la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.
Interdependencia 	Reconoce que todos los sistemas naturales y humanos están interconectados. Las acciones en un área pueden tener impactos significativos en otras.	Fomentar la cooperación internacional y multisectorial para abordar desafíos globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la desigualdad social.	Precaución 	Enfrentar la incertidumbre y el riesgo ambiental con precaución, evitando acciones que puedan causar daños graves o irreversibles.	Adoptar enfoques precautorios en la gestión ambiental y el desarrollo, incluso cuando la información científica es incompleta o incierta.
Integración 	Promueve la armonización de aspectos económicos, sociales y ambientales en la toma de decisiones.	Diseñar estrategias que equilibren crecimiento económico con bienestar social y conservación ambiental.	Equidad 	Busca distribuir los beneficios y cargas de manera justa entre las personas y las generaciones futuras.	Garantizar que las políticas y las prácticas de desarrollo no perpetúen la desigualdad y que los recursos sean accesibles para todos.
Contaminador / pagador 	Quien contamina debe asumir los costos de mitigación y reparación.	Imponer impuestos o multas a empresas que generan contaminación.	Participación 	Involucrar a todas las partes interesadas en el proceso de toma de decisiones.	Implementar mecanismos de participación pública y consulta en el desarrollo de políticas y proyectos.



Principio	Descripción	Aplicación
Eficiencia de recursos 	Usar los recursos naturales de manera eficiente para minimizar el desperdicio y la degradación ambiental.	Fomentar tecnologías limpias y prácticas de economía circular que reciclen y reutilicen materiales.
Resiliencia 	Aumentar la capacidad de los sistemas naturales y humanos para adaptarse y recuperarse de perturbaciones.	Desarrollar infraestructuras y comunidades que puedan resistir y recuperarse de desastres naturales y cambios climáticos.
Innovación y adaptación 	Fomentar la innovación y la capacidad de adaptación para enfrentar nuevos desafíos y oportunidades.	Invertir en investigación y desarrollo de nuevas tecnologías sostenibles y adaptar políticas y prácticas basadas en el aprendizaje continuo.





Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible (también conocidos como Objetivos Globales) son un conjunto de 17 objetivos interconectados adoptados por todos los Estados miembros de las Naciones Unidas en 2015 como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.



1 FIN DE LA POBREZA
Fin de la pobreza: poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todas partes.



2 HAMBRE CERO
Hambre cero: poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible.



3 SALUD Y BIENESTAR
Salud y bienestar: garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.



4 EDUCACIÓN DE CALIDAD
Educación de calidad: garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.



5 IGUALDAD DE GÉNERO
Igualdad de género: lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas.



6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO
Agua limpia y saneamiento: garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE
Energía asequible y no contaminante: garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.



8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
Trabajo decente y crecimiento económico: promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
Industria, innovación e infraestructura: construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
Reducción de las desigualdades: reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos.



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
Ciudades y comunidades sostenibles: lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
Producción y consumo responsables: garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.



13 ACCIÓN POR EL CLIMA
Acción por el clima: adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.



14 VIDA SUBMARINA
Vida submarina: conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Vida de ecosistemas terrestres: gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.



16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
Paz, justicia e instituciones sólidas: promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos, y construir instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.



17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS
Alianzas para lograr los objetivos: fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.



Estos objetivos buscan abordar los desafíos globales más apremiantes, incluyendo la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la degradación ambiental, la paz y la justicia. Cada uno de ellos tiene metas específicas, sumando un total de 169. Su implementación requiere la colaboración de gobiernos, sector privado, sociedad civil y ciudadanos por igual, con el fin de garantizar que nadie se quede atrás en el camino hacia un futuro más sostenible y equitativo.

Los ODS tienen como prioridad lograr un desarrollo sostenible en sus tres dimensiones: económica, social y ambiental.

¿Qué es la Agenda 2030?

Agenda 2030: Acuerdo logrado en 2015 en la ONU para alcanzar 17 ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) que contribuyan en 2030 a un mundo más justo, ecológico, próspero y pacífico. Se trata de un compromiso suscrito por 193 países para compartir una vida sostenible y erradicar la pobreza.

La Agenda 2030 es una hoja de ruta ambiciosa y transformadora para el desarrollo sostenible, que busca equilibrar las dimensiones económica, social y ambiental asegurando un futuro próspero y equitativo para todos. Se trata de plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

193 Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza, y afirman que sin lograrla no puede haber desarrollo sostenible. Dichos

Estados se comprometieron a movilizar los medios necesarios para su implementación mediante alianzas centradas especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables.





Brújula de los ODS (*SDG Compass*)

SDG Compass: Guía por excelencia para la acción empresarial en sostenibilidad (también conocida bajo el nombre de “Brújula de los ODS”). Se trata de un manual práctico que ayuda a las empresas a alinear sus estrategias con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Ha sido desarrollado por el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, el *Global Reporting Initiative (GRI)* y el *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*.

SDG Compass explica cómo los ODS afectan a tu negocio, ofreciéndote las herramientas y el conocimiento para poner la sostenibilidad en el centro de tu estrategia.

Principales características de *SDG Compass*

Conocimiento: ayuda a entender los 17 ODS, las oportunidades y responsabilidades que representan para los negocios.

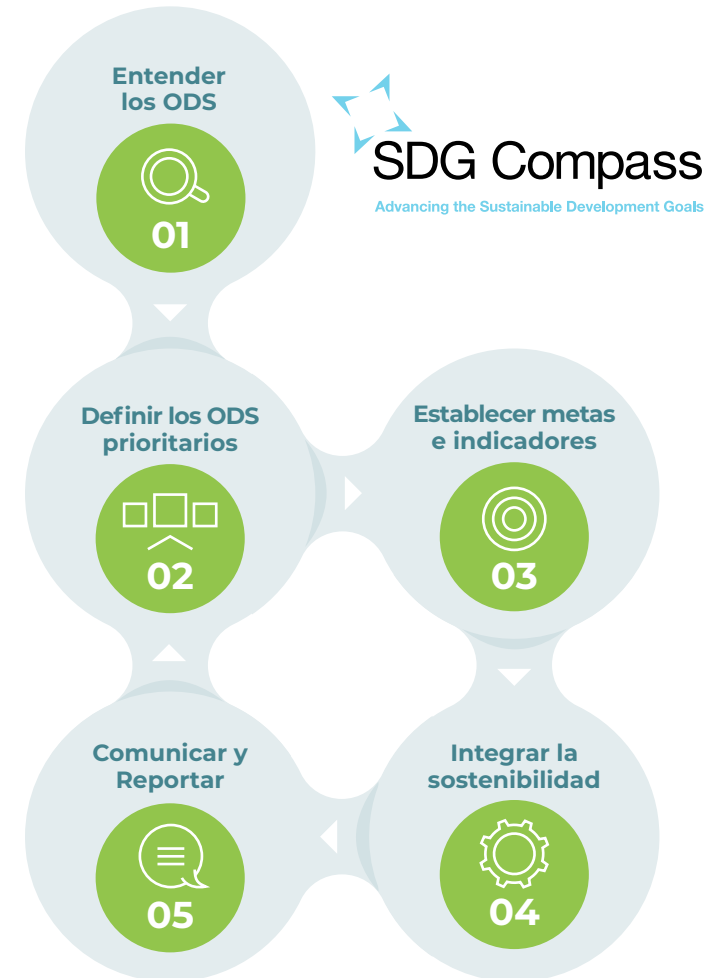
Marco de implementación: proporciona un marco común, claro y práctico para que las empresas

integren los ODS en su estrategia empresarial y operaciones diarias.

Orientación práctica: ofrece orientación sobre cómo entender los ODS, identificar las oportunidades y riesgos asociados, establecer metas y métricas para medir y gestionar su contribución a la consecución de estos, así como su reporte y comunicación.

Definición de prioridades: evalúa la cadena de valor para identificar áreas de impacto y seleccionar los ODS prioritarios para la estrategia de negocio.

Pasos clave: plantea 5 pasos clave para que las empresas maximicen su contribución a los ODS:





Establecimiento de objetivos

e indicadores: define metas de sostenibilidad específicas y medibles en el tiempo, selecciona indicadores y recopila datos.

Integración: incorpora la sostenibilidad en el centro del negocio, anclando los objetivos en todas las funciones de la organización y realizando alianzas multisectoriales.

Herramientas y recursos: incluye herramientas y recursos prácticos, como ejemplos de buenas prácticas, estudios de casos de empresas y enlaces a otras fuentes de información útiles.

Alcance global: diseñado para ser aplicable a empresas de todos los sectores y tamaños, tanto a nivel global como local.

Beneficios de *SDG Compass* para las empresas

Identifica oportunidades de negocio: ayuda a las empresas a identificar y capitalizar futuras oportunidades de negocio que contribuyan al desarrollo sostenible.

Cumplimiento normativo: facilita a las empresas cumplir con la legislación vigente, respetar los estándares y abordar impactos negativos sobre el medioambiente.

Facilita la integración: ayuda a las empresas a comprender mejor cómo los ODS pueden ser relevantes para sus actividades y cómo pueden contribuir de manera efectiva a su logro.

Mejora del valor de la sostenibilidad empresarial: permite a las empresas mejorar su valor de sostenibilidad, lo que puede traducirse en un mejor desempeño financiero y una ventaja competitiva.

Mapea la cadena de valor: facilita el mapeo de la cadena de valor para identificar áreas de impacto, definir prioridades, metas y seleccionar indicadores.

Integra la sostenibilidad: promueve la integración de la sostenibilidad en las funciones de la empresa, anclando los objetivos y promulgando alianzas multisectoriales.

Mejora la transparencia y reporte: facilita la preparación de informes sobre sostenibilidad alineados con los ODS, mejorando así la transparencia y la comunicación con los agentes implicados.

Impulsa la innovación: fomenta la innovación al identificar nuevas oportunidades de negocio relacionadas con el desarrollo sostenible y los ODS.

Fortalece la reputación y las relaciones: contribuye a mejorar la reputación corporativa al demostrar





el compromiso con los objetivos globales y fortalece las relaciones con empleados, proveedores, clientes e inversores.

SDG Compass nos proporciona un marco práctico y recursos valiosos para avanzar hacia un desarrollo más sostenible y equitativo, revelándose como la herramienta esencial para las empresas que buscan alinear sus estrategias con los ODS. Por ello, como decíamos, es conocida con el sobrenombre de “brújula de los ODS” dado que guía a las empresas, independientemente de su tamaño, para integrar los objetivos en sus estrategias empresariales y medir su impacto.



Indicadores ASG (*ESG indicators*)

ASG: Los indicadores ASG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza) son herramientas y métricas clave que las empresas utilizan para medir, evaluar y comunicar el impacto en el medioambiente, la sociedad y su gestión corporativa, así como su desempeño en áreas críticas de sostenibilidad.

A continuación, listamos algunos ejemplos de indicadores ASG para cada categoría:

Indicadores Ambientales

A

- **Consumo de energía:** cantidad total de energía utilizada, desglosada por fuentes renovables y no renovables.
- **Emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero (GEI):** medición de la huella de carbono de una empresa.
- **Gestión de residuos:** cantidad de residuos generados y estrategias de reciclaje y reducción.
- **Huella de carbono:** cálculo del impacto total de las actividades de una empresa en términos de emisiones de carbono.
- **Impacto en la biodiversidad:** evaluación de cómo las operaciones de la empresa afectan a la biodiversidad local y global.
- **Uso y eficiencia del agua:** cantidad total de agua utilizada y medidas implementadas para mejorar la eficiencia en su uso.



Indicadores Sociales

S

- **Condiciones laborales y derechos de los trabajadores:** evaluación de las condiciones laborales, salud y seguridad en el trabajo, horarios y condiciones de trabajo, etc.
- **Derechos humanos:** políticas y prácticas relacionadas con la protección y promoción de los derechos humanos.
- **Diversidad e inclusión:** medición sobre la diversidad de género, etnia, posiciones de liderazgo, políticas de inclusión y otros factores en la fuerza laboral.
- **Formación y desarrollo:** inversiones en capacitación y desarrollo profesional de los empleados.
- **Impacto en la comunidad local:** evaluación del impacto de las operaciones de la empresa en las comunidades locales, programas de inversión social y desarrollo de las mismas.
- **Satisfacción del cliente:** medición de la satisfacción y lealtad del cliente a través de encuestas y otros métodos de retroalimentación.

Indicadores de Gobernanza

G

- **Derechos de los accionistas y relación con los inversores:** protección de los derechos de los accionistas, equidad en el trato y calidad de las relaciones con los inversores.
- **Estructura y diversidad del consejo de administración:** evaluación de la composición y funcionamiento del consejo de administración, incluyendo la diversidad de género, experiencia y antecedentes culturales.
- **Ética empresarial y políticas anticorrupción:** existencia y efectividad de políticas y mecanismos para prevenir la corrupción y promover la ética en los negocios. Fomento de la integridad.
- **Prácticas de remuneración:** políticas de remuneración para ejecutivos y empleados, incluyendo la alineación con el desempeño a largo plazo y los intereses de los accionistas.
- **Transparencia y divulgación:** calidad y cantidad de la información divulgada al público y a los inversores.



Criterios ambientales

A

- Cambio climático
- Huella de carbono
- Escasez de recursos
- Gestión eficiente del agua
- Emisiones tóxicas
- Energía limpia
- Contaminación
- Deforestación
- Control de las emisiones de CO₂
- Impacto en la biosfera
- Energías renovables

Criterios sociales

S

- Condiciones de trabajo: esclavitud, trabajo infantil
- Impacto sobre las comunidades locales
- Salud
- Nutrición
- Riesgos demográficos
- Seguridad
- Diversidad e igualdad laboral
- Derechos humanos
- Acceso a las finanzas
- Acceso a la información

Criterios de gobernanza

G

- Retribución de los ejecutivos
- Malversación de fondos y Corrupción
- Lobbies políticos
- Estructura de gobierno
- Influencia política
- Ética empresarial
- Conductas anticompetitivas
- Transparencia fiscal



Fuente: Afi, Spainsif, Allianz Global Investors.



¿Por qué es importante tener en cuenta los indicadores ASG en nuestras empresas?

Gestión de riesgos: evaluar los riesgos ambientales, sociales y de gobernanza permite a las empresas anticipar y mitigar problemas potenciales.

Reputación y marca: un buen desempeño en indicadores ASG puede mejorar la reputación de la empresa y atraer clientes y talento.

Inversores y demanda: las empresas que consideran los criterios ASG atraen más inversores, porque son más sostenibles y rentables.

La creciente demanda de inversiones sostenibles impulsa la atención hacia estos indicadores.

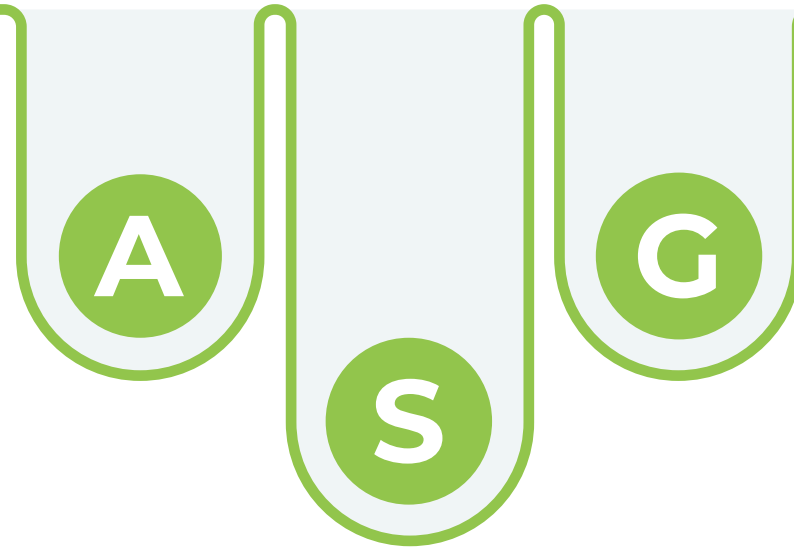
Ventaja competitiva: una estrategia ASG sólida puede abrir oportunidades para entrar en nuevos mercados y fortalecer la presencia en los actuales.

Cumplimiento regulatorio: ayuda a cumplir con regulaciones y normativas cada vez más estrictas en materia de sostenibilidad.

Presión laboral: los empleados y la sociedad en general esperan que las empresas sean socialmente responsables.

Una gestión adecuada de los aspectos ASG ayuda a mantener una buena reputación y a retener talento.

Como hemos visto, los indicadores ASG ayudan a las empresas a medir su impacto y a gestionar riesgos relacionados con la sostenibilidad, pero donde se están tornando fundamentales es en la información que las agencias de calificación (*rating*) ofrecen a los potenciales inversionistas. La evaluación del desempeño de una empresa en términos de sostenibilidad y responsabilidad corporativa es una herramienta fundamental que utiliza el mercado para valorarla, y cada vez cobra más peso dentro de los factores no financieros.





Responsabilidad ambiental

La responsabilidad ambiental es un concepto que implica la obligación de las personas, empresas, gobiernos y otras organizaciones de gestionar sus actividades de manera que minimicen el impacto negativo sobre el medioambiente. Este enfoque abarca una amplia gama de prácticas y políticas destinadas

a proteger los recursos naturales, reducir la contaminación y promover la sostenibilidad.

La conciencia climática global está extendiendo la responsabilidad ambiental a órdenes y estamentos que años atrás podrían sorprender. Según datos del programa

de Naciones Unidas para el medioambiente, los litigios climáticos se han multiplicado por tres entre 2017 y 2023, alcanzando la cifra de 2.300 casos el mundo.

Ya en abril de 2024, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos condenó a Suiza (en un fallo histórico) por considerar que su acción insuficiente en materia climática había vulnerado algunos derechos humanos.

La Asociación de “Mujeres Mayores por el Clima” denunció al gobierno de su país por la inacción en la lucha contra el cambio climático dado que la misma violaba sus derechos fundamentales.

Se trata de la primera vez que el Tribunal Europeo de Derechos Humanos juzga un tema relacionado con el cambio climático.





La condena de Suiza por inacción climática pone de relieve la importancia de adoptar medidas efectivas y ambiciosas para enfrentar el cambio climático. No solo se trata de cumplir con los compromisos internacionales, sino también de proteger a la población y asegurar un futuro sostenible. La presión judicial y social puede ser un catalizador para el cambio, impulsando tanto a gobiernos como a empresas a tomar acciones decisivas en la lucha contra el cambio climático.

En España, al igual que en muchos otros países, las empresas tienen la responsabilidad de gestionarse de manera ambientalmente responsable. Aunque la legislación y las regulaciones varían según el sector y actividad, hay varios aspectos clave:

Cumplimiento normativo: las empresas deben cumplir con una variedad de leyes y regulaciones

ambientales que abarcan áreas como la gestión de residuos, la calidad del aire y del agua, la contaminación del suelo, la protección de la biodiversidad y la conservación de los recursos naturales. Estas regulaciones suelen ser aplicadas y supervisadas por las autoridades ambientales a nivel nacional, autonómico y local.

Evaluación de impacto ambiental: distintas actividades están sujetas a evaluaciones de impacto ambiental (EIA) antes de su aprobación. Estas evaluaciones determinan los posibles efectos ambientales de un proyecto y ayudan a garantizar que se tomen medidas para mitigar cualquier impacto negativo.

Certificaciones y estándares ambientales: las empresas buscan obtener certificaciones y adherirse a estándares ambientales reconocidos internacionalmente (como veremos en el capítulo 10). Estos sistemas

de gestión ambiental ayudan a las empresas a establecer políticas, procedimientos y controles para la mejora continua de su desempeño ambiental.

Economía circular: las administraciones están promoviendo activamente la transición hacia una economía circular, que busca minimizar el desperdicio y maximizar el uso eficiente de los recursos. Las empresas están siendo alentadas a adoptar prácticas de diseño sostenible, reutilización, reciclaje y remanufactura para reducir su impacto ambiental.

Responsabilidad social corporativa (RSC): la responsabilidad ambiental es un componente clave de la responsabilidad social corporativa (RSC), que implica que las empresas integren consideraciones sociales, ambientales y éticas en sus operaciones y en su interacción con todas las partes interesadas.





La legislación andaluza aborda la responsabilidad ambiental de las empresas a través de una serie de leyes y decretos. A modo de ejemplo destacamos:

Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (Ley de Gestión Integrada del Medio Ambiente de Andalucía - GIMA): esta ley establece el marco legal para la protección ambiental en Andalucía, incluida la gestión de los recursos naturales, la prevención y control

de la contaminación, y la evaluación y gestión del impacto ambiental.

Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación atmosférica y acústica: este decreto establece normas y procedimientos para la prevención y control de la contaminación atmosférica y acústica en Andalucía.

Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados

(de ámbito nacional, aplicable en Andalucía): esta ley regula la gestión de los residuos, promoviendo la prevención en la generación de residuos, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización, así como su eliminación segura. Además, establece medidas para la identificación, descontaminación y regeneración de suelos contaminados.

Decreto 324/2003, de 23 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención Ambiental en la Industria: este decreto establece medidas para prevenir y controlar la contaminación industrial en Andalucía, incluida la obligación de obtener autorizaciones ambientales para ciertas actividades industriales.

En definitiva, es importante que las empresas operen de acuerdo con estas regulaciones y tomen medidas para minimizar su impacto ambiental y cumplir con sus responsabilidades ambientales.



Responsabilidad social empresarial (RSE)

Definición y objetivos

RSE: La Responsabilidad Social Empresarial es un enfoque de gestión empresarial que integra preocupaciones socioambientales y económicas en las operaciones y estrategias de una empresa. La RSE busca que las empresas actúen de manera ética y sostenible, teniendo en cuenta no solo sus objetivos económicos sino también su impacto en la sociedad y el medioambiente.

La RSE se suele confundir con la RSC (Responsabilidad Social Corporativa), por lo que vamos a distinguir entre ambas:

RSE

Definición



Prácticas y políticas que las empresas implementan para tener un impacto positivo en la sociedad y el medioambiente mientras operan de manera ética y sostenible.

Enfoque y alcance



Se centra en la empresa y su comunidad inmediata. Se trata de cómo la empresa interactúa con sus empleados, clientes, proveedores y la comunidad local. Suele tener un alcance más local y específico.

Ejemplos de prácticas



- Programas de voluntariado corporativo.
- Donaciones a organizaciones benéficas locales.
- Mejora de las condiciones laborales para los empleados.
- Iniciativas para reducir la huella de carbono a nivel local.

Implementación



Las iniciativas de RSE suelen ser voluntarias y adoptadas a nivel empresarial para promover una imagen positiva y mejorar las relaciones con las partes interesadas.

RSC

Es un concepto más amplio que abarca la gestión integral de la sostenibilidad y la responsabilidad social en todos los aspectos de las operaciones de una empresa. Incluye la integración de prácticas responsables en la estrategia y la gestión corporativa.

Tiene un enfoque más estratégico que incluye la gobernanza, el cumplimiento regulatorio y la sostenibilidad a largo plazo en una escala global. Tiene un alcance más amplio e integral.

- Integración de criterios ASG (ambientales, sociales y de gobernanza) en la estrategia empresarial.
- Informes de sostenibilidad y transparencia.
- Políticas de derechos humanos y laborales a nivel global.
- Desarrollo de productos y servicios sostenibles.

A menudo forman parte de la estrategia corporativa global y son impulsadas por la alta dirección y los consejos de administración. Pueden estar sujetas a estándares y regulaciones internacionales.



La implementación de prácticas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), además de las derivadas éticas y de sostenibilidad, puede tener múltiples impactos positivos en las cuentas de resultados empresariales. Veamos cómo conjugar la RSE con los objetivos empresariales desde el punto de vista de la rentabilidad.



Objetivos

Apoyar el **desarrollo económico y social** de la comunidad local.

Construir una reputación positiva y mejorar la **imagen de marca**.

Explorar y acceder a **nuevos mercados**.

Facilitar el acceso a capital y **atraer inversiones**.

Garantizar el **cumplimiento normativo** y anticiparse a futuras regulaciones.

Impactos en la rentabilidad

Empresas que contribuyen al bienestar de sus comunidades pueden beneficiarse de un entorno social y económico más estable y próspero, lo que a su vez puede mejorar las condiciones para sus operaciones y su mercado local.

Una buena reputación puede atraer a más clientes, aumentar la lealtad de los existentes y aumentar las ventas.

Implementar prácticas de RSE puede abrir oportunidades en mercados que valoran la sostenibilidad y la ética, aumentando así la base de clientes y las oportunidades de negocio.

Inversores y accionistas están cada vez más interesados en empresas con sólidas prácticas de RSE, lo que puede facilitar el acceso a financiación y mejorar las condiciones de inversión.

Cumplir con regulaciones y anticiparse a cambios legislativos puede evitar sanciones y garantizar que la empresa esté preparada para el futuro, reduciendo costos legales y de adaptación.



Las empresas que integran la RSE en su estrategia de negocio pueden lograr un crecimiento sostenible y obtener ventajas competitivas a largo plazo.



Objetivos

Identificar y **mitigar riesgos** potenciales.

Incrementar la **lealtad** y satisfacción de los clientes.

Mejorar la **eficiencia** y reducir costos operativos.

Promover la **innovación** y la mejora continua.

Mayor capacidad para **reclutar y retener talento**.

Impactos en la rentabilidad

La gestión proactiva de riesgos relacionados con el medioambiente, la sociedad y la gobernanza puede prevenir costos significativos asociados a litigios, multas y daños a la reputación.

Clientes leales tienden a repetir sus compras y recomendar la empresa a otros, lo que puede aumentar las ventas y reducir los costos de adquisición de nuevos clientes.

Prácticas sostenibles, como la reducción de residuos y el ahorro de energía, pueden reducir costos operativos a largo plazo.

La RSE puede incentivar a las empresas a desarrollar nuevos productos y servicios que respondan a las demandas de un mercado cada vez más eco-consciente, lo que puede abrir nuevas fuentes de ingresos.

Empleados satisfechos y comprometidos son más productivos y tienen menor rotación, lo que reduce costos asociados a la contratación y formación de nuevo personal.



Un ejemplo de la aplicación de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es una cooperativa agroalimentaria ubicada en Antequera.

Sostenibilidad ambiental

- **Uso eficiente del agua:** implementación de sistemas de riego por goteo y técnicas avanzadas para optimizar el uso del agua en el cultivo del olivo.
- **Energías renovables:** instalación de plantas fotovoltaicas en sus instalaciones para reducir el consumo de energía no renovable.
- **Gestión de residuos:** programas para la gestión y reciclaje de residuos generados durante la producción del aceite de oliva y otros productos.

Desarrollo comunitario y social

- **Cuidado del medio rural:** son agentes dinamizadores del medio rural, favoreciendo el mantenimiento de su población, su valor patrimonial, su historia, costumbres y tradiciones.

- **Apoyo a los agricultores:** programas de formación y apoyo técnico para sus socios agricultores, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y mejorando la rentabilidad de sus explotaciones.
- **Proyectos de colaboración:** participación en proyectos de colaboración con otras entidades locales para fomentar el desarrollo rural y la creación de empleo en la región.

Compromiso con la calidad y la innovación

- **Certificaciones de calidad:** cuenta con diversas certificaciones que garantizan la calidad y seguridad de sus productos, como la ISO 9001 y la certificación de producción ecológica.
- **Investigación y desarrollo:** inversión en I+D para mejorar sus procesos productivos y desarrollar nuevos productos que cumplan con las demandas del mercado y los estándares de sostenibilidad.

Responsabilidad con los empleados

- **Condiciones laborales justas:** políticas de empleo que garantizan condiciones laborales justas y seguras para todos sus empleados, incluyendo formación continua y oportunidades de desarrollo profesional.
- **Conciliación laboral y familiar:** implementación de medidas para facilitar la conciliación de la vida laboral y familiar de sus empleados.

Transparencia y buen gobierno

- **Ética empresarial:** código de conducta y políticas de buen gobierno que promueven la transparencia, la ética y la responsabilidad en todas sus operaciones.
- **Relación con los agentes implicados:** mantenimiento de una relación abierta y transparente con todos sus grupos de interés, incluyendo empleados, socios, clientes y proveedores.



En el siguiente punto veremos las prácticas sostenibles que sustentan la RSE.

Prácticas sostenibles

Las prácticas sostenibles son las acciones y estrategias específicas que las empresas toman para minimizar su impacto negativo sobre el medioambiente y promover el bienestar social y económico. Estas prácticas se centran en la creación de valor a largo plazo para la empresa, la sociedad y el medioambiente. Veamos algunos ejemplos:

- **Abastecimiento responsable:** impulsando prácticas sostenibles en su cadena de suministro, trabajando con proveedores que cumplan con estándares ambientales y sociales, y promoviendo la producción y el consumo responsables.
- **Compromiso con la comunidad:** contribuyendo al desarrollo sostenible de las comunidades

en las que operan a través de programas de responsabilidad social corporativa (RSC), que incluyan inversión en educación, salud, infraestructura y desarrollo económico local.

- **Eficiencia energética:** mejorando su eficiencia energética mediante la adopción de tecnologías más eficientes, la optimización de procesos y la reducción del consumo de energía. Esto no solo reduce los costos operativos, sino que también disminuye la huella de carbono de la empresa.
- **Gestión de residuos:** implementando prácticas de reducción, reutilización y reciclaje de residuos se puede ayudar a minimizar la cantidad de desechos enviados a vertederos y reducir el impacto ambiental de la empresa. Esto puede incluir la ejecución de programas de reciclaje, la reutilización de materiales y la gestión responsable de residuos peligrosos.

- **Innovación sostenible:** fomentar la investigación y el desarrollo de productos y servicios sostenibles puede generar oportunidades de negocio y diferenciación en el mercado. Esto puede incluir el desarrollo de tecnologías limpias, productos ecoamigables y soluciones innovadoras para problemas ambientales y sociales.
- **Transparencia y divulgación:** ser transparente en la divulgación de información ambiental, social y de gobierno corporativo (ASG) es fundamental para construir la confianza con los agentes implicados y fomentar la rendición de cuentas. Las empresas pueden publicar informes de sostenibilidad que detallen su desempeño en áreas clave y sus objetivos de sostenibilidad a largo plazo.



Estas son solo algunas de las prácticas sostenibles que las empresas pueden implementar para promover el desarrollo sostenible. Es importante que estas prácticas estén integradas en la estrategia y cultura empresarial, y que se aborden de manera sistemática y coherente en todas las áreas de la organización.



Una bodega dedicada a la producción de vinos aplica diversas prácticas sostenibles:

Agricultura ecológica

Cultivo de viñedos ecológicos

Cultiva sus viñedos siguiendo métodos de agricultura ecológica, evitando el uso de pesticidas y fertilizantes químicos. Utiliza técnicas naturales para el control de plagas y la fertilización del suelo, como la compostación y el uso de abonos orgánicos.

Gestión sostenible del agua

Riego eficiente

Implementa sistemas de riego por goteo, que permiten un uso más eficiente del agua y reducen el desperdicio. Reutilización de aguas pluviales mediante sistemas de recolección y almacenamiento para el riego de los viñedos.

Energía renovable

Instalación de paneles solares

Ha instalado paneles solares para cubrir una parte significativa de sus necesidades



energéticas, reduciendo su dependencia de fuentes de energía no renovable.

La utilización de energía solar disminuye la huella de carbono de la bodega y contribuye a la sostenibilidad de sus operaciones.

Gestión de residuos

Reciclaje y reutilización

Implementa programas de reciclaje de materiales utilizados en la bodega, como vidrio, papel y cartón. Los subproductos del proceso de vinificación, como los

restos de uva y la poda de los viñedos, son compostados y reutilizados como fertilizante orgánico en los viñedos.

Enoturismo sostenible

Promoción del turismo responsable

Fomenta el enoturismo sostenible, ofreciendo visitas guiadas que educan a los visitantes sobre prácticas sostenibles en la viticultura y la producción de vino. Promueve la conciencia ambiental entre los turistas y visitantes, destacando la importancia de la sostenibilidad en la industria vinícola.



Innovación y desarrollo sostenible

Investigación y desarrollo

Participa en proyectos de I+D para mejorar continuamente sus prácticas sostenibles y desarrollar nuevas técnicas de viticultura y vinificación respetuosas con el medio ambiente. Colabora con instituciones académicas y centros de investigación para implementar innovaciones en sus operaciones.

Impacto y beneficios

Beneficios ambientales

- Reduce el uso de productos químicos y mejora de la salud del suelo y la biodiversidad local mediante prácticas agrícolas ecológicas. Ahorro significativo de agua y energía gracias a sistemas de riego eficiente y el uso de energía solar. Menor impacto ambiental mediante

la gestión responsable de residuos y la reutilización de subproductos.

Beneficios económicos

- Ahorro de costos a largo plazo mediante la eficiencia energética y el uso de recursos naturales de manera sostenible.
- Aumento de la atracción turística y generación de ingresos adicionales a través del enoturismo sostenible.

Beneficios sociales

- Educación y sensibilización de los visitantes sobre la importancia de la sostenibilidad en la industria del vino.
- Contribución al desarrollo económico local mediante la creación de empleo y el fomento del turismo en la Axarquía.





03

Integración de la sostenibilidad en la estrategia empresarial





Integración de la sostenibilidad en la estrategia empresarial

La visión sobre la sostenibilidad en el mundo empresarial ha evolucionado significativamente en los últimos años. Ha dejado de considerarse una moda pasajera (que solo incrementaba costes) o un mayor control regulatorio (que constreñía las posibilidades de negocio), para tomar un papel central y estratégico en los modelos de negocio.

En un principio, solo las grandes empresas (líderes en sus sectores) se enfocaban en la Responsabilidad Social Empresarial a través de acciones de carácter voluntario o actividades filantrópicas. A la par que la sociedad tomaba conciencia del impacto de la actividad humana sobre el ecosistema, dichas empresas empezaron a incorporar la sostenibilidad como un pilar

fundamental en su estrategia, influyendo en su toma de decisiones y en la asignación de recursos. Hoy en día, estas prácticas han trascendido a todo el mercado y las empresas, independientemente

de su tamaño, ya no solo ven la sostenibilidad como una responsabilidad, sino como un objetivo y como un fin esencial para su viabilidad a largo plazo.

En el siguiente cuadro analizamos las diferencias en materia de costes, riesgos, beneficios y oportunidades entre empresas en función de su apuesta por la sostenibilidad.



Sostenibilidad = viabilidad a largo plazo



Empresa sostenible

Costes iniciales de implementación

Inversión en tecnología verde

Empresas que invierten en tecnologías ecológicas, como sistemas de energía renovable, equipos eficientes en el uso de agua y energía, y procesos de producción más limpios. Estos costes iniciales pueden ser altos, pero a menudo cuentan con subvenciones o incentivos fiscales.

Certificaciones y cumplimiento normativo

Obtienen certificaciones medioambientales y cumplen con regulaciones ambientales, lo que implica costes adicionales en auditorías, formación y adaptación de procesos.

Costes operativos

Reducción de costes a largo plazo

La eficiencia energética, el uso responsable de recursos y la reducción de residuos se traducen en menores costes operativos a lo largo del tiempo. P. ej., las instalaciones que usan energía solar pueden ver reducidas sus facturas de electricidad de manera significativa.

Menores costes de gestión de residuos

Las prácticas sostenibles en la gestión de residuos pueden reducir los costes asociados con la eliminación y el reciclaje.

Empresa no sostenible

Menor inversión inicial

Estas empresas suelen tener menores costes iniciales porque no invierten en tecnología verde ni en adaptarse a normativas.

Esto puede parecer ventajoso a corto plazo.

Mayor consumo de recursos

Las operaciones que no priorizan la sostenibilidad pueden incurrir en mayores costes debido a un uso ineficiente de recursos como energía y agua.

Costes de gestión de residuos

Las empresas que no implementan prácticas de gestión de residuos sostenibles pueden enfrentar costes más altos asociados con la eliminación de residuos y potenciales multas por incumplimiento de normativas.



Empresa sostenible

Riesgos y costes a largo plazo

Cumplimiento normativo y reducción de multas

Adoptando prácticas sostenibles, se evitan multas y sanciones asociadas con el incumplimiento de regulaciones ambientales.

Reducción de riesgos legales y financieros

Las empresas sostenibles están mejor preparadas para manejar riesgos ambientales y sociales, lo que puede reducir la probabilidad de litigios y otros costes legales.

Beneficios económicos y oportunidades de inversión

Acceso a nuevos mercados

Las empresas sostenibles pueden acceder a nuevos mercados y atraer a consumidores que valoran la responsabilidad ambiental y social.

Atractivo para inversores

La sostenibilidad puede hacer que una empresa sea más atractiva para los inversores que buscan minimizar riesgos a largo plazo y apoyar empresas con prácticas responsables.

Incentivos y subvenciones

Desde la UE, ministerios o Junta de Andalucía se ofrecen incentivos fiscales y subvenciones para fomentar prácticas empresariales sostenibles.

Empresa no sostenible

Riesgo de multas y sanciones

Las empresas que no cumplen con las regulaciones ambientales pueden enfrentar multas significativas y sanciones que afecten a su rentabilidad.

Daño a la reputación

Las prácticas no sostenibles pueden dañar la reputación de la empresa, lo que podría traducirse en una pérdida de clientes y disminución de ingresos a medio plazo.

Oportunidades limitadas

Las empresas no sostenibles pueden encontrar más difícil acceder a ciertos mercados y atraer a clientes e inversores preocupados por el medioambiente.

Mayor exposición al riesgo

Las empresas que no adoptan prácticas sostenibles pueden estar más expuestas a fluctuaciones en los precios de los recursos, regulaciones cambiantes y otros riesgos operativos.



En general, las empresas sostenibles se enfrentan a costes iniciales más altos debido a la inversión en tecnología verde y al cumplimiento normativo, pero los beneficios a largo plazo superan estos costes. Además, las empresas sostenibles tienden a tener menores costes operativos, menor riesgo de sanciones y multas,



y mayor atractivo para consumidores e inversores.

Sin duda, la sostenibilidad empresarial no solo es una decisión ética y responsable, sino también una estrategia económicamente viable a largo plazo.

Los beneficios a largo plazo superan estos costes iniciales para las empresas sostenibles.



Producción de frutas tropicales

La visión sobre la sostenibilidad en el mundo agropecuario ha evolucionado significativamente en los últimos años. Un buen ejemplo de esta evolución se puede observar en los productores de frutas tropicales en la Axarquía.

Inicialmente veían la sostenibilidad como un aspecto secundario, limitado a prácticas voluntarias o a cumplir con normativas ambientales. Sin embargo, a medida que la conciencia social sobre el impacto ambiental ha crecido, la sostenibilidad se ha transformado en un componente central de su modelo de negocio. Esto ha incluido la implementación de prácticas agrícolas sostenibles, la reducción del uso de pesticidas y fertilizantes, y la inversión en tecnologías que aprovechan cada gota de agua.

Hoy en día, estos productores no solo consideran la sostenibilidad como una responsabilidad ética, sino como un factor crucial para garantizar su viabilidad y éxito a largo plazo. Al integrar la sostenibilidad en su estrategia empresarial, han logrado mejorar



su eficiencia operativa, reducir costos a largo plazo y fortalecer su reputación tanto a nivel local como internacional. Este enfoque ha permitido mantenerse competitivos en el mercado global y posicionarse como líderes en la producción sostenible de frutas tropicales, alineándose con las expectativas de los consumidores y las tendencias del mercado, que valoran cada vez más los productos ecológicos y responsables con el medioambiente.

Esta experiencia refleja cómo la sostenibilidad ha pasado de ser una simple obligación a un objetivo estratégico y una ventaja competitiva. Esto no solo asegura la viabilidad económica, sino que también contribuye positivamente al entorno natural y social en el que opera la organización, demostrando que el compromiso con la sostenibilidad es clave para el éxito a largo plazo en el mundo empresarial actual.



Beneficios económicos, sociales y ambientales

La integración de la sostenibilidad en la estrategia empresarial se ha de convertir en una prioridad para las organizaciones empresariales. Por un lado, abordando los desafíos ambientales y sociales actuales y, por otro, por sus múltiples beneficios económicos.

A continuación, describimos algunos de los beneficios económicos, sociales y ambientales de adoptar estrategias sostenibles en las empresas:



Beneficios económicos

Acceso a subvenciones y financiación: el compromiso con la sostenibilidad reduce riesgos y plantea más posibilidades de éxito a largo plazo, por lo que es más fácil conseguir financiación y mejorar las condiciones de la misma. Por otro lado, las instituciones públicas ofrecen subvenciones e incentivos a la adopción de prácticas sostenibles.

Acceso a nuevos mercados y clientes: una estrategia sostenible permite acceder a mercados emergentes y atraer a consumidores cada vez más comprometidos con el medioambiente. Esto puede traducirse en un aumento de las ventas y una mayor lealtad de los clientes.

Innovación y competitividad: las empresas sostenibles tienden

a innovar más, desarrollando nuevos productos y servicios que satisfacen las necesidades cambiantes de la sociedad. La innovación puede ofrecer una ventaja competitiva y posicionar a la empresa en puestos de liderazgo dentro de su sector.

Mejora en la reputación y valor de marca: la sostenibilidad mejora la reputación de una empresa y fortalece su marca. Las empresas percibidas como responsables y éticas gozan de una mayor preferencia por parte de consumidores, socios, inversores, empleados, etc.

Reducción de costes operativos: implementar prácticas sostenibles, como la eficiencia energética, el uso de energías renovables y la reducción de residuos, disminuye significativamente los costes operativos. Por ejemplo, mejorar la eficiencia energética de la maquinaria, los edificios o la logística, reduce la factura energética.





Tecnología de enfriamiento por agua de mar

Para no depender exclusivamente de sistemas de aire acondicionado tradicionales que consumen mucha energía, un hotel de costa utiliza agua de mar para el enfriamiento de sus sistemas de aire acondicionado. Este sistema aprovecha la temperatura constante y fresca del agua de mar para enfriar los espacios del hotel.

Esta medida ha permitido una reducción significativa en el consumo de energía eléctrica (que es uno de los costes operativos más elevados en un hotel, especialmente en regiones cálidas). La reducción de la dependencia en la electricidad convencional no solo disminuye los costes, sino que también reduce las emisiones de carbono asociadas con la generación de electricidad.

Esta solución requiere una inversión inicial considerable, pero los ahorros a largo plazo en costes de energía y el impacto positivo en la sostenibilidad son significativos.

Beneficios sociales

Contribución a la justicia social: la sostenibilidad empresarial aborda cuestiones de justicia social, como la reducción de la pobreza, la promoción de los derechos humanos y la equidad económica, ayudando a crear una sociedad más justa y equitativa.

Desarrollo de la comunidad: las empresas sostenibles suelen invertir en el desarrollo de las comunidades locales, creando empleos, apoyando la educación y mejorando la infraestructura. Esto fomenta relaciones positivas y una mayor cohesión social.

Fortalecimiento de las relaciones con los grupos de interés: al comprometerse con la sostenibilidad, las empresas pueden fortalecer sus relaciones con actores externos o internos que directa o indirectamente

se ven afectados por las acciones y decisiones de la organización. Esto debe consolidar un apoyo más sólido y una cooperación más efectiva.

Mejora de las condiciones laborales: las prácticas empresariales sostenibles deben incluir mejoras en las condiciones laborales, como la igualdad de género, la diversidad y la inclusión, y la seguridad y salud en el trabajo. Esto contribuye a una mayor satisfacción y productividad de los empleados.





Beneficios ambientales

Conservación de recursos naturales:

la sostenibilidad promueve el uso eficiente y responsable de los recursos naturales, asegurando su disponibilidad para las generaciones futuras. Esto incluye la gestión sostenible del agua, la conservación de la biodiversidad y la reducción del uso de materiales nocivos.

Fomento de la innovación

tecnológica: las exigencias de la sostenibilidad impulsan la innovación tecnológica, como el desarrollo de tecnologías limpias y procesos más eficientes. Esto tiene un impacto positivo a largo plazo en la calidad del medioambiente.

Minimización de residuos: las empresas pueden adoptar prácticas de economía circular, que implican la reutilización, reciclaje y reducción de residuos. Además de la disminución en el impacto ambiental, también

genera ahorros significativos y nuevas oportunidades de negocio.

Reducción de la huella de carbono:

implementar prácticas sostenibles ayuda a reducir la huella de carbono de la empresa, disminuyendo las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigando el cambio climático.

La integración de la sostenibilidad en la estrategia empresarial no es solo una moda, se trata de una necesidad imperiosa para las empresas que desean prosperar en el siglo XXI. Las empresas que adopten este enfoque estarán mejor posicionadas para enfrentar los desafíos locales y globales, aprovechando las oportunidades emergentes y asegurando su éxito a largo plazo.





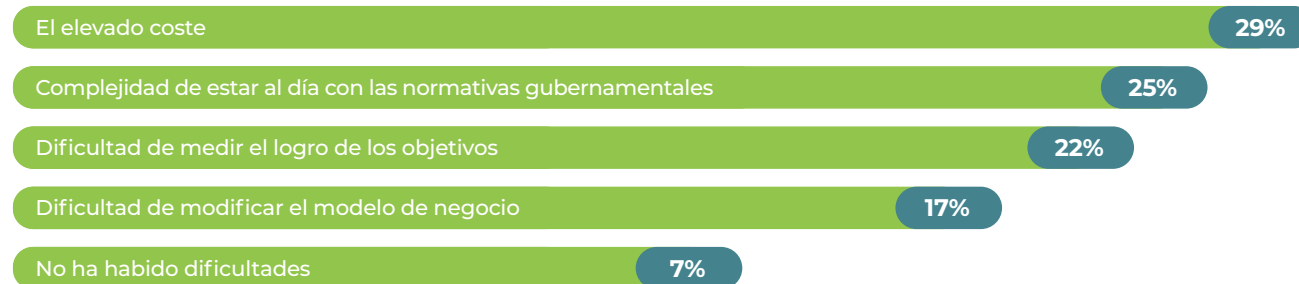
Ventajas competitivas derivadas de la sostenibilidad

A continuación, veamos con datos qué ventajas han obtenido las pymes debido a su inversión en sostenibilidad:



A destacar la menor cifra que arroja la encuesta: **“un 28% ha captado nuevos clientes”**. Esta cifra se incrementará año tras año, convirtiendo la sostenibilidad en un firme aliado de la competitividad.

Pero veamos también las desventajas:



*(Estudio realizado por GetApp en 2021, basado en una muestra de 454 managers, directivos o propietarios de pymes españolas).

Casi un 30% destaca el elevado coste de implantación, que se queda a 21 puntos porcentuales del 50% que manifiesta un ahorro de costes.

Una de cada 4 pymes manifiesta la complejidad de estar al día con la normativa vigente. Asimismo, un porcentaje similar pone de manifiesto la dificultad de medir el logro de los objetivos.

El 17% muestra la dificultad de modificar o adaptar el modelo de negocio a la inversión en sostenibilidad. Con seguridad, esa adaptación que en principio consideran complicada, asegura su supervivencia a largo plazo y no perder relevancia en su mercado.

Podemos concluir, por lo tanto, que la sostenibilidad aporta mayores beneficios que desventajas a las empresas, si bien no siempre son inmediatamente tangibles.



Desarrollo de una estrategia sostenible

El desarrollo empresarial de una estrategia sostenible implica integrar prácticas y políticas que no solo promuevan el crecimiento económico de la empresa, sino que también minimicen su impacto negativo en el medioambiente y maximicen los beneficios sociales. Veamos seis pasos clave para llevarla a cabo:

1 **Comprensión y compromiso**

Evaluar el contexto: es importante analizar el entorno empresarial, identificando las tendencias del mercado hacia la sostenibilidad y comprender las expectativas de los diferentes agentes implicados (clientes, empleados, proveedores, inversores ...).

Compromiso de la cadena de mando: es fundamental que toda la dirección esté comprometida

2

Diagnóstico y evaluación

Análisis de impacto: se debe realizar un análisis exhaustivo del impacto ambiental, social y económico de las operaciones de tu empresa, identificando las áreas donde se puede mejorar la eficiencia energética, la gestión de residuos, el uso de recursos naturales, entre otros.

Valoración de oportunidades: búsqueda de oportunidades para innovar y diferenciarse mediante prácticas sostenibles. Esto puede incluir la introducción de productos

con la sostenibilidad como parte integral de la estrategia empresarial. Esto se refleja en la asignación de recursos, la definición de metas y la integración de la sostenibilidad en la cultura organizacional.

3

Definición de objetivos y metas

Establecimiento de metas claras: definiendo metas específicas y medibles relacionadas con la sostenibilidad, como la reducción de huella de carbono, la mejora en la eficiencia energética, el aumento del porcentaje de materiales reciclados utilizados, etc.

ecológicos, la optimización de procesos para reducir emisiones o el desarrollo de nuevas tecnologías limpias.

Realizar un análisis de

materialidad: antes de comenzar, es fundamental entender qué temas de sostenibilidad son más relevantes para la organización y todo su entorno.



4

Integración con objetivos corporativos:

alineando los objetivos de sostenibilidad con los objetivos estratégicos de la empresa para garantizar coherencia y apoyo transversal dentro de la organización.

Implementación de iniciativas

Desarrollo de planes de acción:

diseño de planes de acción detallados para implementar las iniciativas de sostenibilidad identificadas. Estos planes deben incluir responsables, recursos necesarios y plazos claros.

Integración en procesos y operaciones:

integrar prácticas sostenibles en todos los aspectos de la cadena de valor, desde la adquisición de materias primas hasta la distribución de productos y la gestión de postventa.

5

Monitoreo y evaluación

Establecimiento de indicadores de desempeño:

definir indicadores clave de desempeño (*KPIs*) para monitorear el progreso hacia las metas de sostenibilidad establecidas. Esto puede incluir métricas de consumo de energía, emisiones de gases de efecto invernadero, etc.

Informe y comunicación:

comunicar de manera transparente y regular los avances y logros en sostenibilidad tanto internamente como externamente. Esto refuerza la credibilidad de la empresa y fortalece la relación con los grupos de interés en el negocio.

6

Mejora continua

Retroalimentación:

recoger las reacciones, comentarios, opiniones, impresiones, sensaciones, e incluso a retorno, respuestas o sugerencias

de los agentes externos e internos para identificar áreas de mejora y oportunidades adicionales para fortalecer la estrategia de sostenibilidad.

Innovación sostenible: fomentar la innovación continua en sostenibilidad, explorando nuevas tecnologías, prácticas y modelos de negocio que puedan generar beneficios económicos y ambientales a largo plazo.

Como podemos ver, la estrategia de sostenibilidad representa un enfoque integral y a largo plazo que se traduce en acciones y políticas concretas.

Implementar una estrategia sostenible no solo ayuda a mitigar riesgos ambientales y mejorar la reputación de la empresa, sino que también puede generar eficiencias operativas y oportunidades de mercado que contribuyan al crecimiento y la resiliencia empresarial a largo plazo.



Incorporación de la sostenibilidad en la cadena de valor

El paso previo a la incorporación de la sostenibilidad a la cadena de valor se denomina análisis de materialidad.

Análisis de materialidad: Proceso estratégico para identificar, evaluar y priorizar los temas ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) que son más relevantes tanto para la empresa como para sus grupos de interés, y cómo impactan en el modelo de negocio y viceversa. Este análisis es fundamental para desarrollar y dirigir una estrategia de sostenibilidad efectiva y alineada con las expectativas de todas las partes interesadas.



Algunos puntos clave de este análisis son:



Identificación de temas relevantes: recopilación de posibles temas de sostenibilidad a través de investigación, evaluación de mercado y retroalimentación de las partes interesadas.



Evaluación de impacto e importancia: evaluar cada tema en función de su impacto en la empresa y su importancia para las partes interesadas.



Matriz de materialidad: crear una matriz que visualice la importancia relativa de los diferentes temas.



Validación y revisión: validar los resultados con las partes interesadas y realizar revisiones periódicas para mantener la relevancia del análisis.



Almazara

La almazara se dedica a la producción y comercialización de aceite de oliva bajo la D.O. Aceites de Antequera. Esta certificación establece una serie de exigencias y requisitos, entre ellos, que los métodos de cultivo y recolección de las olivas deben seguir prácticas agrícolas sostenibles y respetuosas con el medioambiente.

La almazara, comprometida con los requisitos de la D.O, procede a realizar un análisis de materialidad.



Identificación de temas relevantes:

se identifican los temas potencialmente relevantes para la cooperativa y sus grupos de interés a través de la revisión de la documentación interna y externa (informes de sostenibilidad, del sector, de la D.O. etc.). Se realizan entrevistas y encuestas con la dirección, cooperativistas, clientes, proveedores, etc. Por último, se analiza y evalúa a la competencia.

Los temas identificados son:

- Calidad y seguridad del producto.
- Ética y transparencia.
- Impacto ambiental (uso del agua, energía, residuos, ...).
- Innovación y desarrollo de productos.
- Prácticas laborales y condiciones de trabajo.
- Relaciones con la comunidad.
- Salud y bienestar del consumidor.

Se priorizan evaluando su impacto en el negocio y su importancia para los grupos de interés,

calibrando cada aspecto en función de estos ítems. Con ello, obtienen como resultado la matriz de materialidad. Dicha matriz marca los planes de acción a seguir:

- **Calidad y seguridad del producto:** inversiones en tecnología y formación.
- **Ética y transparencia:** desarrollo de políticas claras y comunicación efectiva.
- **Impacto ambiental:** programas de eficiencia energética y gestión de residuos.

Se dotan a los planes de acción de los siguientes indicadores de seguimiento:

- Porcentaje de productos certificados.
- Reducción en el uso de agua y energía.
- Niveles de satisfacción de los empleados y clientes.



Una vez que se ha realizado el análisis de materialidad y se han identificado las áreas prioritarias, se procede a incorporar la sostenibilidad en la cadena de valor. Este proceso implica:

Adquisición de materias primas: selección de proveedores y materiales sostenibles, minimizando el impacto ambiental.

Diseño del producto: integración de principios de ecodiseño, uso de materiales reciclados y eficiencia energética.

Producción y fabricación: implementación de procesos eficientes y gestión de residuos.

Distribución y logística: optimización de la cadena de suministro y uso de embalajes sostenibles.




Comercialización y ventas: comunicación transparente y etiquetado sostenible.

Uso del producto: promoción del uso sostenible y productos duraderos.

Fin de vida del producto: programas de reciclaje y economía circular.

En definitiva, incorporar la sostenibilidad en la cadena de valor implica integrar principios y prácticas sostenibles en todas las etapas del ciclo de vida de los productos y servicios, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega al cliente y más allá.

Análisis de materialidad

-  **Identificación de temas relevantes.**
-  **Evaluación de impacto e importancia.**
-  **Priorización de temas.**

Incorporación de la sostenibilidad en la cadena de valor

- Adquisición de materias primas sostenibles.
- Diseño de productos sostenibles.
- Producción eficiente y limpia.
- Distribución y logística optimizadas.
- Comercialización y ventas transparentes.
- Uso sostenible del producto.
- Reciclaje y economía circular.



04

**Rentabilidad
sostenible**



Rentabilidad sostenible

En el pasado, a veces “rentabilidad” y “sostenibilidad” se veían como dos conceptos enfrentados, debido a enfoques cortoplacistas, evaluación de costes o conflicto de valores.

Esta percepción, sin embargo, ha ido cambiando, y tanto desde el sector público como desde el privado, se reconoce cada vez más el valor de la sostenibilidad para el éxito a largo plazo.

Analicemos, por tanto, si la rentabilidad puede ser sostenible, e incluso, si la sostenibilidad puede ser rentable.



Rentabilidad sostenible



Sostenibilidad rentable





Si evaluamos una empresa a largo plazo, ésta no puede ser rentable si no es sostenible. Y viceversa, si la empresa no es rentable, no será sostenible. Por tanto, vemos que en los negocios es importante equilibrar la rentabilidad y la sostenibilidad.

Para lograr que la rentabilidad sea sostenible, es esencial integrar prácticas y estrategias que aseguren un equilibrio entre los beneficios financieros, la responsabilidad ambiental y el impacto social positivo a largo plazo.



Rentabilidad sostenible

Definición

Lograr la rentabilidad financiera de manera continua y a largo plazo mediante prácticas sostenibles que minimizan el impacto ambiental y social.

Sostenibilidad rentable

Integrar la sostenibilidad como un componente central del modelo de negocio, generando beneficios económicos a través de prácticas que promueven el bienestar ambiental y social.

Componentes clave

Económico

Beneficios financieros sostenidos

Rentabilidad derivada de la implementación de prácticas sostenibles.

Ambiental

Reducción de la huella ecológica

Mejora en la eficiencia de recursos y reducción de residuos.

Social

Impacto positivo en la comunidad y empleados

Valor añadido para la sociedad y mejor reputación empresarial.



Veamos algunas estrategias:

Eficiencia de recursos y reducción de costes

Eficiencia energética: adoptar tecnologías y prácticas que reduzcan el consumo de energía y las emisiones de carbono. La inversión inicial puede ser alta, pero a largo plazo se traduce en ahorros significativos en costes operativos.

Gestión de residuos: implementar sistemas de reciclaje y reutilización que reduzcan la cantidad de residuos enviados a vertederos. Esto no solo beneficia al medioambiente, sino que también puede generar ingresos a través de la reventa de materiales reciclados.

Innovación y desarrollo de productos sostenibles

Diseño ecológico: desarrollar productos que sean más duraderos,

reparables y que utilicen materiales sostenibles. Estos productos pueden diferenciar a la empresa en el mercado y atraer a consumidores eco conscientes.

Investigación en tecnologías limpias: invertir en investigación y desarrollo de tecnologías limpias que no solo mejoren la eficiencia operativa, sino que también reduzcan el impacto ambiental de las operaciones.

Transparencia y responsabilidad corporativa

Informe de sostenibilidad: publicar informes anuales de sostenibilidad que detallen los impactos ambientales y sociales de la empresa, así como los objetivos y metas para mejorar el desempeño sostenible.

Gobernanza sostenible: integrar prácticas de gobernanza corporativa que consideren el impacto a largo

plazo en todas las partes interesadas, no solo entre los accionistas.

Pero, además, para conseguir que la sostenibilidad sea rentable debemos encontrar formas de monetizar prácticas sostenibles:

Acceso a nuevos mercados y consumidores

Demanda del consumidor: cada vez más consumidores prefieren productos y servicios de empresas que demuestran un compromiso genuino con la sostenibilidad. Esto abre nuevas oportunidades de mercado y puede aumentar la lealtad del cliente.

Innovación en modelos de negocio: desarrollar modelos de negocio que generen valor económico al tiempo que promuevan beneficios ambientales y sociales. Por ejemplo, servicios de alquiler, economía circular y productos compartidos.





Reducción de riesgos y cumplimiento normativo

Gestión de riesgos ambientales y sociales: integrar evaluaciones de riesgos ambientales y sociales en las operaciones para mitigar posibles impactos negativos y cumplir con regulaciones cada vez más estrictas.

Resiliencia empresarial: las empresas sostenibles tienden a ser más resilientes frente a crisis económicas y cambios en el entorno regulatorio, al estar mejor preparadas para adaptarse a condiciones cambiantes.

Atracción y retención de talento

Empleados comprometidos: los empleados valoran trabajar para empresas con propósitos claros y valores alineados con la sostenibilidad. Esto puede mejorar el compromiso, reducir la rotación y aumentar la productividad.

Como hemos visto, la rentabilidad sostenible y la sostenibilidad rentable son objetivos complementarios, por lo que se convierten en una finalidad para las empresas que buscan un crecimiento duradero y responsable.





Modelos de negocios sostenibles

Modelo de negocio: Un modelo de negocio es una representación conceptual de cómo una organización genera, entrega y captura valor. Es un instrumento que describe los fundamentos de cómo una empresa genera ingresos y beneficios, identificando sus productos o servicios, sus mercados objetivo y las estrategias que utiliza para operar y crecer.

Un modelo de negocio sostenible es aquel que integra prácticas económicas, sociales y ambientales en su estrategia y operaciones con el fin de generar valor a largo plazo. Este tipo de modelo busca combinar la rentabilidad financiera con la contribución positiva al medioambiente y a la sociedad basándose en:

Modelo de negocio sostenible	Descripción	Aplicación
TBL (triple bottom line)	Enfoque en tres dimensiones: económica (rentabilidad), social (bienestar de las personas) y ambiental (protección del planeta).	Empresas que miden y reportan su éxito no solo en términos financieros, sino también en su impacto social y ambiental.
Eficiencia de recursos	Uso eficiente y responsable de los recursos naturales para reducir el desperdicio y la huella ambiental.	Implementación de tecnologías y procesos que minimicen el uso de agua, energía y materiales.
Innovación, adaptabilidad y tecnología verde	Desarrollo e implementación de tecnologías que reduzcan el impacto ambiental y promuevan la sostenibilidad, adaptándose a los cambios en el entorno regulatorio, de mercado y ambiental.	Innovaciones en energías limpias, materiales biodegradables, y procesos de producción más limpios.
Transparencia y responsabilidad	Compromiso con prácticas de negocio transparentes y responsables y la divulgación de impactos más la toma de responsabilidad de los mismos.	Informes de sostenibilidad y participación en iniciativas de certificación y estándares de gestión ambiental.
Compromiso comunitario	Contribución activa al bienestar de las comunidades locales y globales.	Proyectos comunitarios, programas de voluntariado corporativo y prácticas de comercio justo.



La apuesta por un negocio sostenible no solo es una responsabilidad ética, sino que también ofrece beneficios tangibles en términos de competitividad, eficiencia, cumplimiento normativo, atractivo para inversores, compromiso de los empleados y reputación. Estas ventajas contribuyen a la viabilidad y al éxito a largo plazo de la empresa.



Ropa de segunda mano

La venta de ropa de segunda mano es un negocio con siglos de antigüedad. Las distintas crisis económicas han ido impulsando la diversificación y profesionalización de distintos canales de recogida y distribución que, no hace muchos años, estaban ligados a la beneficencia. La crisis climática ha representado un impulso definitivo para este mercado.

- En la actualidad representa el 10% de las ventas y las previsiones apuntan a que crezca 12 veces más que la moda rápida (*fast fashion*).
- El 25% de las marcas líderes mundiales ya han puesto en marcha servicios de segunda mano, alquiler o reparación de productos.
- El primer córner de ropa de segunda mano en un hipermercado ha cumplido ya 4 años.

- La principal marca textil española dispone de una plataforma de reventa.
- Desde 2020, las tiendas de ropa en Francia están obligadas a aceptar ropa usada para reciclaje y reutilización.
- En breve, en toda la UE resultará obligatoria la recogida selectiva de residuos textiles y los productores de estos artículos serán los responsables de la gestión de sus residuos (*EPR*).

EPR: *Extended Producer Responsibility* (Responsabilidad Extendida del Productor) es la responsabilidad de los productores por todos los impactos ambientales de sus productos a lo largo de su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas, pasando por la producción, y hasta la disposición final de los mismos.



Restaurante sostenible

La provincia de Málaga es un destino turístico popular y cada vez más turistas buscan opciones sostenibles. Además, existe una creciente demanda por parte de los consumidores locales, nacionales e internacionales por alimentos sostenibles y de origen local.

Un restaurante sostenible se distingue por ofrecer alimentos orgánicos, de kilómetro cero y prácticas respetuosas con el medioambiente, atrayendo un nicho de mercado específico.



Características principales:

Productos locales y de temporada: se utilizan ingredientes frescos y de origen local, promoviendo la agricultura sostenible y apoyando a los pequeños productores.

Cocina sostenible: se ofrece un menú que resalte la diversidad gastronómica de la provincia de Málaga, utilizando técnicas de cocina que minimicen el desperdicio de alimentos y maximicen el uso de cada ingrediente.

Gestión de residuos: tiene implementado sistemas de compostaje para los residuos orgánicos y reciclaje para los materiales como vidrio, papel y plástico, reduciendo así la huella de carbono.

Eficiencia energética: cuenta con equipos de cocina y climatización energéticamente eficientes, sistemas de iluminación led, así como fuentes de energía renovable.

Consumo de agua: utiliza tecnologías de ahorro de agua en cocinas y baños, además

de promover la conciencia entre los clientes sobre el uso responsable de la misma.

Ofrece agua “kilómetro cero”: el agua para consumo es tratada a través de un proceso de filtrado, evitando el transporte y utilización de materiales plásticos de aguas embotelladas.

Fomento de agricultura y pesca local: cuenta con proveedores que comercializan productos locales que promueven la agricultura y pesca sostenible.

Diseño sostenible: decoración del restaurante utilizando materiales reciclados y de bajo impacto ambiental, creando un ambiente acogedor y eco-amigable para los clientes.

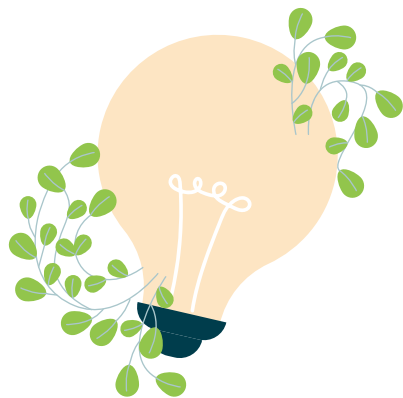
Cumplimiento de normativas y certificaciones: cuenta con certificación de gestión ambiental.

Un restaurante sostenible en Málaga es una estrategia comercial inteligente. Con una demanda creciente de consumidores conscientes y una serie de beneficios económicos y ambientales, un restaurante sostenible puede establecerse como un líder en el mercado.



Innovación sostenible como motor de rentabilidad

La innovación, en sus diversas formas, es esencial para el crecimiento y la competitividad de las empresas y un motor significativo de su crecimiento económico. Sin embargo, la creciente conciencia sobre los límites ambientales y la escasez de recursos subrayan la necesidad de que su enfoque sea sostenible. Veamos las diferencias entre la innovación tradicional y la sostenible:



Innovación tradicional

Enfoque en la rentabilidad

El objetivo principal es aumentar los ingresos y reducir los costes, mejorando así la rentabilidad de la empresa. Esto incluye la mejora de la eficiencia de producción, el lanzamiento de nuevos productos al mercado y la adopción de tecnologías avanzadas para optimizar operaciones.

Ciclo de vida de producto

La innovación se concentra en crear productos que satisfagan las demandas del mercado actual, sin necesariamente considerar el impacto a largo plazo en el medioambiente o la sociedad.

Los productos pueden tener ciclos de vida cortos, lo que fomenta el consumo rápido y el reemplazo frecuente.

Innovación sostenible

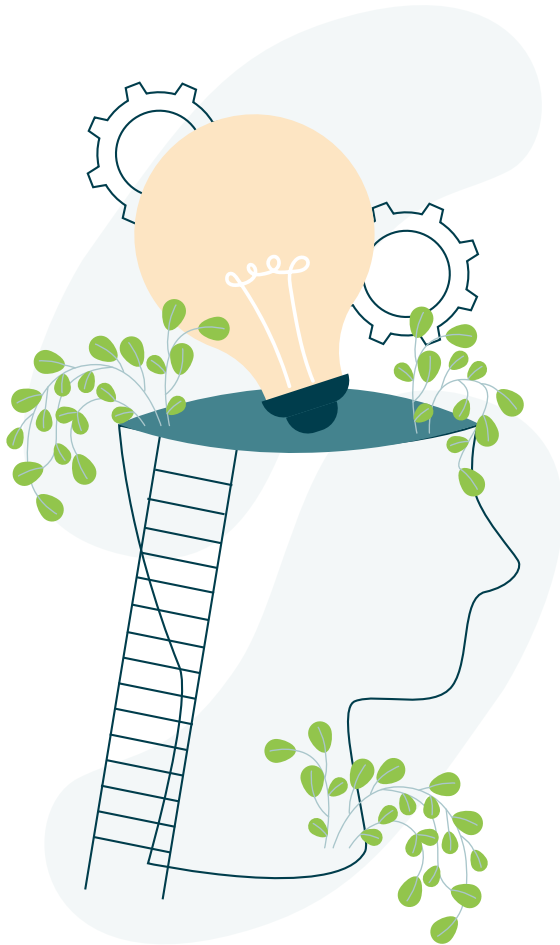
Triple resultado

La innovación sostenible se enfoca en lograr un equilibrio entre la rentabilidad económica, la responsabilidad social y la sostenibilidad ambiental. Esto incluye el desarrollo de productos ecológicos, la implementación de procesos de producción más limpios y la adopción de prácticas laborales justas.

Ciclo de vida de producto

Considera el impacto ambiental y social en todas las etapas del ciclo de vida del producto, desde la obtención de materias primas hasta la disposición final.

Se diseñan productos duraderos, reciclables y eficientes en el uso de recursos.



Innovación tradicional

Estrategia de mercado

Se busca captar una mayor cuota de mercado y superar a la competencia a través de la diferenciación de productos y servicios.

La innovación se utiliza para crear una ventaja competitiva inmediata, a menudo sin considerar las externalidades negativas.

Recursos y suministros

La prioridad es la eficiencia y el coste, a menudo sin tener en cuenta la sostenibilidad de las fuentes de recursos y las prácticas de suministro.

Innovación sostenible

Estrategia de valor compartido

La innovación sostenible busca crear valor tanto para la empresa como para la sociedad, abordando problemas sociales y ambientales de manera que también beneficien al negocio.

Recursos y suministros sostenibles

Se priorizan el uso de recursos renovables y sostenibles, así como prácticas de suministro éticas y responsables.

La cadena de suministros se gestiona de manera que minimice el impacto ambiental y asegure condiciones de trabajo justas.

A continuación, se describen distintos ítems de la innovación sostenible.



Desarrollo de productos sostenibles

Ecodiseño

DFE (diseño para el medioambiente): integrar principios de sostenibilidad en el diseño de productos, considerando todo el ciclo de vida del producto para minimizar el impacto ambiental.

Materiales sostenibles: utilizar materiales reciclados, reciclables o biodegradables en la fabricación de productos.

Durabilidad y reparabilidad

Extensión de vida útil: diseñar productos que sean duraderos y fáciles de reparar para reducir el desperdicio y fomentar la economía circular.

Modularidad: crear productos modulares que permitan reemplazar o actualizar componentes individuales en lugar de desechar todo el producto.

Procesos de producción innovadores

Tecnologías limpias

Energías renovables: implementar tecnologías que utilicen energías renovables como solar, eólica o biomasa en los procesos de producción.

Eficiencia energética: adoptar tecnologías y prácticas que mejoren la eficiencia energética y reduzcan el consumo de energía.

Producción circular

Ciclo de cierre: implementar procesos que permitan el reciclaje y la reutilización de materiales dentro del ciclo de producción.

Cero residuos: adoptar estrategias de cero desperdicios para minimizar la generación de desechos en la producción.

Innovación en la cadena de suministro

Suministro responsable

Proveedores sostenibles: colaborar con proveedores que mantengan prácticas sostenibles y certifiquen sus productos.

Transparencia y trazabilidad: utilizar tecnologías como la cadena de bloques (*blockchain*) para asegurar la transparencia y trazabilidad en la cadena de suministro.

Logística verde

Transporte sostenible: implementar flotas de vehículos eléctricos o híbridos y optimizar las rutas de transporte para reducir las emisiones de carbono.

Almacenamiento eficiente: utilizar almacenes con tecnologías de eficiencia energética y prácticas de gestión de residuos.



Modelo de negocio sostenible	Economía circular	Servicios en lugar de productos: desarrollar modelos de negocio basados en servicios, como el alquiler, la reparación y el mantenimiento, en lugar de la venta de productos.	Reutilización y reciclaje: crear sistemas para la recolección, reciclaje y reutilización de productos al final de su vida útil.
	Economía colaborativa	Plataformas compartidas: fomentar el uso compartido de recursos a través de plataformas colaborativas, como vehículo compartido (<i>carsharing</i>) o trabajo colaborativo (<i>coworking</i>).	Consumo colaborativo: promover el intercambio, préstamo o alquiler de bienes entre consumidores.
Tecnologías digitales y sostenibilidad	Internet de las cosas (IoT)	Monitoreo y optimización: utilizar sensores y dispositivos IoT (Internet de las cosas) para monitorear el uso de recursos y optimizar procesos en tiempo real	Gestión de energía: implementar sistemas de gestión de energía basados también en IoT para mejorar la eficiencia energética en edificios y operaciones.
	Big data y análisis	Predicción y eficiencia: utilizar macrodatos (<i>big data</i>) y análisis predictivo para identificar oportunidades de ahorro de recursos y mejora de la eficiencia.	Toma de decisiones basada en datos: implementar sistemas de toma de decisiones basados en datos para mejorar la sostenibilidad en todas las áreas de la empresa.
Involucración y formación de los empleados	Capacitación continua	Formación en sostenibilidad: proveer programas de capacitación continua para empleados sobre prácticas y tecnologías sostenibles.	Innovación colaborativa: fomentar la participación de los empleados en la identificación y desarrollo de iniciativas sostenibles.
	Cultura de sostenibilidad	Valores y misión: integrar la sostenibilidad en la misión y los valores de la empresa para construir una cultura organizacional comprometida.	Incentivos y reconocimientos: establecer sistemas de incentivos y reconocimiento para los empleados que propongan e implementen iniciativas sostenibles.



Innovación en productos y servicios verdes

Energías renovables y alternativas

Paneles solares y energía eólica: innovar en tecnologías solares y eólicas para aumentar su eficiencia y reducir costos.

Baterías y almacenamiento de energía: desarrollar nuevas tecnologías de almacenamiento de energía para mejorar la eficiencia y capacidad de las baterías.

Transporte sostenible

Vehículos eléctricos e híbridos: innovar en tecnologías de vehículos eléctricos e híbridos para aumentar su autonomía y reducir su costo.

Infraestructura de recarga: desarrollar infraestructuras de recarga rápida y accesible para vehículos eléctricos.





Empresas con enfoque sostenible

En el mercado actual encontramos empresas con mayor o menor enfoque sostenible y compañías que han encontrado en la sostenibilidad su nicho de mercado. Factores clave como el cambio de preferencias de los consumidores, las crecientes regulaciones y políticas ambientales, y la más que demostrada eficiencia operativa, nos llevan a concluir que la rentabilidad de las empresas en los próximos años estará cada vez más influenciada por su compromiso con la sostenibilidad.

La rentabilidad futura de una empresa ya no se mide únicamente en términos financieros, sino que se basa en su compromiso y contribución a la sostenibilidad.



Las prácticas empresariales sostenibles y los productos o servicios resultantes marcan la diferencia en mercados tradicionales saturados, permitiendo a las empresas que los desarrollan ser cada vez más competitivas.



La sostenibilidad ha entrado a formar parte de la evaluación del riesgo para entidades de crédito, inversores y agencias de calificación. Las posibilidades de financiación de una empresa y el coste de la misma están cada vez más ligadas a su compromiso y gestión sostenibles.



La sostenibilidad abre oportunidades en nuevos mercados y segmentos de consumidores, permitiendo la diversificación y expansión del negocio.

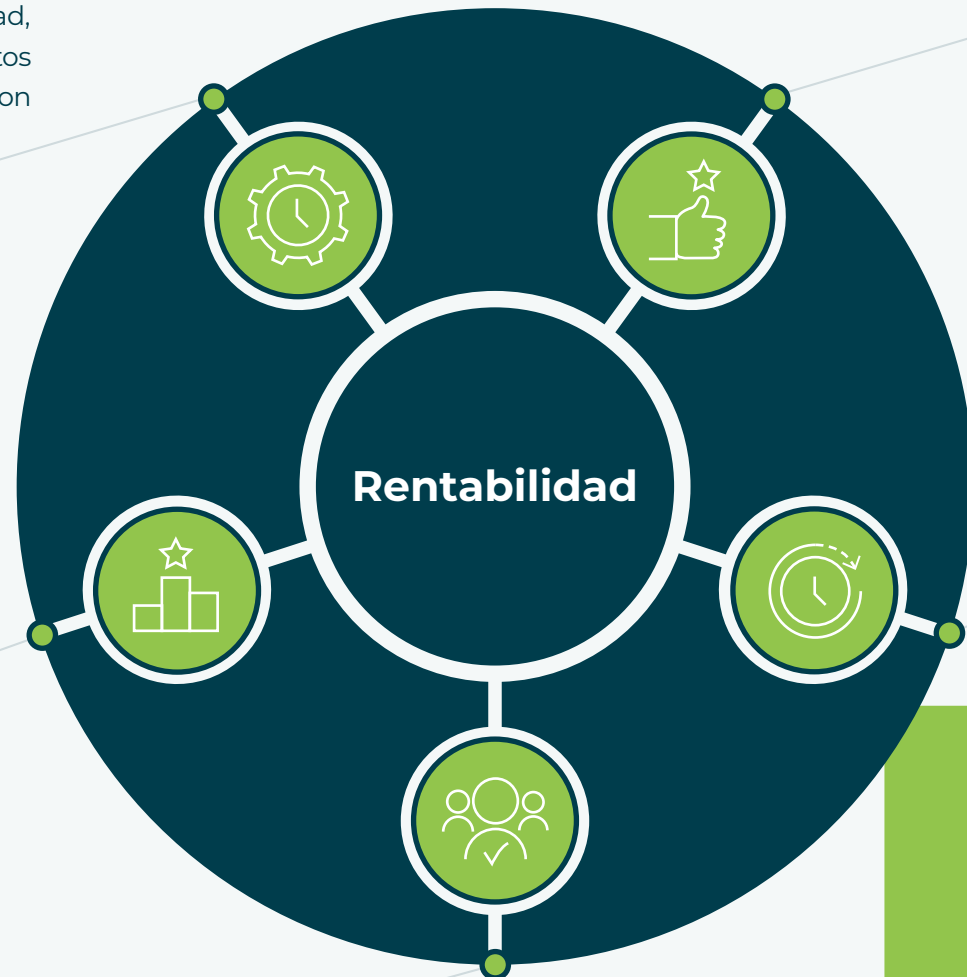


Ser sostenible requiere adaptabilidad, eficiencia e innovación, tres requisitos imprescindibles de toda empresa con visión a largo plazo.

Eficiencia
Uso más eficiente de los recursos

Diferenciación
Posicionamiento en el mercado

Reputación
Mercado orientativo



Talento
Atracción y retención del talento

Permanencia
Pervivencia a largo plazo

Las empresas que adopten prácticas sostenibles no solo estarán invirtiendo en el futuro del planeta, también estarán asegurando su propio futuro económico.



Construcción y rehabilitación sostenible

Empresa dedicada a la construcción y rehabilitación de edificaciones utilizando prácticas y materiales sostenibles, con el objetivo de ofrecer soluciones innovadoras y eficientes desde el punto de vista energético y ambiental.

Incorpora principios de diseño bioclimático para maximizar el aprovechamiento de la luz natural y la ventilación cruzada, reduciendo así la necesidad de climatización artificial.

Utiliza materiales de construcción ecológicos y de bajo impacto ambiental, como madera certificada, ladrillos de adobe, hormigón reciclado y aislamientos naturales.

Integra sistemas de energía renovable, como paneles solares fotovoltaicos y térmicos, aerogeneradores pequeños y sistemas de gestión energética inteligente.

Implementa tecnologías de reciclaje de aguas grises y captación de agua de lluvia para uso en riego y otros usos no potables dentro de las edificaciones.

Utiliza materiales de construcción que mejoren la calidad del aire interior y reduzcan la emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV) y otros contaminantes.

Cumple con las normativas locales, autonómicas y nacionales de construcción sostenible. Dispone de certificación de gestión ambiental.

La empresa aprovecha la creciente demanda de clientes que buscan viviendas y edificaciones que reduzcan su huella ambiental y sean energéticamente eficientes.

Se diferencia en el mercado ofreciendo soluciones constructivas avanzadas y tecnológicamente integradas que promuevan la sostenibilidad, lo que le ha granjeado una reputación como líder en construcción sostenible en la provincia de Málaga.





05

Gestión ambiental y su venta



Gestión ambiental y su venta

La gestión ambiental empresarial es un enfoque integral que las empresas adoptan para reducir su impacto negativo en el medioambiente y promover la sostenibilidad.

Implica la implementación de políticas, prácticas y tecnologías que minimizan el consumo de recursos, la generación de residuos y las emisiones contaminantes. La gestión ambiental no solo beneficia al medioambiente, sino que también puede mejorar la eficiencia operativa y la reputación de la empresa, lo que influye positivamente en su cuenta de resultados.

La gestión ambiental protege el medioambiente, optimiza la eficiencia y mejora la imagen corporativa.





Elementos clave de la gestión ambiental empresarial



En los siguientes puntos veremos cómo implantarla y “venderla” adecuadamente para obtener el mayor impacto posible en el mercado.



Implementación

La implementación de un sistema de gestión ambiental en una empresa implica un enfoque sistemático y estructurado para integrar prácticas sostenibles en todas las áreas operativas. A continuación, se detallan los pasos clave para lograrlo:

Compromiso y liderazgo

1

Compromiso de la alta dirección

Declaración de intención: la alta dirección debe emitir una declaración de compromiso con la sostenibilidad y la gestión ambiental.

Asignación de responsabilidades: nombrar un responsable o equipo de gestión ambiental que coordine y supervise las iniciativas.

Definición de políticas ambientales

Política ambiental: desarrollar una política ambiental clara que refleje los valores y objetivos de la empresa.

Comunicación: asegurarse de que todos los empleados conozcan y entiendan la política ambiental.

Evaluación inicial del impacto ambiental

2

Auditoría ambiental: realizar una auditoría para identificar los aspectos e impactos ambientales de las actividades de la empresa.

Análisis del ciclo de vida: evaluar el ciclo de vida de los productos y servicios para identificar oportunidades de mejora.

Planificación

3

Establecimiento de objetivos y metas

Objetivos claros y medibles: definir objetivos y metas ambientales específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo determinado.

Indicadores de desempeño: desarrollar indicadores clave de desempeño (KPIs) para monitorear el progreso.

Desarrollo de un plan de acción

Acciones específicas: identificar acciones específicas necesarias para alcanzar los objetivos establecidos.

Recursos y plazos: asignar los recursos necesarios y establecer plazos para cada acción.



Implementación

4

Incorporación en los procesos operativos

Integración en el sistema de gestión: integrar los objetivos y acciones ambientales en el sistema de gestión de la empresa.

Procedimientos y protocolos: desarrollar procedimientos y protocolos para asegurar la puesta en marcha efectiva de las acciones planificadas.

Capacitación y concienciación

Programas de formación: implementar programas de formación y concienciación para todos los empleados.

Participación de empleados: fomentar la participación activa de los empleados en iniciativas ambientales.

Monitoreo y medición

5

Seguimiento de desempeño

Recolección de datos: recopilar datos sobre los indicadores clave de desempeño.

Análisis regular: analizar regularmente los datos para evaluar el progreso hacia los objetivos.

Auditorías internas

Revisión periódica: realizar auditorías internas periódicas para verificar la conformidad y eficacia de las iniciativas ambientales.

Revisión y mejora continua

6

Evaluación de resultados

Informe de desempeño: elaborar informes que resuman los resultados y avances.

Retroalimentación: obtener *feedback* de empleados, clientes y otros interesados para identificar áreas de mejora.

Ajustes y actualizaciones

Revisión de objetivos y metas: revisar y ajustar los objetivos y metas según sea necesario.

Mejora continua: implementar un ciclo de mejora continua basado en los resultados y la retroalimentación recibida.



Comunicación y reporte

7

Transparencia

Informes públicos: difundir informes de sostenibilidad que destaquen los logros y desafíos ambientales.

Comunicación interna: mantener informados a los empleados sobre el progreso y las iniciativas ambientales.

Marketing y relaciones públicas

Campañas de comunicación: desarrollar campañas que comuniquen los esfuerzos y logros ambientales a los clientes y al público.

Relaciones con la comunidad: fomentar relaciones positivas con el entorno y las partes interesadas a través de proyectos y colaboraciones ambientales.

Tecnología e innovación

8

Adopción de tecnologías verdes

Inversión en tecnología: invertir en tecnologías que reduzcan el impacto ambiental, como energías renovables y sistemas de gestión de residuos.

Innovación continua: fomentar la innovación en productos y procesos.

Automatización y digitalización

Sistemas de gestión ambiental: utilizar sistemas de gestión digitalizados para mejorar la eficiencia y la precisión en su supervisión y reporte.

En definitiva, implementar una gestión ambiental empresarial efectiva requiere un compromiso constante y una integración completa de prácticas sostenibles en la cultura y operaciones de la empresa.

Este enfoque, además de beneficiar al medioambiente, también mejora la eficiencia operativa, reduce costes y aumenta la competitividad en el mercado. Todo ello contribuirá a monetizar la inversión maximizando

el valor financiero y la reputación de la empresa. Para conseguirlo, se ha de desarrollar una correcta estrategia de comunicación, marketing y publicidad centrada en estos aspectos.





Estrategias para reducir la huella ambiental

Son innumerables las estrategias y soluciones específicas que podemos adoptar para reducir la huella ambiental de nuestras empresas. En este apartado trataremos las más genéricas y de aplicación multisectorial:

Virtualización

Permite simular escenarios integrando datos del mundo real, para probar y mejorar ideas innovadoras sin necesidad de malgastar materiales en pruebas físicas y prototipos, lo que agiliza el proceso de creación de valor y reduce las emisiones y los residuos.

Computación en la nube

Llamada *cloud computing*, es un modelo de prestación de servicios informáticos en el que los recursos, como servidores, almacenamiento, bases de datos, redes, *software* y

análisis, se proporcionan a través de Internet ("la nube") por parte de un proveedor de servicios. Esto permite a empresas y usuarios acceder a estos recursos desde cualquier lugar y en cualquier momento sin necesidad de gestionar la infraestructura física localmente. Por tanto, no se requiere adquirir, configurar ni gestionar infraestructuras informáticas físicas.

Eficiencia energética

- Instalación de paneles solares para generar electricidad renovable y reducir la dependencia de la red eléctrica.
- Utilización de bombas de calor aerotérmicas o geotérmicas para la climatización y el calentamiento de agua.
- Contratación con comercializadoras de energía 100% renovable.

- Cambio a iluminación LED con un menor consumo y mayor vida útil.
- Uso de motores eléctricos de alta eficiencia en maquinaria y sistemas de producción.

Reducción de residuos

- Reciclaje: implementación de programas de reciclaje de residuos.
- Minimización de residuos.
- Compostaje para residuos orgánicos y digestores anaeróbicos para convertirlos en biogás y fertilizantes.
- Adoptar principios de economía circular para reutilizar materiales y productos al final de su vida útil.





Sistema de aerotermia en una bodega

Para esta bodega, un punto crítico es la capacidad de mantener condiciones de temperatura y humedad constantes y precisas. Gracias a la aerotermia se ha logrado de forma eficiente.

Se ha implementado un sistema de gestión energética que permite monitorear y controlar en tiempo real el consumo energético, incluyendo la integración de sensores y tecnología *IoT* para optimizar el uso de la aerotermia. Esto ha permitido reducir significativamente su consumo de energía para climatización, comparado con los sistemas tradicionales de calefacción y refrigeración. Esta mejora, junto la utilización de energía solar, ha reducido el coste energético, lo que se traduce en menores costes operativos y una mejora en la rentabilidad de la bodega.



Movilidad y logística sostenible

- Optimización de rutas y procesos logísticos con utilización de software avanzado de planificación de rutas y maximización de cargas.
- Incorporar vehículos eléctricos, híbridos o gas natural para reducir emisiones.
- Utilización de telemetría y GPS para monitorizar el rendimiento de los vehículos y optimizar las rutas en tiempo real.



Diseño sostenible

- Creación de productos que puedan desmontarse fácilmente al final de su vida útil para facilitar el reciclaje y la reutilización de componentes.

- Crear productos de alta calidad y durabilidad para reducir la necesidad de reemplazos frecuentes.
- Diseño de productos eficientes energéticamente.
- Incorporación de principios de ecodiseño que consideren el impacto ambiental en la fase de concepción del producto.
- Minimización de empaquetado, con productos reciclables o reutilizables.
- Optar por materiales biodegradables que se descomponen fácilmente en el medioambiente.
- Optimización de procesos de fabricación para reducir el consumo de energía y los desperdicios.



- Productos diseñados para ser reparados, reutilizados y reciclados.
- Realización de un análisis del ciclo de vida de los productos para identificar y minimizar los impactos ambientales en cada etapa, desde la extracción de materias primas hasta el final de su vida útil.
- Uso de materiales reciclados para reducir la demanda de recursos vírgenes.



- Utilización de materias primas renovables.



Uso de alternativas ecológicas

- Utilización de depredadores, parásitos y patógenos naturales para controlar plagas.
- Empleo de bacterias, hongos y virus que atacan a las plagas.
- Alternancia de diferentes cultivos en la misma área para interrumpir los ciclos de vida de las plagas.



Uso sostenible del agua

- Eficiencia en el consumo con dispositivos de ahorro, sistemas de riego eficientes y reutilización.
- Utilización de sistemas de recolección y almacenamiento de agua de lluvia para reducir el uso de agua potable.



Control de plagas ecológico

Utilización de murciélagos como alternativa ecológica y natural a las fumigaciones químicas.

Se reducen mosquitos y plagas aprovechando el apetito natural de los murciélagos (que pueden consumir miles de insectos cada noche), facilitando hábitats seguros que posibiliten su cría y supervivencia, para que trabajen en el cuidado de los entornos elegidos.





Realidad virtual

La realidad virtual es una tecnología que crea un entorno digital simulado en el que los usuarios pueden interactuar de manera inmersiva utilizando dispositivos como visores VR y controladores.

Capacitación con realidad virtual

Formación de conductores y operadores de maquinaria pesada en la industria logística.

A través de un simulador de realidad virtual se recrean escenarios de conducción y operación de maquinaria pesada en un entorno logístico. Los escenarios incluyen diferentes tipos de terrenos, condiciones climáticas variables y entornos industriales como almacenes y centros de distribución.

A través de visores (VR), controladores de movimiento, asientos y volantes de simulación, se proporciona una experiencia inmersiva realista que simula la manipulación de vehículos y maquinaria.





Marketing verde (*Green marketing*)

Marketing verde: También llamado **marketing ambiental, ecológico o sostenible. Conjunto de estrategias, prácticas y procesos que destacan los beneficios ambientales de productos y servicios, centrándose en promocionar los que son ambientalmente responsables y en comunicar los esfuerzos de sostenibilidad de una empresa.**

El objetivo principal del *marketing verde* es comunicar y promover aspectos ambientalmente responsables de una empresa, marca o producto, mejorando su reputación. De este modo, se atrae a consumidores que valoran la sostenibilidad.

El marketing verde es una potente herramienta para las empresas que buscan alinearse con las crecientes demandas de sostenibilidad y responsabilidad ambiental de

los consumidores. Al adoptar y comunicar prácticas sostenibles de manera efectiva, contribuyen positivamente al medioambiente e incrementan su competitividad en el mercado.

Reputación y credibilidad

La reputación y la credibilidad de un producto, marca o empresa es vital para obtener la lealtad de la clientela, incrementar ventas y gozar de ventaja competitiva en el mercado. La inversión de tiempo, esfuerzo y recursos es considerable, por lo que debemos ser muy cautos en las acciones, desarrollando un marketing verde de manera genuina y transparente. Las claves para ello serían:

Transparencia y honestidad

Información clara y verificable

Proporcionando información precisa y detallada sobre las prácticas y los beneficios ambientales de los productos y servicios.

Evidencia documentada

Utilizando datos verificables, como auditorías y certificaciones, para respaldar las afirmaciones de sostenibilidad.

Comunicación transparente

Informes de sostenibilidad

Publicando informes periódicos de sostenibilidad que detallen los esfuerzos, logros y áreas de mejora en términos ambientales.

Canales de comunicación abiertos

Manteniendo canales de comunicación abiertos con los clientes, proporcionando actualizaciones regulares y respondiendo a sus preguntas e inquietudes.



Involucración de las partes interesadas

Colaboración con ONGs y comunidades

Trabajando con organizaciones no gubernamentales y comunidades locales, para desarrollar y mejorar las iniciativas de sostenibilidad.

Feedback de clientes

Solicitando y valorando la retroalimentación de los clientes para ajustar y mejorar las prácticas ambientales.

Evitar la ecoimpostura

Afirmaciones precisas

Evitando exageraciones o afirmaciones vagas sobre los beneficios ambientales de los productos/servicios.

Consistencia en la comunicación

Asegurando que toda la comunicación sea consistente y refleje las verdaderas prácticas y compromisos de la empresa.

Certificaciones y etiquetas ecológicas

Certificaciones reconocidas

Obteniendo certificaciones de organizaciones reconocidas en el mercado.

Etiquetas ecológicas

Utilizando etiquetas ecológicas reconocidas que los consumidores puedan identificar y confiar.

Desempeño ambiental real

Impacto medible

Implementando prácticas que tengan un impacto ambiental medible y significativo.

Mejora continua

Comprometiéndose con la mejora continua de las prácticas ambientales y comunicando los avances de manera regular.





El marketing verde, cuando se desarrolla con integridad y transparencia, mejora la reputación y credibilidad de una empresa, contribuyendo a un crecimiento sostenible y a la mejora de la relación con los clientes.



Mal uso de etiquetados

Una marca de cerveza etiqueta uno de sus productos con tres cualidades que buscan su diferenciación en el mercado. Con la misma tipografía que utiliza para destacar la ausencia de alcohol o azúcares, añade las emisiones neutras en relación al CO₂, dando respuesta a los requerimientos y preocupaciones que manifiestan sus potenciales consumidores.

Ecoimpostura (*Greenwashing*)

Greenwashing: acrónimo inglés formado por *green* ('verde') y *whitewashing* ('encubrimiento' o 'lavado de imagen'). Hace referencia a la estrategia publicitaria desarrollada por algunas empresas u organizaciones mediante la que se presentan como entidades respetuosas con el medioambiente con el fin de ocultar ciertas prácticas nocivas para la naturaleza que ellos mismos llevan a cabo.

La ecoimpostura o ecopostureo también incluye exagerar beneficios ecológicos, hacer afirmaciones no verificables o destacar pequeños esfuerzos ambientales mientras se ocultan prácticas perjudiciales.

Características de la ecoimpostura

Afirmaciones vagas o ambiguas: usa términos como "eco-friendly"

(ecoamigable) o "verde" sin explicar concretamente en qué consisten.

Certificaciones falsas o no reconocidas: usar sellos o certificaciones que no son verificables o que provienen de entidades sin reconocimiento.

Exageración de beneficios ambientales: abusa de afirmaciones que exageran los beneficios ambientales de un producto o servicio sin una base real.

Falta de pruebas: no proporciona datos o certificaciones que respalden las afirmaciones ambientales.

Información irrelevante: destaca características ambientales que no son significativas o relevantes en el contexto del producto.

Información sesgada: enfatiza aspectos menores positivos mientras





se ocultan los impactos ambientales negativos significativos.

Consecuencias de la ecoimpostura

Daño a la confianza del consumidor:

conduce a una desconfianza generalizada hacia las afirmaciones ambientales, perjudicando a las empresas que realmente son sostenibles.

Impacto negativo en la reputación:

las empresas sufren un daño significativo en su reputación, lo que afecta su relación con clientes, organismos, sociedad, etc.

Pérdida de credibilidad:

se pierde la confianza de los consumidores cuando se descubren este tipo de prácticas, lo que afecta negativamente a la reputación.

Riesgos legales: existen regulaciones y legislación que prohíben las afirmaciones ambientales

engañosas, por lo que las empresas pueden enfrentarse a sanciones.

Según un informe publicado en 2021 por “La Red de Cooperación para la Protección del Consumidor” que analizó 344 informaciones relativas al marketing verde, el 42% de las mismas eran dudosas y el 57% no daban información suficiente para verificar si eran ciertas.

Fruto de esta situación, el Gobierno de España trabaja en una ley de consumo sostenible, y la Comisión Europea en una Directiva relativa a la justificación y comunicación de alegaciones medioambientales explícitas, para que las empresas tengan que demostrar y verificar que es cierto todo lo que se afirma en sus alegaciones medioambientales.



Eslóganes que inducen a error

Una cadena de droguerías alemana utilizaba en el etiquetaje y en la publicidad de sus productos los siguientes eslóganes:

- “Desinfectante ecológico universal para múltiples usos”.
- “Respetuoso con la piel”.
- “Biocida de bajo riesgo”.
- “Respetuoso con el medioambiente”.
- “Natural”, “inofensivo”, “no tóxico”, etc.

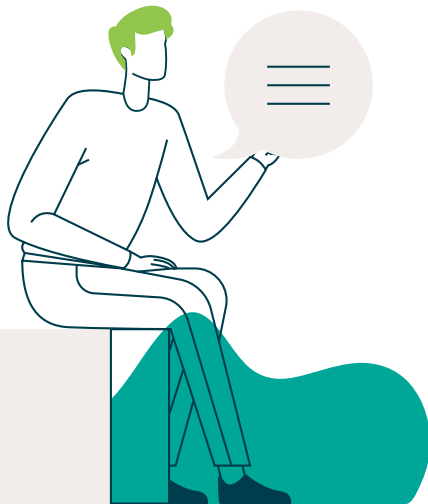
El TJUE (Tribunal de Justicia de la Unión Europea) dictamina que cierto tipo de eslóganes pueden llevar a error al consumidor y relativizar los efectos secundarios nocivos para la salud y el medioambiente.

Según el reglamento europeo, los biocidas no pueden anunciarse de forma que puedan inducir a error en cuanto a sus riesgos.



El Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, a través de su “[Guía de comunicación sostenible](#)”, nos ayuda a saber cómo incluir información medioambiental en nuestras estrategias y campañas.

Esta guía, dirigida al tejido empresarial español, proporciona recursos para comunicar de forma clara y veraz la información medioambiental empleada en las campañas publicitarias dirigidas a



las personas consumidoras. Las alegaciones medioambientales sustanciadas y bien comunicadas fortalecen la confianza de los consumidores, además de fomentar condiciones equitativas para la competencia entre empresas.

Objetivos de la guía

- Apostar por un lenguaje claro, simple y específico.
- Evitar generalidades.
- Incluir información que sea relevante y útil.
- La información debe estar actualizada y sustentada en estudios.
- No ocultar datos.
- No se debe incluir como ventaja algo que exija la ley.

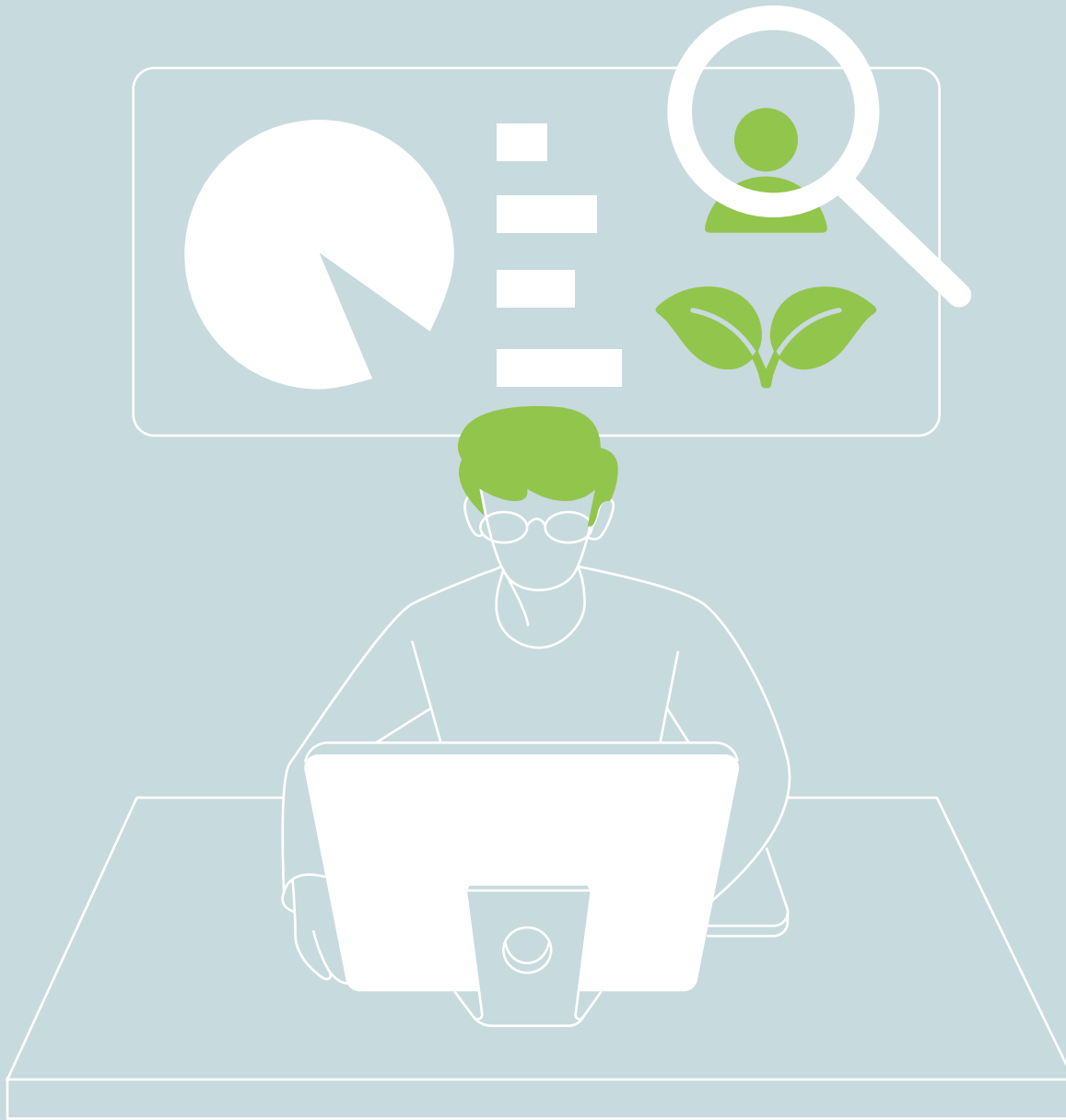
Guía de comunicación sostenible:

cómo incluir información medioambiental en tus estrategias y campañas



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030



06

Medición y evaluación de impacto ambiental y social





Medición y evaluación de impacto ambiental y social

La medición y evaluación del impacto ambiental y social es fundamental para entender y gestionar los efectos de las actividades empresariales en el entorno y la comunidad. Este proceso ayuda a identificar áreas de mejora, demostrar compromiso con la sostenibilidad y comunicar de manera transparente los resultados a las partes interesadas.



Previamente a entrar en materia, repasemos los requisitos legales de información sobre sostenibilidad.

La Directiva 2014/95/UE introdujo la obligación para las grandes empresas y grupos de presentar información en el EINF sobre cuestiones medioambientales, sociales, relacionadas con el

personal, derechos humanos, y medidas contra la corrupción y el soborno (en España esta directiva fue transpuesta mediante la Ley 11/2018 y afectaba a aproximadamente 12.000 empresas).

EINF: El Estado de Información No Financiera es un informe que las empresas elaboran para proporcionar información sobre su desempeño en áreas no financieras, tales como sostenibilidad, medioambiente, responsabilidad social, derechos humanos, y gobernanza. Este informe complementa la información financiera tradicional y ofrece una visión más completa y transparente del impacto de la empresa en la sociedad y el medioambiente.





El 14 de diciembre de 2000, la directiva 2014/95/UE queda modificada por la 2022/2464 (CSRD). Esta **amplia el ámbito de aplicación y el contenido del informe de sostenibilidad, posibilita el formato electrónico del informe y regula las condiciones de verificación.**

CSRD: (Corporate Sustainability Reporting Directive) La Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa es una ley de la Unión Europea que establece los requisitos para la elaboración de informes de sostenibilidad por parte de las empresas.



La UE amplía la consideración de empresa a aquellas que, durante dos ejercicios consecutivos (a la fecha de cierre de cada uno de ellos), cumplan, al menos, dos de los tres criterios siguientes:



>25.000.000 €

Que el total de las partidas del activo supere los 25.000.000 de euros.



>50.000.000 €

Que el importe neto de la cifra anual de negocios supere los 50.000.000 de euros.



>250

Que el número medio de trabajadores empleados durante el ejercicio sea superior a 250.



<475.000 €

Que el total de las partidas del activo no sea superior a 475.000 euros.



<900.000 €

Que el importe neto de la cifra anual de negocios no supere los 900.000 euros.



<10

Que el número medio de trabajadores empleados durante el ejercicio no sea superior a 10.

También incluye las PYMEs que hayan emitido valores admitidos a cotización en mercados secundarios regulados de la Unión Europea. Quedan fuera las microempresas. Son microempresas aquellas que cumplan durante dos ejercicios consecutivos al menos dos de las siguientes circunstancias:



Por último, la norma incluye empresas de seguros, entidades de crédito y, en general, filiales o sucursales de la UE cuya matriz esté establecida fuera de la misma.

Se estima que esta **Directiva (CSRD) afecta en España a más de 50.000 empresas.**

Respecto a su contenido, el informe debe proporcionar la información necesaria para **comprender el impacto de la empresa en las cuestiones de sostenibilidad en cuanto a su evolución, resultados y situación.** El contenido debe recoger los siguientes aspectos:

- Modelo de negocio y estrategia.
- Objetivos sobre sostenibilidad.
- Órganos de administración.
- Políticas sobre sostenibilidad.

- Procedimiento de diligencia debida.
- Principales riesgos y dependencias.
- Indicadores.

La UE sustancia la *CSRD* en lo que las denominadas Normas Europeas de Información sobre Sostenibilidad (NEIS):

NEIS: Las Normas Europeas de Información sobre Sostenibilidad especifican la información sobre sostenibilidad que una empresa debe divulgar de conformidad con la Directiva (UE) 2022/2464 (CSRD).

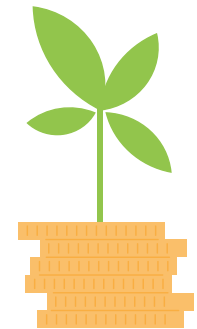
La entrada en vigor de las NEIS tiene los siguientes plazos:

- **Ejercicios iniciados a partir de enero de 2024:** están obligadas las grandes empresas cotizadas

y las entidades dominantes de grupos cotizados que superen, en ambos casos, el número medio de 500 empleados durante el ejercicio.

- **Ejercicios iniciados a partir de enero de 2025:** grandes empresas y entidades dominantes de grupos grandes no incluidos en el apartado anterior.
- **Ejercicios iniciados a partir de enero de 2026:** PYMEs cotizadas en un mercado regulado de la Unión Europea, y que no sean microempresas, que podrán optar por no aplicar hasta 1 de enero de 2028.

Por último, la información se debe reportar en base a las **normas elaboradas por el EFRAG** (*European Financial Reporting Advisory Group*), grupo asesor del informe financiero europeo.



EFRAG



Indicadores clave de sostenibilidad (KPIs)

En anteriores apartados hemos visto las razones para medir y evaluar el impacto ambiental de una empresa. En este, analizaremos **qué aspectos deben ser considerados y cómo realizar dicho análisis**. En el siguiente cuadro describimos los aspectos más relevantes y las metodologías a aplicar.

Medición de impacto		
Aspecto	Definición	Métodos
Social 	Evaluación del impacto social (EIS) Proceso para identificar y evaluar los efectos sociales de proyectos, políticas o programas.	Matrices de impacto social: herramientas para identificar y evaluar los impactos sociales. Encuestas y entrevistas: recolección de datos cualitativos y cuantitativos de las partes interesadas.
	Indicadores de desarrollo social Medidas utilizadas para evaluar el impacto de las actividades empresariales en el bienestar social.	Índice de desarrollo humano (IDH): medición del impacto en salud, educación e ingresos. Indicadores de sostenibilidad social: medición de aspectos como la igualdad de género, condiciones laborales y desarrollo comunitario.
	Responsabilidad social empresarial (RSE) Medición del compromiso y desempeño de una empresa en responsabilidad social.	Normas ISO 26000: guía sobre responsabilidad social que proporciona principios y directrices. Global reporting initiative (GRI): estándares para la elaboración de informes de sostenibilidad.



Aspecto	Definición	Métodos
Ambiental  Huella de carbono	Medida de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) producidas directa e indirectamente por una empresa.	Protocolo de GEI: metodología estándar para calcular y reportar las emisiones de GEI. Herramientas y software: utilización de herramientas como el <i>carbon footprint calculator</i> y <i>software</i> de gestión ambiental para medir las emisiones.
Huella hídrica	Volumen total de agua utilizada directa e indirectamente por una empresa.	Análisis del ciclo de vida (ACV): evaluación del uso del agua en todas las etapas de producción. Water footprint network: utilización de metodologías y estándares para calcular la huella hídrica.
Evaluación del impacto ambiental (EIA)	Proceso sistemático para identificar, predecir y evaluar los impactos ambientales de proyectos o actividades antes de su ejecución.	Matrices de impacto: herramientas que ayudan a identificar y evaluar los impactos potenciales en diferentes componentes ambientales. Modelos de simulación: utilización de software de simulación para predecir los impactos ambientales.
Gestión de residuos	Medición de la cantidad y tipo de residuos generados y su gestión adecuada.	Auditorías de residuos: evaluaciones periódicas para medir y analizar la generación de residuos. Software de gestión de residuos: utilización de herramientas digitales para rastrear y gestionar los residuos.



Ambiental y social



Aspecto	Definición	Métodos
<p>Análisis del ciclo de vida (ACV)</p>	<p>Evaluación integral de los impactos ambientales y sociales de un producto desde su producción hasta su eliminación.</p>	<p>Inventario de ciclo de vida: toma de datos sobre las entradas y salidas de los procesos involucrados en el ciclo de vida de un producto.</p> <p>Evaluación de impacto del ciclo de vida (EICV): análisis de los datos del inventario para evaluar los impactos ambientales y sociales.</p>
<p>Balanced scorecard de sostenibilidad (BSC)</p>	<p>Herramienta de gestión que integra indicadores financieros y no financieros, incluyendo aspectos ambientales y sociales.</p>	<p>Cuadro de mando integral (CMI): adaptación del CMI tradicional para incluir objetivos y métricas de sostenibilidad.</p> <p>KPIs de sostenibilidad: definición y seguimiento de indicadores clave de desempeño en áreas ambientales y sociales.</p>





La sistemática para desarrollar un **sistema de medición y evaluación de impacto ambiental y social** consta de 5 pasos:

Identificación de indicadores clave

Definición de objetivos: clarificar los objetivos de sostenibilidad de la empresa.

Selección de KPIs: identificar indicadores clave de desempeño relevantes para los objetivos ambientales y sociales.

Análisis y evaluación

Métodos de análisis: utilizar métodos estadísticos y cualitativos para analizar los datos recolectados.

Evaluación de impactos: evaluar los impactos ambientales y sociales en base a los datos analizados.

Mejora continua

Retroalimentación y ajustes: utilizar los resultados de la evaluación para mejorar continuamente las prácticas y estrategias de sostenibilidad.

Revisión periódica: realizar revisiones periódicas de los indicadores y objetivos para asegurar su relevancia y efectividad.

1

3

5

2

4

Recolección de datos

Fuentes de datos: identificar las fuentes de datos internas y externas necesarias para la medición.

Herramientas de recolección: implementar herramientas y tecnologías para la recolección de datos precisos y fiables.

Comunicación y reporte

Informes de sostenibilidad: preparar y publicar informes de sostenibilidad según estándares reconocidos como *GRI* o *ISO 26000*.

Transparencia: comunicar los resultados de manera transparente a todas las partes interesadas.

(En el apartado 11.2 se relacionan distintos *softwares* de gestión ambiental y sostenibilidad como herramientas útiles para la medición y evaluación de impacto ambiental).



KPI: (Key Performance Indicator) Un indicador clave de rendimiento es una métrica utilizada para evaluar el éxito o el progreso de una organización, proyecto o equipo en relación con objetivos específicos y predefinidos. Los KPIs proporcionan datos

cuantificables que ayudan a tomar decisiones informadas y a alinear las acciones con las metas estratégicas.

En el contexto de la sostenibilidad, los **KPIs ayudan a evaluar el impacto ambiental, social y económico de las actividades de la empresa.** Veamos algunos ejemplos:

Indicadores ambientales



Gestión del agua

Consumo de agua: total de agua utilizada en las operaciones de la empresa.

Huella hídrica: volumen total de agua utilizada directa e indirectamente por la empresa.

Reutilización de agua: porcentaje de agua reutilizada o reciclada en los procesos de producción.

Gestión de residuos

Residuos generados: cantidad total de residuos producidos.

Residuos reciclados: proporción de residuos que son reciclados.

Residuos a vertedero: cantidad de residuos enviados a vertederos.

Consumo de energía

Energía total consumida: cantidad total de energía utilizada por la empresa en un período específico.

Porcentaje de energía renovable: proporción de energía consumida que proviene de fuentes renovables.

Impacto en la biodiversidad

Proyectos de conservación: número y alcance de proyectos destinados a la conservación de la biodiversidad.

Áreas protegidas: superficie de tierras bajo protección y gestión sostenible.

Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI):

Huella de carbono: total de emisiones de CO₂ equivalente producidas por la empresa.

Reducción de emisiones: porcentaje de reducción de emisiones de GEI año tras año.





Indicadores sociales



Condiciones laborales

Seguridad en el trabajo: tasa de accidentes laborales e incidentes reportados.

Satisfacción del empleado: nivel de satisfacción de los empleados medido a través de encuestas.

Diversidad e inclusión: proporción de empleados de diferentes géneros, edades y etnias.

Derechos humanos

Cumplimiento de derechos humanos: evaluaciones y auditorías realizadas para asegurar el respeto de los derechos humanos en la cadena de suministro.

Incidentes de violación: número de incidentes reportados de violaciones de los derechos humanos.

Desarrollo comunitario

Inversiones en la comunidad: monto invertido en proyectos comunitarios y sociales.

Beneficiarios: número de personas beneficiadas por las iniciativas comunitarias.

Capacitación y formación

Horas de formación: total de horas de capacitación proporcionadas a los empleados.

Desarrollo de habilidades: porcentaje de empleados que participan en programas de desarrollo profesional.

Indicadores económicos



Desempeño financiero sostenible

Ingresos de productos sostenibles: proporción de ingresos generados por productos o servicios sostenibles.

Inversión en sostenibilidad: monto total invertido en iniciativas de sostenibilidad.

Valor para los accionistas e inversores

Rentabilidad sostenible: medición de cómo las prácticas sostenibles afectan positivamente la rentabilidad a largo plazo.

Costes de sostenibilidad: evaluación de los costes asociados a prácticas sostenibles en relación con los beneficios obtenidos.

Innovación y tecnología

Inversión I+D+I: inversión en investigación, desarrollo e innovación para tecnologías sostenibles.

Patentes sostenibles: número de patentes obtenidas relacionadas con la sostenibilidad.





Supermercado de productos eco

KPIs	Indicador	Objetivo	Método de medición
Consumo de energía	Consumo de energía por metro cuadrado (kWh/m ²).	Reducir el consumo de energía en un 10% anual.	Lecturas mensuales del contador de electricidad y cálculo del consumo por área del supermercado.
Gestión de residuos	Porcentaje de residuos reciclados.	Alcanzar un 75% de reciclaje de residuos sólidos para el próximo año.	Registro del peso de los residuos generados y los residuos enviados a reciclaje.
Emisiones de carbono	Emisiones de CO ₂ por tonelada de producto vendido (kg CO ₂ /t).	Reducir las emisiones de CO ₂ en un 15% en tres años.	Cálculo de las emisiones basadas en el consumo de energía, combustible utilizado en transporte y refrigeración.
Uso de agua	Consumo de agua por cliente (litros/cliente).	Reducir el consumo de agua en un 5% anual.	Lecturas del contador de agua y registros del número de clientes.
Productos sostenibles	Porcentaje de productos ecológicos/ locales en el inventario.	Incrementar la oferta de productos ecológicos y locales al 30% del inventario total en dos años.	Inventario y registro de productos etiquetados como ecológicos o locales.
Participación de los empleados en programas de sostenibilidad	Número de empleados participantes en programas de sostenibilidad por año.	Aumentar la participación de empleados en programas de sostenibilidad en un 20% anual.	Registros de asistencia a programas de formación y actividades de sostenibilidad.



KPIs	Indicador	Objetivo	Método de medición
Educación y sensibilización del cliente	Número de campañas de sensibilización ambiental realizadas por año.	Realizar al menos 4 campañas de sensibilización ambiental por año.	Registro de campañas y actividades de sensibilización realizadas.
Eficiencia del transporte	Consumo de combustible por entrega (litros/entrega)	Reducir el consumo de combustible en un 10% por entrega en un año.	Registro del consumo de combustible y número de entregas realizadas.



Test de autoevaluación en sostenibilidad hotelera

El ITH (Instituto Tecnológico Hotelero) ha desarrollado una herramienta de diagnóstico (Modelo ITH de Sostenibilidad Turística) para ayudar a las empresas hosteleras a gestionar sus establecimientos de forma más sostenible y a planificar sus actuaciones alineadas con los ODS.

Esta herramienta facilita una hoja de ruta que ayuda a fijar las actuaciones más adecuadas en materia de sostenibilidad económica, social y medioambiental, y

a la mejora continua de las mismas. El diagnóstico se realiza a través de una lista de verificación que permite evaluar el establecimiento con una puntuación asignada, según sus respuestas, y recomendaciones para mejorarla. Igualmente permite una clasificación con respecto al nivel de cumplimiento de los ODS y por tanto identificar qué objetivos está priorizando el establecimiento.

Esta herramienta ha sido subvencionada por la Secretaría de Estado de Turismo.





Herramientas para evaluar el impacto financiero de prácticas sostenibles

Evaluar el impacto financiero de las prácticas sostenibles es crucial para demostrar cómo las iniciativas de sostenibilidad pueden generar valor económico.

Veamos las herramientas más interesantes:

Análisis de retorno social de la inversión (SROI)

El SROI en sostenibilidad mide la rentabilidad de las inversiones en iniciativas sostenibles. Cálculo: $((\text{Beneficios netos de la inversión} - \text{Costo de la inversión}) / \text{Costo de la inversión}) \times 100$.

Desde una simple hoja de cálculo hasta un *software* de análisis financiero específico para sostenibilidad, son diversas las herramientas a utilizar para su cálculo.

Coste del ciclo de vida (LCC)

LCC evalúa los costos totales asociados con un producto o sistema a lo largo de su vida útil, incluyendo los costos de adquisición, operación, mantenimiento y disposición final. Se calcula con la suma de todos los costos asociados desde la adquisición hasta la disposición final.

Los *softwares* específicos que evalúan estos costes incluyen el análisis de ciclo de vida ambiental.

Análisis de beneficio-coste (BCA)

BCA compara los costos asociados con la implementación de prácticas sostenibles con los beneficios financieros y no financieros que estas prácticas pueden generar. Se calcula traduciendo los beneficios y costes en términos monetarios

(incluso los intangibles). Este proceso de monetización requiere el uso de precios de mercado, estimaciones y métodos de valoración económica para asignar valores a beneficios no financieros.

Balanced Scorecard (BSC) de sostenibilidad

El BSC de sostenibilidad es una herramienta que permite a las empresas integrar objetivos financieros y no financieros (ambientales y sociales) en su estrategia. Se trata de una adaptación del modelo tradicional de *Balanced Scorecard*, diseñado para integrar los objetivos de sostenibilidad dentro de la estrategia general.

El *BSC* se basa en la identificación de objetivos estratégicos y *KPIs* en cuatro áreas, desde un





enfoque específico de sostenibilidad: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.

Evaluación de Riesgos y Oportunidades Ambientales (ERA)

Identifica y evalúa los riesgos y oportunidades financieras relacionados con los impactos ambientales que pueden afectar a una organización.

Se basa en la identificación de los riesgos potenciales que podrían tener un impacto negativo en el medioambiente como resultado de las actividades de la empresa. Además, identifica tendencias y tecnologías emergentes que pueden beneficiar a la empresa para mejorar el desempeño ambiental.

Análisis de la Cadena de Valor (Value Chain Analysis)

Este análisis se basa en un mapeo de la cadena de valor, evaluando cada actividad en términos de **cómo las**

prácticas sostenibles pueden influir en sus costes y beneficios.

Internal Carbon Pricing (ICP)

Es una estrategia voluntaria en la que una empresa asigna un costo monetario interno a sus emisiones de carbono. Este precio puede guiar decisiones de inversión, evaluar proyectos y fomentar la reducción de emisiones en la organización.





Entenderemos mejor la estrategia *ICP* en el marco del sistema de comercio de emisiones (*ETS*).

ETS: Emissions Trading System (Sistema de comercio de emisiones), es un mecanismo de mercado diseñado para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), al establecer un límite en la cantidad total de emisiones permitidas y permitir la compra y venta de permisos de emisión entre las empresas.

El *ETS* de la Unión Europea es el principal instrumento de la política ambiental para combatir el cambio climático y constituye el **mayor mercado de carbono del mundo**. Este sistema también se aplica en España y afecta a alrededor de 1.000 instalaciones.

En 2014 en España se generó el “Registro de huella de carbono” con la vocación de fomentar el cálculo

y reducción de la huella de carbono por parte de las organizaciones españolas. El registro, además de recoger los esfuerzos de estas en el cálculo y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que genera su actividad, les facilita la posibilidad de compensarlas. Dicha compensación se realiza mediante una serie de proyectos forestales ubicados en territorio nacional.





Fábrica de cemento

La producción de cemento genera una cantidad significativa de emisiones de CO₂ por la quema de combustibles fósiles y el proceso químico de calcinación del carbonato de calcio.

La cementera se ha inscrito en el Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (EU ETS), que es uno de los mayores mercados de carbono del mundo y se aplica a grandes instalaciones emisoras de GEI.

Esta cementera recibe una asignación inicial de derechos de emisión basada en su

historial de emisiones y referencias sectoriales. Ej.: 500.000 toneladas de CO₂ anuales.

La empresa debe monitorear y reportar sus emisiones anuales de CO₂ a las autoridades regulatorias. Supongamos que en el primer año reportan emisiones de 520.000 toneladas de CO₂.

Dado que sus emisiones exceden los permisos asignados, la empresa necesita adquirir permisos adicionales en el mercado de carbono. En este caso, debe comprar 20.000 toneladas para cubrir sus emisiones excedentes.

Si reduce sus emisiones en el futuro, por ejemplo, mediante la implementación

de tecnologías más eficientes o el uso de combustibles alternativos, podría tener permisos para excedentes. Supongamos que en el segundo año logran reducir sus emisiones a 470.000 toneladas de CO₂, lo que les deja con 30.000 toneladas excedentes que pueden vender en el mercado.

La necesidad de comprar permisos adicionales en el mercado crea un incentivo económico para que la empresa invierta en tecnologías y prácticas que reduzcan sus emisiones.

La venta de permisos excedentes puede generar ingresos adicionales, lo que puede ser reinvertido en mejoras ambientales o de eficiencia.

El sistema de comercio de emisiones (ETS) proporciona un marco estructurado para que empresas como esta cementera, gestionen sus emisiones de CO₂ de manera eficiente y económica. Al incentivar la reducción de emisiones a través de mecanismos de mercado, se fomenta la innovación y la adopción de tecnologías más limpias, contribuyendo a los objetivos ambientales de su región y de la Unión Europea en general.





07

Retos y oportunidades



Retos y oportunidades

Desafíos comunes en la implementación de prácticas sostenibles

La implementación de prácticas sostenibles nos puede enfrentar a varios retos, que son comunes en diferentes tipos de organizaciones y sectores.

En la siguiente página, describimos los más habituales, junto a las causas que los generan y posibles estrategias a seguir para enfrentarse a ellos.

Las empresas que integren la sostenibilidad accederán más rápido a nuevas oportunidades.





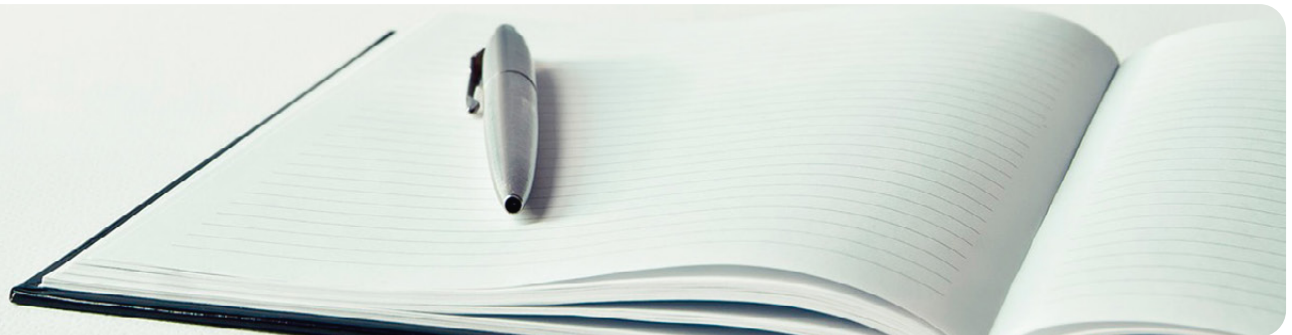
	Descripción	Causas	Estrategias
Cambio cultural y resistencia interna	Adoptar prácticas sostenibles a menudo requiere un cambio cultural significativo dentro de la organización y puede encontrarse con resistencia por parte de empleados y directivos que prefieren mantener las prácticas existentes.	Falta de conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad, preocupación sobre el coste inicial de la implementación y falta de apoyo o liderazgo desde la alta dirección.	Promover una cultura organizacional que valore la sostenibilidad, proporcionar formación y sensibilización, y asegurar el compromiso y el liderazgo desde la dirección.
Costes de implementación y ROI	A menudo, las prácticas sostenibles pueden requerir inversiones iniciales significativas en tecnologías más eficientes o en procesos de producción sostenibles. Esto puede ser percibido como una barrera debido a la incertidumbre sobre el retorno de la inversión	Altos costes de tecnologías y equipos sostenibles, falta de incentivos financieros claros para la sostenibilidad, y dificultades para calcular y comunicar el ROI de manera efectiva.	Realizar análisis de coste-beneficio detallados, búsqueda de subvenciones o incentivos, implementar modelos de negocio circular que optimicen el uso de recursos y sensibilizar sobre los beneficios a largo plazo de las inversiones sostenibles.
Complejidad en la cadena de suministro	Integrar prácticas sostenibles en la cadena de suministro puede ser complicado debido a la falta de transparencia, la variedad de proveedores y las diferencias en los estándares de sostenibilidad.	Dependencia de proveedores que no priorizan la sostenibilidad, dificultades para auditar y verificar prácticas sostenibles a lo largo de la cadena de suministro, preocupación sobre la disponibilidad y coste de materias primas sostenibles.	Establecer criterios claros de sostenibilidad para los proveedores, colaborar estrechamente con ellos para mejorar las prácticas y considerar la relocalización o diversificación de la cadena de suministro con proveedores más sostenibles.



	Descripción	Causas	Estrategias
Normativas y regulaciones cambiantes	Las regulaciones ambientales y sociales pueden variar significativamente entre regiones y países, lo que puede generar complejidad y costes adicionales para las empresas que operan a nivel internacional.	Cambios frecuentes en la legislación y regulaciones ambientales, dificultades para cumplir con estándares locales, nacionales e internacionales, y riesgos asociados con sanciones por incumplimiento.	Mantenerse al día sobre las regulaciones locales, autonómicas, nacionales e internacionales, anticipar cambios regulatorios mediante la participación en iniciativas sectoriales y asociaciones, adoptar un enfoque proactivo hacia la gestión de riesgos.
Medición y comunicación de impactos	Debido a la falta de estándares claros y herramientas adecuadas, puede ser complejo medir de manera precisa y comunicar los impactos ambientales y sociales de las prácticas sostenibles.	Dificultades para establecer indicadores claros y relevantes, falta de herramientas adecuadas para la medición y el seguimiento, retos para traducir impactos ambientales y sociales en términos financieros comprensibles.	Implementar sistemas de gestión de sostenibilidad robustos con indicadores clave de desempeño (<i>KPIs</i>). Adoptar estándares de informes y mejorar la transparencia y la comunicación con todas las partes interesadas.
Concienciación y formación	La falta de conocimiento y habilidades en sostenibilidad dentro de la organización puede limitar la efectividad de la implementación de prácticas sostenibles.	Escasez de formación formal en sostenibilidad, falta de conciencia sobre las mejores prácticas y sus beneficios, así como la resistencia al cambio debido a la falta de comprensión.	Desarrollar programas de capacitación y concienciación sobre sostenibilidad para empleados en todos los niveles. Promover una cultura de aprendizaje continuo.



	Descripción	Causas	Estrategias
Presión de inversores y partes interesadas	Las expectativas crecientes de los inversores, clientes y otras partes interesadas pueden presionar a las empresas para que adopten prácticas sostenibles, a menudo más rápidamente de lo que la empresa puede gestionar.	Demandas de transparencia y rendición de cuentas por parte de los grupos de interés, creciente preocupación por el impacto ambiental y social de las empresas, y riesgos reputacionales asociados con la falta de acción en sostenibilidad.	Establecer diálogos constructivos con los grupos de interés, involucrarlos en la planificación y ejecución de estrategias de sostenibilidad y comunicar de manera transparente los progresos y desafíos.
Incertidumbre y complejidad de los problemas globales	La sostenibilidad implica abordar problemas globales complejos como el cambio climático, la escasez de recursos y la pérdida de biodiversidad, lo que puede resultar abrumador y difícil de manejar para las organizaciones.	Interdependencia de los sistemas naturales y sociales, incertidumbre sobre el impacto a largo plazo de las decisiones actuales y la necesidad de colaboración a nivel global.	Adoptar un enfoque de sistemas para la sostenibilidad, colaborar con partes interesadas externas (como comunidades, administraciones y gobiernos) y contribuir activamente a iniciativas globales de sostenibilidad.





Oportunidades económicas asociadas a la sostenibilidad

Estamos viviendo una revolución económica a favor de la sostenibilidad, por lo que las oportunidades de negocio se multiplican en número y cuantía. En consecuencia, **las empresas que sean capaces de integrarla en su modelo de negocio tendrán más rápido acceso a estas oportunidades.**

En capítulos anteriores hemos visto cómo el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible aporta acceso a nuevos mercados, ahorra costes, mejora la reputación de las marcas y facilita contratos con el sector público. En este capítulo exploramos oportunidades económicas vinculadas a la sostenibilidad. Veamos algunos ejemplos:

Energías renovables



Instalación y mantenimiento de paneles solares: la demanda de energía solar está en auge debido a la reducción de costes y a los incentivos de las administraciones públicas.

Energía eólica: desarrollo de parques eólicos y tecnologías asociadas.

Biomasa y biogás: producción de energía a partir de desechos orgánicos.

Construcción sostenible



Edificios ecológicos: uso de materiales sostenibles y técnicas de construcción verde.

Eficiencia energética: servicios de consultoría para mejorar la eficiencia energética de edificios existentes.

Agricultura sostenible



Acuaponía: se deriva de la acuicultura (producción de organismos acuáticos) y de la hidroponía (producción de plantas sin suelo). Consiste en criar animales acuáticos mientras se cultivan plantas. Es una forma limpia y amigable con el medioambiente para producir alimentos.

Agricultura vertical: cultivo de plantas en capas apiladas verticalmente, a menudo en estructuras cerradas como edificios, almacenes o contenedores. Este método puede utilizar sistemas hidropónicos, aeropónicos o acuapónicos para suministrar nutrientes a las plantas sin el uso de suelo.

Agricultura orgánica: producción y venta de productos orgánicos.

Agrotecnología: soluciones tecnológicas para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la agricultura.



Productos y servicios ecológicos



Alimentos orgánicos y veganos: producción y distribución de alimentos libres de pesticidas y productos animales.

Cosmética natural: productos de belleza y cuidado personal hechos con ingredientes naturales y sostenibles.

Moda sostenible: ropa y accesorios hechos con materiales ecológicos y prácticas éticas.

Tecnología limpia (cleantech)



Innovaciones tecnológicas: desarrollo de tecnologías que reducen el impacto ambiental.

Soluciones de software: herramientas para monitorear y gestionar la sostenibilidad en empresas.

Finanzas sostenibles



Inversiones verdes: fondos de inversión y productos financieros que apoyan proyectos sostenibles.

Microfinanzas: apoyo financiero a pequeños emprendedores en sectores sostenibles.

Embalaje sostenible



Fabricación de embalajes ecológicos: producción de materiales de embalaje biodegradables, reciclables y reutilizables.

Innovación en diseño de embalaje: creación de embalajes que optimizan el espacio y reducen el uso de materiales.

Servicios de consultoría en embalaje: consultores que asesoran a empresas sobre cómo mejorar la sostenibilidad de sus embalajes.

Movilidad sostenible



Vehículos eléctricos: fabricación, venta y mantenimiento de vehículos eléctricos y sus infraestructuras de carga.

Transporte público verde: desarrollo de sistemas de transporte público basados en energías limpias.

Software de gestión de flotas eficientes: desarrollo de *software* que optimiza rutas para reducir el consumo de combustible y las emisiones.

Consultoría y formación



Consultoría y certificaciones: servicios para ayudar a las empresas a obtener certificaciones de sostenibilidad.

Programas educativos: cursos y talleres sobre sostenibilidad para empresas y particulares.

Turismo sostenible



Alojamientos sostenibles: hoteles que implementan prácticas ecológicas.

Ecoturismo: ofreciendo experiencias turísticas que respetan el medioambiente y las culturas locales.

Gestión de residuos y economía circular



Consultoría de economía circular: asesoramiento a empresas para implementar modelos de negocio basados en la reutilización y reciclaje.

Reciclaje: innovaciones en procesos de reciclaje y reutilización de materiales.

Suprarreciclaje (upcycling): transformación de residuos en productos de mayor valor.



Suprarreciclaje (upcycling):

Transformar un desecho en un producto de mayor calidad y valor ecológico. Esta estrategia, integrada en la economía circular, es un paso más en el proceso de reciclaje de los residuos.

El **suprarreciclaje** es diferente del reciclaje, que a menudo implica reutilizar material que primero debe desmontarse. El proceso implica recolectar, clasificar y procesar desechos para que puedan ser limpiados, procesados y transformados en **nuevas materias primas**. Además, puede implicar el rediseño, la reparación, la reutilización y la revalorización de materiales y productos.

Remanufacturación: Proceso industrial que puede devolver el rendimiento original a un producto agotado, manteniendo una calidad equivalente o superior y la garantía original.



Moda sostenible

Creación de moda sostenible utilizando materiales reciclados y reciclables.

Se utilizan tejidos reciclados y otros materiales sostenibles para crear colecciones de moda. Estos materiales incluyen restos de fábricas textiles, ropa vieja, y otros desechos textiles que de otra manera terminarían en vertederos.

En el proceso de producción sostenible cada prenda es diseñada y confeccionada

con atención al detalle, utilizando técnicas de suprarreciclaje para transformar materiales desechados en productos de moda de alta calidad.

Las distintas colecciones incluyen piezas únicas, debido a la naturaleza de los materiales utilizados, lo que añade un valor adicional para los consumidores que buscan exclusividad y sostenibilidad.





Recuperación de motores eléctricos

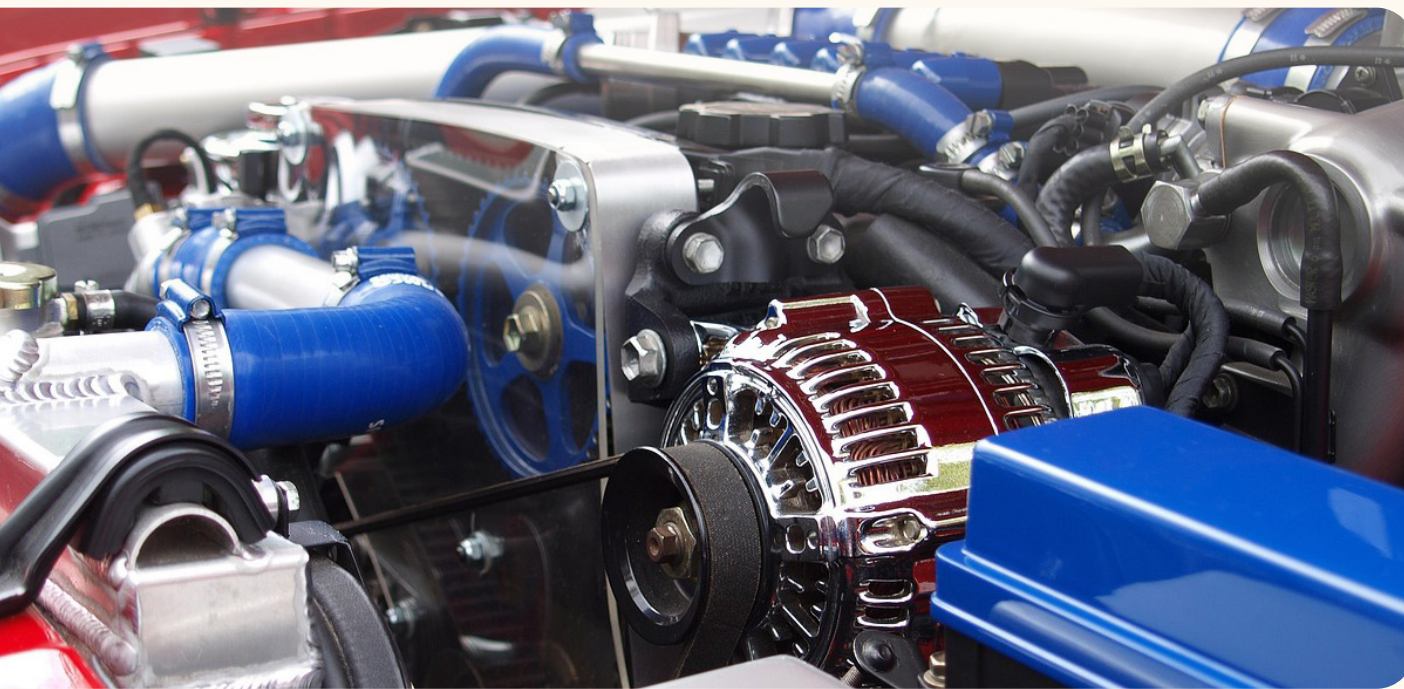
Los motores y componentes eléctricos usados son recolectados y sometidos a una evaluación inicial para determinar su viabilidad para la remanufacturación. Cuando se consideran aptos, el proceso es el siguiente:

1. Diagnóstico y desmontaje: utilización de equipos avanzados para el diagnóstico de fallos y el desmontaje cuidadoso de los componentes.

2. Limpieza y reparación: implementación de tecnologías de limpieza ecológica y procesos de reparación que minimizan el uso de materiales nuevos.

3. Montaje y pruebas: reensamblaje de los componentes con técnicas que aseguran su calidad y rendimiento, seguido de rigurosas pruebas de funcionamiento.

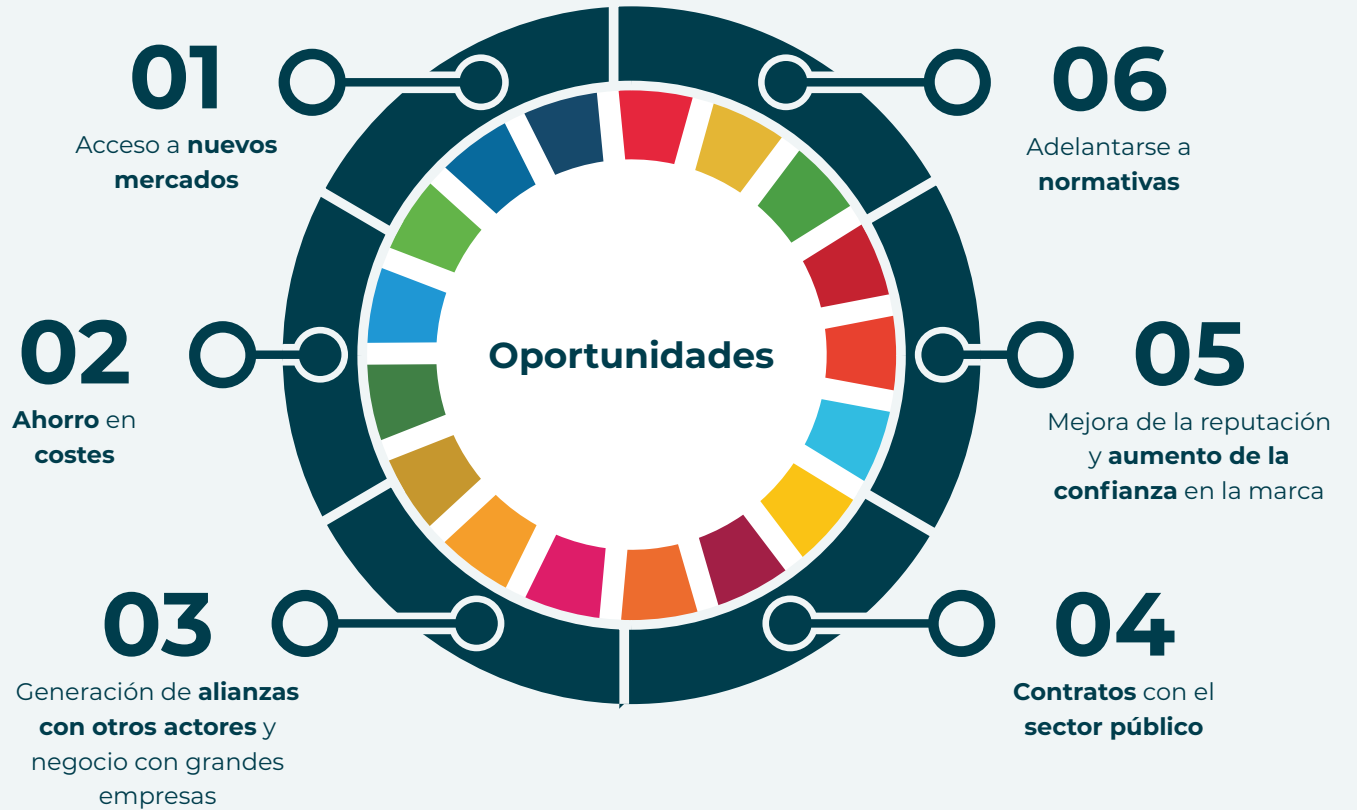
- La remanufacturación permite reutilizar componentes, reduciendo la necesidad de materias primas nuevas.
- El consumo energético y la huella de carbono son menores en comparación con la fabricación del producto nuevo.
- Se reducen los residuos al recuperar y reutilizar componentes.
- Las piezas remanufacturadas pasan por controles de calidad estrictos, asegurando que su rendimiento sea igual o superior al de las nuevas.
- Se ofrecen garantías sobre los productos remanufacturados, lo que aumenta la confianza de los clientes.
- Se pueden ofrecer soluciones personalizadas y adaptadas a las necesidades específicas de sus clientes.





Oportunidades de negocio de la Agenda 2030

Las oportunidades de negocio no están reservadas exclusivamente para las grandes empresas con inversiones millonarias. Naciones Unidas ha incluido alusiones específicas a las PYMEs dentro de las metas de los ODS, conscientes de su papel en la economía mundial. Por ello, **los ODS son para las PYMEs un reto para alcanzar una gestión más sostenible y una oportunidad de negocio que les puede abrir las puertas de nuevos mercados**, incrementando su eficiencia y reputación. Todo ello contribuirá a mejorar sus resultados económicos.



Fuente: Guía para PYMEs ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Embalaje sostenible

Empresa del sector agroalimentario que se plantea el uso de un embalaje más sostenible.

- Reducción del uso de plásticos en sus envases, optando por alternativas
- Utilización de cartón reciclado y reciclable, contribuyendo a la economía circular.

más sostenibles: uso de bioplásticos compostables y biodegradables en algunos de sus envases, reduciendo el impacto ambiental del plástico convencional.

- Etiquetas realizadas con papel reciclado y utilización de tintas a base de agua.
- Rediseño de envases para ser más ligeros y compactos, reduciendo el consumo de material y los costes de transporte.
- En algunos productos frescos se utilizan envases reutilizables que los clientes pueden devolver y reutilizar.
- Fomento activo del reciclaje proporcionando información clara sobre cómo reciclar cada parte del envase.
- Instalación de puntos de recogida en sus tiendas para envases reutilizables y materiales reciclables, facilitando la correcta gestión de residuos.

Estas prácticas atraen a consumidores conscientes del medioambiente, fortaleciendo la lealtad a la marca. Además, ayudan a la empresa a cumplir con las regulaciones ambientales y a anticiparse a futuras normativas más estrictas.





Deducciones, bonificaciones e incentivos

Impuesto sobre Sociedades: son varias las deducciones que tienen como objetivo fomentar prácticas empresariales que contribuyan a la protección del medioambiente y al desarrollo sostenible:

- Inversión en energías renovables.
- Actividades I+D+I: pueden ir del 25 al 42%.
- Inversiones en bienes de equipo destinados a la protección del medioambiente.
- Formación profesional en temas relacionados con la sostenibilidad.
- Adquisición de vehículos híbridos o eléctricos.
- Instalación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos.

Amortizaciones:

- Por lo que se refiere a las medidas relacionadas con el fomento de las energías renovables, contempla un supuesto de libertad de amortización para las inversiones.
- Los vehículos sostenibles y sus infraestructuras de recarga se podrán amortizar aceleradamente (se permite multiplicar por 2 el coeficiente de amortización lineal máximo).

IBI (Impuesto sobre Bienes Inmuebles):

varios ayuntamientos de la provincia de Málaga ofrecen bonificaciones en este impuesto por prácticas medioambientales. En el caso de instalaciones de energía fotovoltaica, las bonificaciones van del 15 al 50% y con una duración de entre 3 y 7 años.

IVTM (Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica):

el Ayuntamiento de Málaga aplica una bonificación del 75% para vehículos poco contaminantes durante 5 años.

IAE (Impuesto sobre Actividades Económicas):

por instalación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables, bonificación sobre la cuota anual del impuesto por cuantía del 10% del coste real de la instalación (con el límite del 50% de la cuota tributaria anual).

ICIO (Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras):

varios ayuntamientos, como el de Marbella o Rincón de la Victoria, establecen bonificaciones para las construcciones, instalaciones y obras que incluyan mejoras en la eficiencia energética o que utilicen energías renovables. Las bonificaciones pueden alcanzar hasta el 95% del impuesto.





IEGA (Impuestos sobre Emisión de Gases a la Atmósfera) e IVAL (Impuestos sobre Vertidos a las Aguas Litorales): deducciones del 15% por inversiones destinadas al control, prevención y corrección de la contaminación atmosférica e hídrica. Si la empresa tiene el certificado EMAS o ISO 14000 (veremos estas y otras certificaciones en el capítulo 10), esta deducción sube al 25%.

Renta en especie de un empleado: en vehículos considerados eficientes energéticamente se podrá deducir su valoración hasta un 30%.

CAE (Certificado de Ahorro Energético): se trata de un incentivo económico para promover la eficiencia energética. Al tratarse de un "certificado" lo tratamos en el punto "Certificados específicos" de esta Guía.



Confirming Circular

Una de las principales empresas del sector eléctrico español, junto a las tres primeras entidades financieras, pusieron en marcha esta iniciativa en 2022.

Las más de 3.500 empresas proveedoras de la empresa eléctrica podrán beneficiarse del "Confirming Circular", que busca mejorar su competitividad al tiempo que premia sus buenas prácticas sostenibles y sus acciones para avanzar en la economía circular.

El programa está diseñado para ayudar a las PYMEs y ser su aliado para asumir la sostenibilidad como la herramienta estratégica que les aporta valor diferencial.

El *Confirming Circular* ofrece a las empresas más bonificaciones cuantas más prácticas circulares lleven a cabo, permitiéndoles reducir los costes del anticipo de sus facturas desde un 35% hasta más de un 50%. Los ámbitos en los que se pueden acreditar acciones en economía circular son los siguientes:

gestión energética, reducción de emisiones, valorización de residuos, gestión del agua y desarrollo de estrategias empresariales de gestión ambiental y economía circular.





Subvenciones

Fondos Next Generation

Los Fondos *Next Generation* constituyen un instrumento de estímulo, financiado por la Unión Europea, con la finalidad de paliar los efectos de la crisis social y económica provocada por la pandemia del coronavirus. Estos fondos se ejecutan a través de convocatorias de subvenciones, licitaciones de contratos o convenios, que publican y gestionan los diferentes ministerios del Gobierno de España, las comunidades autónomas y las entidades locales.



160.000 M€
de inversión total para España
en el periodo 2021-2026

Programa PYME sostenible

Tiene por objeto principal mejorar la competitividad de la PYME española y reactivar la economía mediante el impulso de la sostenibilidad, poniendo en valor sus repercusiones económicas, sociales y medioambientales, así como a la Agenda 2030. Soluciones a implantar: eficiencia energética, economía circular, desarrollo sostenible y certificaciones.

FES (Fondo de Economía Sostenible)

Tiene como finalidad facilitar la financiación, preferentemente a microempresas, para iniciativas emprendedoras en aquellos proyectos que contribuyan de manera especial al logro de los objetivos de sostenibilidad social, económica o medioambiental y a la creación o mantenimiento de empleo en Andalucía. El Fondo apoyará, de manera preferente, los

proyectos dedicados a reforzar la sostenibilidad ambiental mediante un uso más eficiente de los recursos naturales, mediante la implantación de sistemas de gestión ambiental, mejoras en el uso de agua y materias primas en la industria y la gestión de residuos.

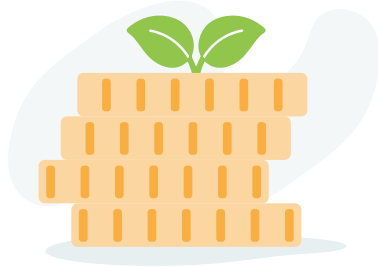
Contratación pública

Las políticas públicas en España y la UE están cada vez más orientadas hacia la sostenibilidad. **Las empresas que se alinean con estas políticas tienen mayores oportunidades en el ámbito de la contratación pública.**

Guía para la incorporación de cláusulas sociales y ambientales en la contratación del sector público de la Junta de Andalucía.



La Junta de Andalucía tiene un firme compromiso con la preservación de los recursos naturales para las generaciones futuras, siendo muy consciente de la urgencia que existe en la lucha contra el cambio climático. En este marco, entiende que la contratación pública es un instrumento adecuado para implementar sus políticas en estas materias. Por ello apuesta por la incorporación en los procesos de contratación de cláusulas sociales y ambientales que favorezcan la protección del medioambiente, la promoción de la PYME, el uso eficiente de los recursos, la lucha contra las desigualdades o la promoción de la innovación.



Rehabilitación energética de edificios públicos

La contratación de instituciones públicas malagueñas de proyectos de rehabilitación energética para sus edificios, da preferencia a las empresas que demuestran prácticas sostenibles y ofrecen soluciones ecológicas.

Proyectos: mejora de la eficiencia energética de los edificios públicos mediante la implementación de tecnologías y prácticas sostenibles, disminuyendo la huella de carbono y promoviendo un entorno más saludable y ecológico.

Criterios de selección: las empresas participantes en las licitaciones deben demostrar que poseen certificaciones ambientales que evidencien su compromiso con la gestión ambiental. Además, se da preferencia a las propuestas que incluyan el uso de materiales reciclados, reciclables o de bajo impacto ambiental.

Las soluciones presentadas deben maximizar la eficiencia energética,

utilizando tecnologías avanzadas como aislamiento térmico, ventanas de alta eficiencia y sistemas de calefacción y refrigeración eficientes.

Se valoran positivamente las propuestas que incorporen innovaciones tecnológicas para mejorar la sostenibilidad del proyecto, como sistemas de gestión energética inteligente.

Al premiar a las empresas sostenibles, estos proyectos impulsan la adopción de prácticas ecológicas en el sector de la construcción y la rehabilitación.





Las tecnologías limpias como ventaja competitiva

Tecnologías limpias (cleantech): Son aquellas que al ser aplicadas no producen ningún efecto secundario, ni ninguna transformación al equilibrio medioambiental. Se basan en la sostenibilidad y utilizan principalmente recursos naturales y renovables de manera eficiente, reduciendo al mínimo la generación de residuos y emisiones contaminantes.



Biometano

El biometano es un gas renovable que se obtiene a partir de la depuración del biogás. El biogás, a su vez, se produce por la descomposición anaeróbica de materia orgánica, como residuos agrícolas, estiércol, lodos de depuradora, residuos sólidos urbanos y otros desechos biodegradables.

Este combustible puede ser utilizado como materia prima en procesos industriales que

requieren gas natural o incluso ser inyectado directamente en la red de distribución de este gas.

Contribuye a la gestión eficiente y sostenible de residuos orgánicos, fomentando el desarrollo económico local.

Promueve la economía circular con la optimización de los residuos, la creación de empleo y el desarrollo de las zonas rurales.

Como hemos visto en capítulos anteriores, en un entorno donde los consumidores y las partes interesadas valoran cada vez más la responsabilidad medioambiental, las empresas que invierten en tecnologías limpias pueden destacarse significativamente de la competencia, acceder a nuevos mercados y construir una base sólida para el crecimiento a largo plazo. Además, la reducción de costes operativos, la mejora de la reputación y el fomento de la innovación, permiten a las empresas cumplir con los requisitos regulatorios y con las expectativas del mercado, liderando el camino hacia un futuro más sostenible.

*Fuente: informe *Energy Technology Perspectives 2023* (publicado por la IAE: Agencia Internacional de la Energía).

El mercado global para la tecnología verde moverá alrededor de 650.000 millones de dólares en 2030.*



Alquiler de coches eléctricos

Una empresa ofrece servicios de uso compartido de vehículos (*carsharing*) con una flota de coches eléctricos, permitiendo a los clientes alquilar vehículos de manera flexible y sostenible.

Dispone de una flota de coches 100% eléctricos que ofrece una conducción sin emisiones.

Los vehículos disponen de autonomía suficiente para moverse cómodamente por la provincia de Málaga con la posibilidad de recargar en múltiples puntos de carga.

El alquiler puede ser por minutos, horas o días, ofreciendo una gran flexibilidad según las necesidades del cliente.

La operativa se simplifica con el uso de una aplicación específica que permite a los usuarios reservar, pagar y desbloquear los vehículos, facilitando un acceso rápido y sin complicaciones.

La empresa cuenta con puntos de recarga propios y, además, ha establecido acuerdos con diversas estaciones en múltiples ubicaciones estratégicas para facilitar el proceso y dar prioridad a sus clientes.

Con esta operativa se contribuye a la reducción de emisiones de CO₂ y a la mejora de la calidad del aire.

Los coches eléctricos tienen menores costes operativos y de mantenimiento en comparación con los vehículos de combustión interna, lo que puede traducirse en tarifas competitivas para los usuarios.

La posibilidad de alquilar un coche eléctrico por periodos cortos y la facilidad de uso a través de la app hacen que el servicio sea atractivo tanto para residentes como para turistas.





Comunidad energética en un polígono empresarial

La comunidad energética agrupa a varias empresas en el polígono industrial. El objetivo es optimizar el uso de la energía, reducir costes y promover la sostenibilidad mediante la colaboración entre empresas.

Para ello, se ha implementado una infraestructura de paneles solares fotovoltaicos en los tejados de las empresas participantes para generar energía eléctrica renovable.

Se han instalado sistemas de almacenamiento de energía para almacenar el exceso de energía generada durante las horas pico de sol y utilizarlo durante los períodos de mayor demanda.

Las empresas participan en una red de energía compartida, lo que permite distribuir y utilizar la energía generada de manera más eficiente entre los miembros de la comunidad, reduciendo significativamente sus costes.



El uso de energía renovable contribuye a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y a una menor dependencia de los combustibles fósiles.

Se promueve una mayor conciencia ambiental y apoya el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad y reducción de emisiones.

El proyecto fomenta un modelo de colaboración entre empresas, demostrando

cómo la cooperación puede llevar a soluciones energéticas innovadoras y eficientes.

La iniciativa ha contado con el respaldo económico del Ayuntamiento y la Junta de Andalucía, que promueven el uso de energías renovables y la eficiencia energética, lo que ha facilitado su implementación y expansión.



Industria 5.0

Industria 5.0: Evolución en el mundo de la fabricación y la producción con un enfoque más centrado en la colaboración entre humanos y máquinas. Busca integrar de manera más estrecha la inteligencia humana con las tecnologías avanzadas, combinando lo mejor de las capacidades humanas y tecnológicas para lograr una producción más eficiente y flexible.

La Industria 5.0 representa un decidido enfoque hacia la sostenibilidad. Al integrar la inteligencia humana con la tecnología, se busca crear procesos de producción más eficientes y respetuosos con el medioambiente. Veamos los aspectos más destacados sobre sostenibilidad que definen a la industria 5.0 en la siguiente página.





Sostenibilidad en la industria 5.0

Colaboración humano-máquina para la eficiencia de recursos

Optimización de procesos: reducción del desperdicio de materiales y mejora de la eficiencia energética.

Producción personalizada: disminución de la sobreproducción y el exceso de inventario, lo que disminuye el uso innecesario de recursos y la generación de residuos.

Tecnologías avanzadas y sostenibilidad

Inteligencia artificial (IA) y macrodatos (big data): con estas herramientas se pueden predecir y optimizar el uso de energía, detectar ineficiencias en tiempo real y sugerir mejoras operativas que reduzcan el impacto ambiental.

Internet de las cosas (IoT): los dispositivos conectados pueden monitorear y gestionar el consumo de recursos en tiempo real, permitiendo un control más efectivo y la minimización del desperdicio.

Economía circular

Reciclaje y reutilización: promueve prácticas de economía circular, donde los materiales y productos son diseñados para ser reutilizados y reciclados, minimizando los desechos y la necesidad de recursos vírgenes.

Diseño para la sostenibilidad: la integración de principios de diseño sostenible desde el inicio del desarrollo de productos asegura que estos tengan un menor impacto ambiental durante todo su ciclo de vida.

Energías renovables y gestión energética

Energías limpias: integración de fuentes de energía renovable en sus operaciones, reduciendo su dependencia de los combustibles fósiles y disminuyendo su huella de carbono.

Almacenamiento de energía: las tecnologías avanzadas de almacenamiento permiten una gestión más eficiente de la energía renovable, asegurando su disponibilidad incluso cuando las condiciones no son óptimas.

Responsabilidad social y ambiental

Transparencia y trazabilidad: las herramientas digitales (como la tecnología de cadena de bloques (*blockchain*)) proporcionan trazabilidad en la cadena de suministro, asegurando que los productos sean sostenibles y que las prácticas laborales sean justas y éticas.

Bienestar laboral: énfasis en el bienestar y la capacitación de los empleados, asegurando que las tecnologías no solo mejoren la productividad, sino también la calidad de vida de las personas.

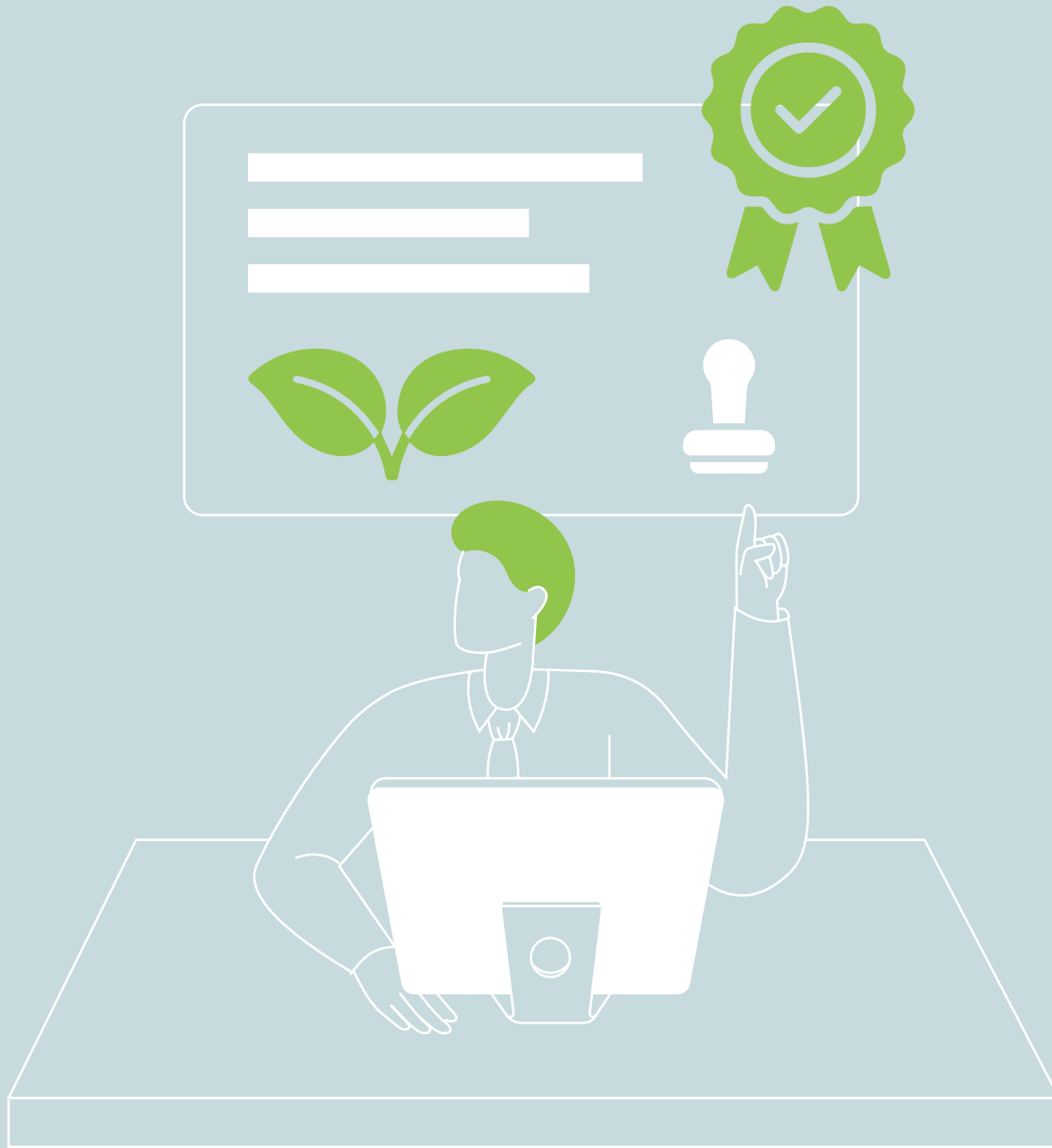


Invernadero tecnológico

En este invernadero tecnología y sostenibilidad se combinan en la industria 5.0 para optimizar la producción agrícola. Se utilizan tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia, reducir el impacto ambiental y aumentar la productividad de los cultivos.



- Sensores y sistemas de IA para monitorear en tiempo real las condiciones de temperatura, humedad, niveles de CO₂ y estado de las plantas.
- Análisis de los datos recopilados para predecir necesidades de riego, fertilización y control de plagas, optimizando el uso de recursos.
- Sistemas automatizados basados en datos de sensores para controlar la ventilación, el riego y la aplicación de nutrientes, asegurando condiciones óptimas de cultivo.
- Paneles solares para proporcionar energía limpia.
- Sistemas inteligentes para gestionar y optimizar el uso de la energía generada, almacenando el exceso para su uso durante periodos de baja generación.
- Riego de precisión que utilizan sensores de humedad y datos climáticos para suministrar la cantidad exacta de agua necesaria, evitando el desperdicio.
- Recolección y tratamiento del agua de lluvia y las aguas residuales para su reutilización en el riego.
- Introducción de insectos y microorganismos beneficiosos para el control de plagas de manera natural, reduciendo la necesidad de pesticidas químicos.
- Tecnología de visión artificial y sensores para detectar la presencia de plagas en etapas tempranas que posibilitan medidas correctivas inmediatas.
- Sistemas de trazabilidad basados en cadena de bloques (*blockchain*) para registrar y compartir información sobre el origen y manejo de los cultivos, aumentando la transparencia y la confianza del consumidor.



08

Certificados medioambientales



Certificados medioambientales

Certificado medioambiental: Un certificado medioambiental es una acreditación otorgada a una organización o producto para reconocer el cumplimiento de ciertos estándares, prácticas, criterios o normativas predefinidas relacionadas con el cuidado del medioambiente.

Los certificados son emitidos por diversos organismos independientes y reconocidos que se encargan de verificar que la entidad ha implementado y mantiene el cumplimiento de los estándares, prácticas, criterios o normativas predefinidas en la certificación a evaluar.

Los certificados medioambientales pueden aplicar a diversos aspectos de las operaciones empresariales, desde la gestión de recursos y residuos hasta la eficiencia energética y la sostenibilidad de los productos. Se basan en la incorporación de criterios medioambientales en los distintos procesos.

Beneficios

Los certificados medioambientales ofrecen diversos beneficios a las empresas, tanto a nivel operativo como estratégico. Veamos los principales:

Acceso a contratación pública

En Andalucía las administraciones públicas exigen certificados medioambientales como requisito para participar en determinados concursos públicos. Esta exigencia se enmarca en las políticas de compra pública verde, que buscan fomentar la sostenibilidad y el respeto al medioambiente.

Acceso a financiación

Algunos inversores y entidades financieras prefieren o requieren que las empresas cuenten con certificaciones medioambientales para acceder a ciertos fondos o condiciones de financiamiento favorables.

Acceso a nuevos mercados

Muchas empresas y gobiernos, que exigen como requisito de contratación o colaboración el cumplimiento de determinados estándares, solo trabajan con proveedores que cuentan con certificaciones medioambientales, lo que puede abrir nuevas oportunidades de negocio.

Ahorro de costes

La implementación de prácticas sostenibles y eficientes reduce el consumo de energía, agua y materias primas, lo que se traduce en ahorro económico a largo plazo.





Atracción y retención de talento

Los empleados actuales y potenciales valoran trabajar en empresas que tienen un compromiso real con la sostenibilidad y el medioambiente.

Cumplimiento normativo

Ayudan a asegurar que la empresa cumple con las leyes y regulaciones medioambientales, lo que reduce el riesgo de multas y sanciones.

Fidelización de clientes

Los consumidores están cada vez más concienciados con el medioambiente y prefieren productos y servicios de empresas que demuestran responsabilidad medioambiental.

Innovación y mejora continua

La implementación de sistemas de gestión medioambiental fomenta la innovación y la mejora continua en los procesos y productos.

Mejora de la competitividad

Las empresas certificadas pueden diferenciarse de la competencia, ofreciendo productos y servicios que cumplen con estándares medioambientales reconocidos.

Mejora de la imagen

Las empresas certificadas pueden demostrar su compromiso con la sostenibilidad y la protección del medioambiente, lo que mejora su reputación ante clientes, socios y la sociedad en general.

Obtención de ayudas y subvenciones públicas

Existen diversas ayudas públicas para empresas y entidades que cuenten con certificaciones medioambientales.

Reducción de riesgos

Identificar y gestionar los riesgos medioambientales puede prevenir incidentes que puedan dañar el entorno y la empresa.





Reconocimiento

El reconocimiento de un certificado medioambiental implica que una organización, producto o servicio ha sido evaluado y cumple con ciertos **estándares o criterios relacionados con la sostenibilidad y la protección del medioambiente**. Este reconocimiento es otorgado por una **entidad certificadora acreditada**, que verifica el cumplimiento de normas específicas.

En España solo existe un único organismo nacional de acreditación, denominado ENAC.



ENAC: Entidad Nacional de Acreditación. Es la entidad designada por el Gobierno español para operar como el único organismo nacional de acreditación. Acredita a las organizaciones que certifican sistemas de gestión ambiental.

Entidades certificadoras



Aenor



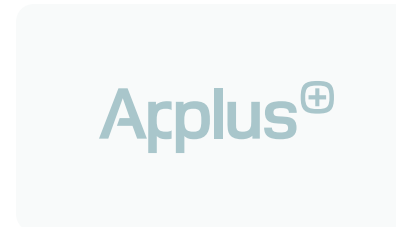
Bureau Veritas



Oca Global



TÜV Rheinland



Applus+



DNV GL



SGS

Los certificados medioambientales son emitidos por diversas organizaciones, que deben estar **acreditadas por ENAC** (excepto en caso de acreditación internacional con acuerdo de reconocimiento).



Requisitos y proceso

Obtener una certificación medioambiental implica cumplir con una serie de requisitos específicos que serán posteriormente evaluados por certificadores y verificadores. Dichos requisitos pueden variar según el tipo de certificación que se desee obtener, pero en general, los procesos suelen incluir varios pasos comunes y aspectos clave. Veámoslos:

- 1 Conocimiento de la norma de certificación:** antes de solicitar una certificación medioambiental, es crucial entender la norma o estándar que se debe cumplir.
- 2 Preparación interna:** evaluación inicial para revisar los requisitos específicos de la norma de certificación medioambiental que se desea obtener y su cumplimiento.





Tipos

Sistemas de gestión ambiental

Un sistema de gestión ambiental (SGA) en una empresa es un enfoque estructurado y sistemático para desarrollar las actividades, productos y servicios de manera que minimicen el impacto ambiental y mejoren el desempeño en relación con la sostenibilidad. Un SGA se basa en la integración de prácticas ambientales en todos los aspectos de la operación de la empresa, desde la planificación y ejecución hasta el monitoreo y revisión.

Estos sistemas permiten a las empresas gestionar de manera sistemática sus responsabilidades ambientales y cumplir con las normativas aplicables.

Las más reconocidas son:



ISO (normas)

Las normas ISO (*International Organization for Standardization: organización internacional de normalización*) son un conjunto de normas y estándares desarrollados por la Organización Internacional de Normalización. Esta organización, con sede en Ginebra, reúne a expertos de diferentes países para establecer estándares internacionales en diversas áreas, promoviendo la calidad, seguridad, eficiencia y sostenibilidad.

ISO 14001: Sistema de Gestión Ambiental

La ISO 14001 es una norma internacional que establece los requisitos para un sistema de gestión ambiental. Permite a las organizaciones mejorar su desempeño ambiental mediante un enfoque sistemático en la gestión de aspectos ambientales, el cumplimiento de requisitos legales y la reducción de impactos negativos.

EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*)

EMAS es un sistema de gestión y auditoría ambiental desarrollado por la Unión Europea. Proporciona una herramienta para que las organizaciones evalúen, gestionen y comuniquen su desempeño ambiental de manera transparente.



Según el “Informe 2023 sobre turismo sostenible” realizado por Booking.com:

- El **66%** (2022) y **73%** (2023) de los encuestados cree que hay que actuar ya y tomar decisiones más sostenibles para preservar el planeta para las generaciones futuras.
- El **79%** afirma que quiere viajar de forma más sostenible.
- El **69%** (2022) y **75%** (2023) quiere que las empresas de viajes ofrezcan opciones más sostenibles.
- Un **39%** de los viajeros estaría dispuesto a pagar más por opciones de viaje con acreditación de sostenibilidad.



Cambio climático

Huella de carbono: estas certificaciones se centran en medir, gestionar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de una organización, producto o servicio.

ISO 14064: huella de carbono de organizaciones o eventos. La norma proporciona directrices para la cuantificación, reporte y verificación de las emisiones de GEI, ayuda a las empresas a medir y certificar sus emisiones y reducciones de carbono. La certificación para producto es la ISO 14067: huella de carbono de producto (*GHG Protocol*, PAS 2050 y especificaciones sectoriales).

Carbon footprint certification: certificación basada en la metodología ISO 14064 para calcular y certificar la huella de carbono, utilizada por empresas para medir y reportar sus emisiones de GEI.

Carbon trust standard:

certificación que valida el desempeño en la reducción de huella de carbono y reconoce el éxito en la reducción de emisiones de carbono.

Economía circular

Certificación AENOR de economía circular: la Asociación Española de Normalización y Certificación ofrece una certificación específica para la economía circular que evalúa el grado de implementación de los principios de economía circular en las organizaciones y su impacto en la sostenibilidad.

Sector forestal

Programme for the Endorsement of Forest Certification (Programa para el reconocimiento de certificación forestal): es una organización internacional sin fines de lucro dedicada a

promover la gestión sostenible de los bosques mediante la certificación independiente de terceros. El PEFC trabaja para asegurar una sostenibilidad forestal con perspectiva local que genere beneficios para todos.

El Forest Stewardship

Council: es una organización internacional sin ánimo de lucro que establece estándares para la gestión forestal sostenible. La certificación FSC asegura que los productos forestales provienen de bosques gestionados de manera responsable, teniendo en cuenta aspectos ambientales, sociales y económicos.





Gestión de recursos

ISO 14046: huella hídrica: La norma mide el impacto ambiental asociado al uso del agua a lo largo del ciclo de vida de un producto o proceso. Se utiliza para medir y gestionar el impacto del uso del agua.

Water Foot Print Network: norma para la evaluación de la huella de agua. Desarrolla metodologías estandarizadas para medir la huella hídrica azul, verde y gris.

ISO 50001: gestión de la eficiencia energética. Norma que proporciona un marco para establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de la energía, ayudando a las organizaciones a mejorar su eficiencia energética y reducir costes.

Etiqueta energética de la UE: etiquetado obligatorio para electrodomésticos y productos

de consumo que clasifica la eficiencia energética en una escala de A+++ (más eficiente) a D (menos eficiente).

Etiquetado Ecodiseño: regulación que establece requisitos mínimos de diseño ecológico para productos que consumen energía, asegurando que los productos sean más eficientes energéticamente ([Real Decreto 187/2011](#)).

Certificación energética de edificios (CEE): es obligatoria para todos los edificios que se venden o alquilan en España. Clasifica los edificios en una escala de A (más eficiente) a G (menos eficiente) basándose en su consumo de energía y emisiones de CO₂ ([Real Decreto 235/201](#)).

Certificados específicos

En función del sector y actividad empresarial, existen multitud de certificaciones. En este punto hacemos referencia a las más comunes:

Junta de Andalucía (Sostenibilidad, medioambiente y economía azul)

Certificado acreditativo de idoneidad de las inversiones para la protección del medioambiente: es un documento emitido por la Junta de Andalucía que certifica que una determinada inversión o proyecto cumple con los criterios de idoneidad en materia de protección ambiental. Este certificado es fundamental para que las empresas puedan acceder a ciertos beneficios, subvenciones o incentivos fiscales relacionados con la inversión en mejoras ambientales (en el apartado 9.2. vimos el ejemplo de las deducciones de los impuestos IEGA e IVAL).



VERDE

El sistema de certificación VERDE es un sistema de evaluación y certificación de sostenibilidad para edificios desarrollado por el *Green Building Council España (GBCe)*. Este sistema está diseñado para promover la construcción y rehabilitación de edificios de manera sostenible, evaluando y certificando el desempeño ambiental y la eficiencia de los edificios a través de criterios que van más allá de la eficiencia energética.

Plástico reciclado

La norma UNE-EN 15343:2008 establece un sistema para asegurar la trazabilidad del reciclado de plásticos y, en la gestión de los plásticos reciclados, asegurar su calidad y adecuación para el uso previsto.



Certificaciones:

- Contenido en plástico reciclado: empresas que necesiten demostrar que una parte o la totalidad del plástico utilizado es de origen reciclado, para poder así reducir o evitar el pago de impuestos sobre el mismo.
- La trazabilidad del plástico reciclado, que contribuye a demostrar que los materiales utilizados tienen el origen adecuado y son tratados convenientemente.

Residuo cero y desperdicio alimentario

El certificado “Residuo Cero” acredita que las organizaciones valoricen sus fracciones de residuos, evitando que tengan como destino final el vertedero. Los requisitos se enmarcan en la línea de actuaciones internacionales en lo relativo a economía circular. Esta certificación no implica la no generación de residuos, sino una gestión organizada que permita reducirlos, prepararlos para ser reutilizados y/o transformados en materias primas, reintroduciéndolos en la cadena de valor.



Hotel certificado en residuo cero

Un hotel está certificado en residuo cero y trabaja activamente para reducir el desperdicio alimentario.

Ha implementado diversas prácticas para minimizar su impacto ambiental como el desarrollo de un sistema integral de gestión de residuos que incluye la separación en origen, el reciclaje y la reutilización de materiales.

Utiliza embalajes reciclables y compostables, reduciendo significativamente la generación de residuos no reciclables.

También usa energías renovables para sus operaciones, reduciendo su huella de carbono y promoviendo un entorno más sostenible.

Los residuos orgánicos generados en las cocinas del hotel son compostados y utilizados como abono en sus jardines y huertos, cerrando el ciclo de nutrientes y



reduciendo el volumen de residuos enviados a vertederos.

El establecimiento gestiona su inventario de alimentos de manera eficiente para minimizar el desperdicio, asegurando que se utilicen los productos antes de que caduquen.

Los alimentos que no pueden usarse en el hotel, pero que aún son aptos para el consumo, se donan a organizaciones locales que apoyan a personas necesitadas.

Los menús se planifican de manera que se optimice el uso de ingredientes, reduciendo al mínimo los desperdicios durante la preparación de los platos.

El personal recibe formación continua sobre prácticas sostenibles y la importancia de la reducción del desperdicio alimentario, además, se informa y anima a sus huéspedes a participar en sus iniciativas de sostenibilidad, promoviendo prácticas como la separación de residuos y el uso consciente de recursos.



CAE

Los nuevos Certificados de Ahorro Energético (CAE) forman parte de un sistema de incentivos para promover la eficiencia energética en diferentes sectores. Este sistema es regulado por el Real Decreto 36/2023, que establece un marco para la emisión, adquisición y utilización de estos certificados.

CAE: Los Certificados de Ahorro Energético son documentos que certifican el ahorro energético logrado por una entidad (empresa, industria, etc.) a través de la implementación de medidas de eficiencia energética. Estos certificados pueden ser emitidos, vendidos y comprados, generando un mercado para el comercio de ahorros energéticos.

Objetivos

- Fomentar la eficiencia energética incentivando a las empresas a realizar acciones que reduzcan el consumo de energía.
- Contribuir a los objetivos nacionales e internacionales cumpliendo con los compromisos de reducción de emisiones y eficiencia energética establecidos por la Unión Europea.

Funcionamiento

1. Generación de ahorros energéticos

- **Acciones de eficiencia energética:** los agentes obligados (empresas distribuidoras y comercializadoras de energía) y otros interesados (empresas de servicios energéticos, industrias, etc.) realizan proyectos que generen ahorros energéticos,

como la mejora de la eficiencia en procesos industriales, rehabilitación de edificios, instalación de equipos más eficientes, entre otros.

- **Cálculo de ahorro:** los ahorros energéticos generados se miden y verifican conforme a metodologías establecidas por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

2. Emisión de certificados

- **Solicitud y verificación:** una vez obtenidos los ahorros energéticos, los agentes pueden solicitar la emisión de CAE a la [Agencia Andaluza de la Energía](#). Esta solicitud debe ir acompañada de la documentación que acredite los ahorros obtenidos.
- **Registro de certificados:** los certificados emitidos se registran





en el registro nacional de certificados de ahorro energético, gestionado por la administración.

3. Comercialización de certificados

- **Mercado de certificados:** los certificados pueden ser vendidos o comprados en un mercado organizado. Las empresas obligadas pueden adquirir estos certificados para cumplir con sus obligaciones de ahorro energético.
- **Cumplimiento de obligaciones:** las empresas obligadas deben presentar una cantidad determinada de certificados de ahorro energético para cumplir con las cuotas anuales impuestas por la normativa.



4. Control y seguimiento

- **Auditorías y control:** las autoridades competentes realizan controles y auditorías para verificar que los ahorros energéticos declarados y los certificados emitidos son reales y cumplen con las normas establecidas.
- **Sanciones:** en caso de incumplimiento, se pueden imponer sanciones a las empresas obligadas que no cumplan con sus obligaciones de ahorro energético o que presenten certificados no válidos.

Veamos algunos ejemplos de acciones susceptible de obtener el CAE:

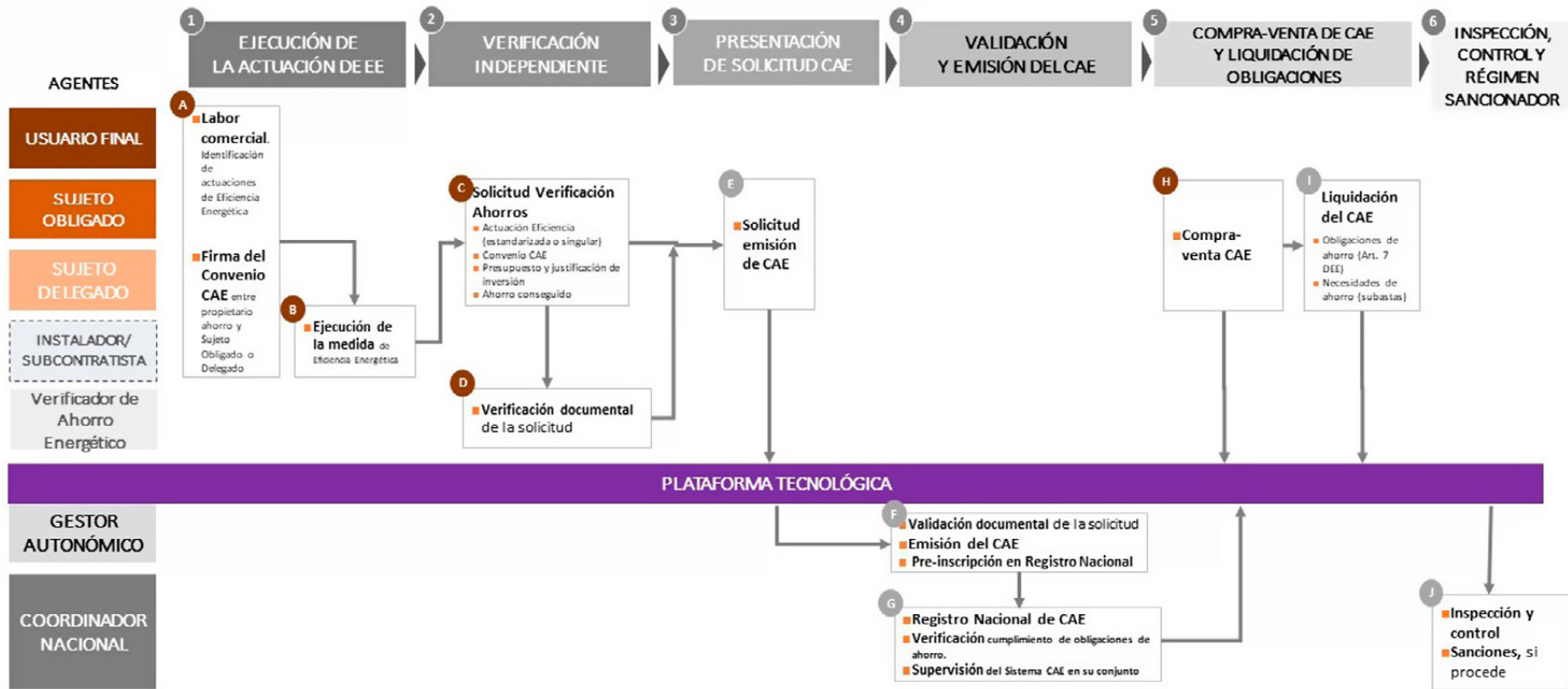
- **Rehabilitación energética de edificios:** mejoras en aislamiento térmico, ventanas de alta eficiencia, sistemas de calefacción y refrigeración eficientes.

- **Optimización de procesos industriales:** instalación de equipos más eficientes, optimización de procesos productivos, recuperación de calor residual.
- **Energías renovables:** instalación de sistemas de energía solar, eólica, u otras energías renovables en instalaciones existentes.
- **Transporte eficiente:** mejora en la eficiencia de flotas de vehículos, promoción del transporte público, uso de vehículos eléctricos.

De este modo, el beneficio para las empresas es doble. Por un lado, se fomenta la implementación de medidas que disminuyan el consumo de energía y, por tanto, los costes asociados. Por otro, se crea un mercado para la compra y venta de certificados, lo que representa una fuente de ingresos adicional para las empresas que los obtengan.



QUÉ ES EL SISTEMA CAE: El proceso



Fuente: Real Decreto 36/2023, de 24 de enero, por el que se establece un sistema de Certificados de Ahorro Energético



Fabricación de productos cerámicos

La empresa reemplaza sus hornos antiguos por unos nuevos de alta eficiencia energética que reducen significativamente el consumo de gas natural.

Instala sistemas de recuperación de calor que aprovechan el calor residual para precalentar materiales, reduciendo así la energía necesaria para el proceso de cocción. Sustituye toda la iluminación de la planta por luces LED de bajo consumo con sistemas de control automático que ajustan la iluminación.

Posteriormente, se contrata a una entidad acreditada para medir y verificar los ahorros energéticos obtenidos con las nuevas medidas. Esta entidad realiza auditorías y análisis detallados de los consumos antes y después de la implementación de las medidas. Con el informe detallado que certifica los ahorros energéticos logrados (reducción



del 25% de consumo energético anual), presenta la documentación ante la Agencia Andaluza de la Energía que emite los CAEs. Estos certificados son registrados en el registro nacional de CAEs, asegurando su trazabilidad y transparencia.

La empresa puede optar por vender los CAEs en el mercado, obteniendo ingresos

adicionales que compensen parte de la inversión realizada en las mejoras de eficiencia energética.

Otras empresas distribuidoras y comercializadoras de energía pueden comprar estos CAEs para cumplir con sus obligaciones de ahorro energético establecidas por la normativa.



Por su novedad, el CAE se suele confundir con el CEE (nombrado en el punto anterior).

CEE: La Certificación de Eficiencia Energética es un proceso regulado por el Real Decreto 235/2013, que establece la obligación de disponer de un certificado de eficiencia energética para los edificios o partes de edificios que se construyan, vendan o alquilen.

El CEE se centra en evaluar y comunicar la eficiencia energética de los edificios, mientras que el CAE tiene un enfoque más amplio y económico, incentivando la realización de proyectos de ahorro energético en diversos sectores. Comparemos ambos certificados:

Características	Certificado de Ahorro Energético (CAE)	Certificado de Eficiencia Energética (CEE)
Objetivo	Incentivar acciones que generen ahorros energéticos.	Evaluar y calificar la eficiencia energética de edificios.
Regulación	Real Decreto 36/2023.	Real Decreto 235/2013.
Alcance	Empresas energéticas y otros agentes que realicen mejoras de eficiencia.	Edificios nuevos, en venta o alquiler, y públicos.
Proceso	Generación, verificación, emisión y comercialización de certificados.	Evaluación, calificación, emisión y registro del certificado.
Finalidad	Reducir consumo y emisiones creando un mercado de eficiencia energética.	Informar y promover mejoras en edificios.
Ejemplo	Empresa que mejora eficiencia en industria y obtiene CAE.	Edificio en alquiler que debe tener un CEE.



Turismo

Criterios GSTC: estándares para la sostenibilidad en el turismo que están diseñados para ser aplicables a destinos, hoteles y operadores turísticos.

GSTC: Global Sustainable Tourism Council (Consejo Global del Turismo Sostenible) es una organización sin fines de lucro que establece y gestiona los estándares mundiales de sostenibilidad en el sector de viajes y turismo (conocidos como los criterios GSTC), ofreciendo acreditación internacional para organismos de certificación de turismo sostenible.



Pilares centrales:

Gestión sostenible:

- Políticas de sostenibilidad y planificación estratégica.
- Monitoreo y evaluación de prácticas sostenibles.



Impactos:

Socioeconómico:

- Beneficios a la comunidad local.
- Condiciones laborales justas y apoyo a la economía local.

Cultural:

- Protección del patrimonio cultural.
- Respeto por las culturas locales y promoción de su preservación.

Impacto ambiental:

- Reducción del consumo de recursos.
- Gestión de residuos y protección de la biodiversidad.



Norma ARC 360 (Actividad Regenerativa Competitiva Integral): es un conjunto de directrices diseñado para promover prácticas empresariales sostenibles, competitivas y regenerativas.

Representa un enfoque integral para que las organizaciones adopten prácticas que no solo minimicen su impacto negativo en el medioambiente y la sociedad, sino que también generen beneficios positivos y regenerativos.

No es una norma formalmente reconocida como las normas ISO.



Biosphere Responsible Tourism: es un programa de certificación internacional para empresas y destinos, que promueve el turismo sostenible mediante la implementación de prácticas que equilibran el desarrollo turístico con la conservación ambiental, la inclusión social y el respeto por la cultura local.

Este programa está respaldado por la Fundación para la Sostenibilidad y el Turismo y tiene en cuenta los estándares y directrices de la Organización Mundial del Turismo (OMT) y la UNESCO.



Eco Label: para servicios de alojamiento turístico: las instalaciones de alojamiento turístico que quieran brindar servicios con etiqueta ecológica a sus huéspedes deben cumplir con los criterios obligatorios establecidos por el programa *Eco Label* y superar una determinada puntuación dentro del alcance de los criterios opcionales.



Ecostars: es una certificación de sostenibilidad específica para hoteles que otorga eco-estrellas en función del impacto medioambiental por estancia que tiene un hotel. *Ecostars* es reconocido por organizaciones internacionales como la Organización Mundial del Turismo (OMT /UNWTO) y nuestros estándares han sido reconocidos como equivalentes por el *Global Sustainable Tourism Council (GSTC)*.



Green Key: es una de las certificaciones más reconocidas a nivel internacional y se otorga a establecimientos turísticos y de ocio que cumplen con estrictos criterios medioambientales. Esta certificación es administrada por la Fundación para la Educación Ambiental (FEE) y está presente en más de 60 países.



Norma HES (Hoteles Eficientes Sostenibles): es una certificación española que evalúa el rendimiento medioambiental de los hoteles y su compromiso con la sostenibilidad.

Se trata de una metodología para el análisis y evaluación de la eficiencia y sostenibilidad de los hoteles que adoptan el modelo como una referencia para su gestión y desarrollo en la comunidad donde se encuentran.



09

Anexos



Anexos

Enlaces de interés



[Estrategia española de economía circular y planes de acción](#)



[Directiva 2014/95/UE. Información no financiera y datos sobre sostenibilidad](#)



[Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía](#)



[Buscador de ayudas y convocatorias](#)



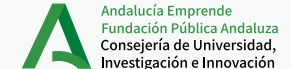
[Información oficial](#) sobre la estrategia española para canalizar los fondos destinados por Europa a reparar los daños provocados por la crisis del COVID-19 y, a través de reformas e inversiones, construir un futuro más sostenible.



[Delegación de desarrollo económico sostenible](#)



El Ayuntamiento de Málaga, la Diputación de Málaga e Impact Hub han creado [Impact Málaga HUB](#) en 2023. Se trata de un espacio colaborativo generado con el objetivo de cooperar en la promoción y el desarrollo de acciones y proyectos sostenibles.



El [Fondo de Economía Sostenible](#) tiene como finalidad facilitar la financiación, preferentemente, a microempresas para iniciativas emprendedoras en aquellos proyectos que contribuyan de manera especial al logro de los objetivos de sostenibilidad social, económica o medioambiental y la creación o mantenimiento de empleo en Andalucía.



Enlaces de interés



Málaga TechPark se convertirá en 2027 en el primer espacio urbano que implemente un modelo de ciudad circular del futuro en un entorno real que será sostenible, ecoeficiente, 100% renovable y digital.

Este desafío se logrará gracias a un ecosistema abierto de colaboración público-privada que contará con el impulso claro por parte de la administración, con la cobertura de origen de la Junta de Andalucía, el Ayuntamiento de Málaga, Málaga TechPark y Endesa, impulsora del proyecto.



Green Economy, una apuesta por la sostenibilidad entre las pymes malagueñas

La Confederación de Empresarios de Málaga apoya el desarrollo de *Green Economy*, una iniciativa sobre sostenibilidad referente y pionera a nivel internacional promovida por el Ayuntamiento de Málaga y la EOI con la financiación de fondos FEDER. Su objetivo es potenciar el crecimiento y la competitividad tanto de pymes cuya actividad esté relacionada con la sostenibilidad, como de aquellas que se sientan atraídas por convertir este aspecto en fuente de diferenciación y ventaja competitiva rentable y efectiva



LA RSE EN LA PROVINCIA DE MÁLAGA - Experiencia del tejido empresarial malagueño



Guía básica para conocer, entender y aplicar la Responsabilidad Social Corporativa (RSC)



Guía de ayudas y oportunidades de financiación para la sostenibilidad urbana y territorial de la provincia de Málaga



Guía de rodaje sostenible



Enlaces de interés



[Energy Technology Perspectives 2023](#) es la primera guía global del mundo para las industrias de tecnología limpia del futuro. Ofrece un análisis exhaustivo de la fabricación mundial de tecnologías de energía limpia en la actualidad (como paneles solares, turbinas eólicas, baterías para vehículos eléctricos, electrolizadores para hidrógeno y bombas de calor), y sus cadenas de suministro en todo el mundo, además de trazar un mapa de su probable evolución a medida que avance la transición a la energía limpia en los próximos años.



[Guía para PYMEs](#) ante los objetivos de desarrollo sostenible.

En 2015, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas concretas a desarrollar con horizonte 2030. El sector privado está llamado a jugar un papel central en esta hoja de ruta, que constituye al mismo tiempo una responsabilidad y una oportunidad sin precedentes para alinear los objetivos de un negocio con los de la equidad y la sostenibilidad.

Las pymes desempeñan un papel central en el desarrollo económico tanto a nivel global – donde abarcan más del 50% del PIB– como a nivel nacional –donde

representan el 99,98% del tejido empresarial y generan el 70% del empleo. Por ello, el llamamiento al sector privado para su contribución a los 17 objetivos de la Agenda 2030 incluye especialmente a este modelo empresarial.

De hecho, el papel de estas pequeñas y medianas empresas se considera clave para asegurar la prosperidad de los territorios, generar empleo, ofrecer oportunidades de formación y desarrollo de carreras profesionales y, por lo tanto, conseguir la erradicación de las desigualdades.

Conscientes de su papel, Naciones Unidas ha incluido alusiones específicas a las pequeñas y medianas empresas dentro de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



[Catálogo de buenas prácticas ambientales de las empresas españolas 2023](#)



[Proyecto Natura <30](#)



[ODS, AÑO 9](#). Acelerando la Agenda 2030 entre las empresas en cinco áreas de acción. La publicación realiza un análisis de situación de la Agenda 2030 de acuerdo al informe del secretario general de Naciones Unidas.



Herramientas

Software para la medición y evaluación

Gestión ambiental



Sphera: plataforma para la gestión de riesgos ambientales y sostenibilidad.



Enablon: solución para la gestión de EHS (medioambiente, salud y seguridad) y sostenibilidad.

Gestión de Sostenibilidad



GRI Standards: herramienta para la elaboración de informes de sostenibilidad según los estándares GRI.



Sustainability cloud: plataforma para la gestión de datos de sostenibilidad y elaboración de informes.

Coste del ciclo de vida (LCC: Life Cycle Costing)



SimaPro



GaBi

Precio interno del carbono



Cool Farm Tool



Carbon Footprint Ltd

Análisis de Coste-Beneficio (ACB)

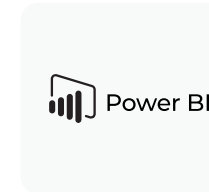


Crystal Ball



@Risk

Indicadores y métricas de sostenibilidad financiera



Power BI



Tableau

Análisis de la Cadena de Valor (VCA: Value Chain Analysis)



Oracle SCM



SAP

Test de autoevaluación en sostenibilidad hotelera y medidas para evitar el desperdicio alimentario



ITH



10

Glosario



Glosario



SIGLAS

ACV

Análisis de Ciclo de Vida

AIA

Análisis de Impacto Ambiental

ASG

Ambientales, Sociales y de Gobierno (*ESG: Environmental, Social & Governance*)

CAE

Certificados de Ahorro Energético

CEE

Certificado de Eficiencia Energética

COV

Compuestos Orgánicos Volátiles

CSRD

Corporate Sustainability Reporting Directive (Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa)

DFE

Design For the Environment (Diseño para el Medioambiente)

EC

Economía Circular

EFRA

European Financial Report Advisory Group (Grupo Asesor del Informe Financiero Europeo)

EIA

Evaluación de Impacto Ambiental



EINF	Estado de Información No Financiera
EMAS	<i>Eco-Management and Audit Scheme</i> (Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría)
EPR	<i>Extended Producer Responsibility</i> (Responsabilidad Extendida del Productor)
ETS	<i>Emissions Trading System</i> (Sistema de Comercio de Emisiones)
FSC	<i>Forest Stewardship Council</i>
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i> (Iniciativa de Reporte Global)
GSTC	<i>Global Sustainable Tourism Council</i> (Consejo Global del Turismo Sostenible)
HA	Huella ambiental
HC	Huella de Carbono
HH	Huella Hídrica
HVAC	<i>Heating, Ventilation and Air Conditioning</i> (Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado)
IA	Inteligencia Artificial
IEGA	Impuesto sobre Emisión de Gases a la Atmósfera



IVAL

Impuestos sobre Vertidos a las Aguas Litorales

IoT

Internet Of Things (Internet de las Cosas)

ISR

Inversión Socialmente Responsable

ISO

International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización o Estandarización)

KPI

Key Performance Indicator (Indicadores Clave de Rendimiento)

LECA

Ley de Economía Circular de Andalucía

LCA

Life Cycle Assessment (Análisis del Ciclo de Vida)

LCC

Life Cycle Costing (Coste de Ciclo de Vida)

NEIS

Normas Europeas de Información sobre Sostenibilidad ESRS (*European Sustainability Reporting Standards*)

ODS

Objetivos de Desarrollo Sostenible (*SDG: Sustainable Development Goals*)

PEFC

Programme for the Endorsement of Forest Certification (Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal)

PNUMA

Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente

PRI

Principles for Responsible Investment (Principios para la Inversión Responsable)



PVE	Pacto Verde Europeo
RAEE	Residuos de Aparatos Eléctrico-Electrónicos (<i>WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment</i>)
ROI	<i>Return of Investment</i> (Retorno de inversión)
RSC	Responsabilidad Social Corporativa
RSE	Responsabilidad Social Empresarial
SROI	<i>Social Return on Investment</i> (Retorno Social de la Inversión)
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
SRI	<i>Socially Responsible Investment</i> (Inversión Socialmente Responsable)
TBL	<i>Triple bottom line</i> (Triple Resultado Final, Triple Impacto o Triple Balance)



CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Acuerdos de París	Los Acuerdos de París son un tratado internacional adoptado en 2015 para combatir el cambio climático. Establecen compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, limitando el aumento de la temperatura global a menos de 2°, con esfuerzos para limitarlo a 1,5° C. Fomentan la resiliencia climática y el apoyo financiero para países en desarrollo.
Agenda 2030	Acuerdo logrado en 2015 en la ONU para alcanzar 17 ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) que contribuyan en 2030 a un mundo más justo, ecológico, próspero y pacífico. Se trata de un compromiso suscrito por 193 países para compartir una vida sostenible y erradicar la pobreza.
Análisis de impacto ambiental (AIA)	Es un proceso sistemático que evalúa los efectos potenciales que un proyecto, política, plan o acción puede tener sobre el medioambiente.
Análisis de materialidad	Proceso estratégico para identificar, evaluar y priorizar los temas ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) que son más relevantes tanto para la empresa como para sus grupos de interés, y cómo impactan en el modelo de negocio y viceversa. Este análisis es fundamental para desarrollar y dirigir una estrategia de sostenibilidad efectiva y alineada con las expectativas de todas las partes interesadas.
ASG	Los indicadores ASG (Ambientales, Sociales y de Gobernanza) son herramientas y métricas clave que las empresas utilizan para medir, evaluar y comunicar el impacto en el medioambiente, la sociedad y su gestión corporativa, así como su desempeño en áreas críticas de sostenibilidad.



CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
CAE	Los Certificados de Ahorro Energético son documentos que certifican el ahorro energético logrado por una entidad (empresa, industria, etc.) a través de la implementación de medidas de eficiencia energética. Estos certificados pueden ser emitidos, vendidos y comprados, generando un mercado para el comercio de ahorros energéticos.
CEE	La Certificación de Eficiencia Energética es un proceso regulado por el Real Decreto 235/2013, que establece la obligación de disponer de un certificado de eficiencia energética para los edificios o partes de edificios que se construyan, vendan o alquilen.
CDP	<i>Carbon Disclosure Project</i> es una organización no gubernamental que mide la exhaustividad de la divulgación, la conciencia y la gestión de los riesgos ambientales y las mejores prácticas asociadas con el liderazgo ambiental, como el establecimiento de objetivos ambiciosos y significativos.
Certificado medioambiental	Un certificado medioambiental es una acreditación otorgada a una organización o producto para reconocer el cumplimiento de ciertos estándares, prácticas, criterios o normativas predefinidas relacionadas con el cuidado del medioambiente.
Club de Roma	Organización internacional, fundada en 1968, que reúne a científicos, académicos, empresarios y líderes políticos con el objetivo de abordar los desafíos globales y promover soluciones a problemas complejos que afectan a la humanidad. En 1972 encargó al MIT el informe "Los límites del crecimiento".



CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Consumo sostenible	Tendencia por la que las preferencias y comportamientos de los consumidores se dirigen a productos y servicios que ofrezcan algún tipo de valor añadido desde el punto de vista de la sostenibilidad.
CSRD	<i>Corporate Sustainability Reporting Directive</i> (Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa) es una ley de la Unión Europea que establece los requisitos para la elaboración de informes de sostenibilidad por parte de las empresas.
Desarrollo sostenible	Es un enfoque que busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las capacidades o posibilidades de las futuras. Este concepto reconoce implícitamente la interdependencia entre el crecimiento económico, la equidad social y la protección del medioambiente.
Eco-friendly	Ecoamigable o “verde”: ser respetuoso con el medioambiente. Relaciona una actividad con su bajo impacto ambiental.
Ecoimpostura	<i>Greenwashing</i> : acrónimo inglés formado por <i>green</i> ('verde') y <i>whitewashing</i> ('encubrimiento' o 'lavado de imagen'). Hace referencia a la estrategia publicitaria desarrollada por algunas empresas u organizaciones mediante la que se presentan como entidades respetuosas con el medioambiente con el fin de ocultar ciertas prácticas nocivas para la naturaleza que ellos mismos llevan a cabo.



CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Economía azul	Es un enfoque económico que promueve el uso sostenible de los recursos oceánicos y marinos para el crecimiento económico, el empleo y el bienestar de las comunidades, al tiempo que asegura la salud del ecosistema oceánico.
Economía circular	Modelo económico que aspira a realizar un uso más eficiente de los recursos, minimizando los que se consumen y reincorporando al proceso productivo los recursos aprovechables de los residuos. El objetivo es conseguir un desarrollo que combine competitividad y sostenibilidad a través de la innovación.
Eficiencia energética	Medida de cómo una empresa optimiza el uso de la energía para maximizar su producción y reducir el consumo innecesario.
EFRAG	<i>European Financial Report Advisory Group.</i> Asociación sin ánimo de lucro que sirve al interés público al asesorar a la Comisión sobre la adopción de las normas internacionales de presentación de información financiera (NEIS).
EINF	El Estado de Información No Financiera es un informe que las empresas elaboran para proporcionar información sobre su desempeño en áreas no financieras, tales como sostenibilidad, medioambiente, responsabilidad social, derechos humanos, y gobernanza. Este informe complementa la información financiera tradicional y ofrece una visión más completa y transparente del impacto de la empresa en la sociedad y el medioambiente.



CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
EIA	La Evaluación de Impacto Ambiental es un proceso sistemático diseñado para identificar, predecir, evaluar y mitigar los efectos potenciales que un proyecto, actividad o política puede tener sobre el medioambiente.
EMAS	<i>Eco-Management and Audit Scheme</i> . Es el Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoria, herramienta desarrollada por la Unión Europea que reconoce a aquellas organizaciones que han implantado un SGMA (Sistema de Gestión Medio Ambiental) y han adquirido un compromiso de mejora continua verificado.
EPR	<i>Extended Producer Responsibility</i> (Responsabilidad Extendida del Productor) es la responsabilidad de los productores por todos los impactos ambientales de sus productos a lo largo de su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas, pasando por la producción y hasta la disposición final de los mismos.
ETS	<i>Emissions Trading System</i> (Sistema de comercio de emisiones), es un mecanismo de mercado diseñado para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), al establecer un límite en la cantidad total de emisiones permitidas y permitir la compra y venta de permisos de emisión entre las empresas.
FSC	El <i>Forest Stewardship Council</i> es una organización internacional sin ánimo de lucro que establece estándares para la gestión forestal sostenible. La certificación FSC asegura que los productos forestales provienen de bosques gestionados de manera responsable, teniendo en cuenta aspectos ambientales, sociales y económicos.



CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Greenhusing	(Silencio verde). Se refiere a las empresas y organizaciones que optan por guardar silencio sobre sus estrategias climáticas, porque temen ser acusadas de lavado verde o avergonzadas si se quedan cortas.
GRI	<i>Global Reporting Initiative</i> (Iniciativa de Reporte Global) es una organización internacional independiente sin fines de lucro que proporciona un marco estandarizado para la elaboración de informes de sostenibilidad. Este marco, conocido como los Estándares GRI, es el más ampliamente adoptado y utilizado a nivel mundial por organizaciones que buscan comunicar sus impactos económicos, ambientales.
GSTC	<i>Global Sustainable Tourism Council</i> (Consejo Global del Turismo Sostenible) es una organización sin fines de lucro que establece y gestiona los estándares mundiales de sostenibilidad en el sector de viajes y turismo (conocidos como los criterios GSTC), ofreciendo acreditación internacional para organismos de certificación de turismo sostenible.
Industria 5.0	Evolución en el mundo de la fabricación y la producción con un enfoque más centrado en la colaboración entre humanos y máquinas. Busca integrar de manera más estrecha la inteligencia humana con las tecnologías avanzadas, combinando lo mejor de las capacidades humanas y tecnológicas para lograr una producción más eficiente y flexible.
ISO (normas)	Las normas <i>ISO</i> (<i>International Organization for Standardization</i> : Organización Internacional de Normalización) son un conjunto de normas y estándares desarrollados por la Organización Internacional de Normalización. Esta organización, con sede en Ginebra, reúne a expertos de diferentes países para establecer estándares internacionales en diversas áreas, promoviendo la calidad, seguridad, eficiencia y sostenibilidad.



CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
ISSB	<p><i>International Sustainability Standards Board</i> es una entidad creada por el <i>IFRS Foundation</i> para desarrollar y mantener estándares internacionales para la información de sostenibilidad y gestión de riesgos relacionados con el medioambiente, la sociedad y la gobernanza (ESG). Su objetivo es proporcionar un marco coherente y globalmente aceptado para la divulgación de información de sostenibilidad que sea relevante y útil para los inversores y otros interesados.</p>
KPI	<p><i>(Key Performance Indicator)</i> Un indicador clave de rendimiento es una métrica utilizada para evaluar el éxito o el progreso de una organización, proyecto o equipo en relación con objetivos específicos y predefinidos. Los KPIs proporcionan datos cuantificables que ayudan a tomar decisiones informadas y a alinear las acciones con las metas estratégicas.</p>
LECA	<p>Ley de Economía Circular de Andalucía. Norma que articula medidas para afrontar los nuevos retos medioambientales, tecnológicos, económicos y sociales. Entre ellas destacan las enfocadas al aumento de la vida útil de los productos y el favorecimiento de un uso racional de las materias primas, la reducción del desperdicio alimentario, el 'pago por uso', la lucha contra la obsolescencia programada y el desarrollo del 'derecho a reparar'.</p>
Marketing verde	<p>(También llamado marketing ambiental, ecológico o sostenible). Conjunto de estrategias, prácticas y procesos que destacan los beneficios ambientales de productos y servicios, centrándose en promocionar los que son ambientalmente responsables y en comunicar los esfuerzos de sostenibilidad de una empresa.</p>



CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Modelo de negocio	Un modelo de negocio es una representación conceptual de cómo una organización genera, entrega y captura valor. Es un instrumento que describe los fundamentos de cómo una empresa genera ingresos y beneficios, identificando sus productos o servicios, sus mercados objetivo y las estrategias que utiliza para operar y crecer.
NEIS	Normas Europeas de Información sobre Sostenibilidad. Especifica la información sobre sostenibilidad que una empresa debe divulgar de conformidad con la Directiva 2013/34/UE, modificada por la Directiva (UE) 2022/2464.
Obsolescencia programada	Es una estrategia de diseño y fabricación en la que los productos se producen, de manera intencionada, con una vida útil limitada para que se vuelvan obsoletos o menos funcionales después de un período determinado.
<u>ODS</u>	Objetivos de Desarrollo Sostenible (también conocidos como Objetivos Globales): conjunto de 17 objetivos interconectados adoptados por todos los Estados miembros de las Naciones Unidas en 2015 como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
Pacto Verde Europeo	<i>(Green Deal)</i> Estrategia de crecimiento de la Unión Europea (UE) para lograr la neutralidad climática antes del 2050. Requiere una transformación de la sociedad y de la economía europea de forma rentable, justa y socialmente equilibrada. Fue presentado por la Comisión Europea en 2019.



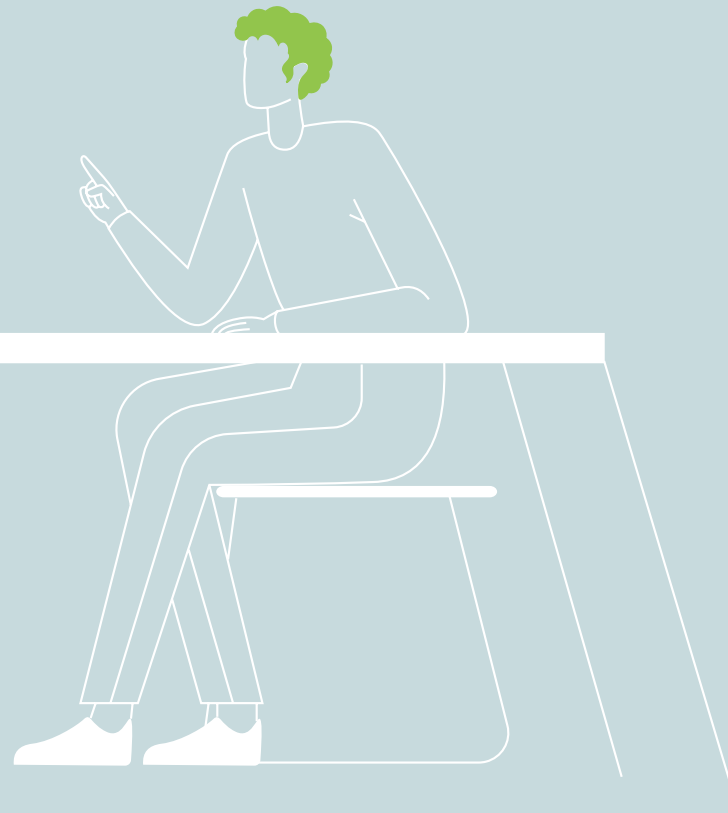
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
PEFC	<i>Programme for the Endorsement of Forest Certification</i> (Programa para el reconocimiento de certificación forestal): organización internacional sin fines de lucro dedicada a promover la gestión sostenible de los bosques mediante la certificación independiente de terceros. El PEFC trabaja para asegurar una sostenibilidad forestal con perspectiva local que genere beneficios para todos.
Plan de sostenibilidad	Ejercicio por el que la compañía establece sus objetivos en sostenibilidad o <i>ESG</i> .
Plan de transformación sostenible	Integrado en el plan estratégico de la compañía, describe los pasos específicos que deben darse para lograr los objetivos establecidos por el plan de sostenibilidad.
Protocolo	Conjunto de normas en distintas disciplinas que tienen como finalidad unificar criterios.
Rating ESG	Calificación otorgada a una compañía por su desempeño en cuestiones <i>ESG</i> o de sostenibilidad. La establecen las agencias de rating.
Remanufactura	Proceso industrial que puede devolver el rendimiento original a un producto agotado, manteniendo una calidad equivalente o superior y la garantía original.
ROI	<i>Return of Investment</i> (retorno de inversión), es una ratio que nos indica la rentabilidad en función de la inversión, comparando los beneficios obtenidos en relación a la inversión realizada.



CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
RSC	La Responsabilidad Social Corporativa es el compromiso que las empresas e industrias tienen con respecto al medioambiente y con el conjunto de la sociedad de la que forma parte.
RSE	Responsabilidad Social Empresarial. Enfoque de gestión empresarial que integra preocupaciones socioambientales y económicas en las operaciones y estrategias de una empresa. La RSE busca que las empresas actúen de manera ética y sostenible, teniendo en cuenta no solo sus objetivos económicos, sino también su impacto en la sociedad y el medioambiente.
<u><i>SDG Compass</i></u>	Guía por excelencia para la acción empresarial en sostenibilidad (también conocida bajo el nombre de “Brújula de los ODS”). Se trata de un manual práctico que ayuda a las empresas a alinear sus estrategias con los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Ha sido desarrollado por el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, el <i>Global Reporting Initiative (GRI)</i> y el <i>World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)</i> .
SGA	Un Sistema de Gestión Ambiental es un método estructurado de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día los compromisos en materia de medioambiente.
<i>Stakeholder</i>	(Grupos de interés). Aquellos que pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa.

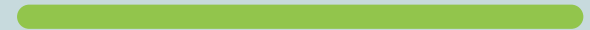


CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Suprarreciclaje (upcycling)	Transformar un desecho en un producto de mayor calidad y valor ecológico. Esta estrategia, integrada en la economía circular, es un paso más en el proceso de reciclaje de los residuos.
Sustainability Accounting Standards Board	Estándar de divulgación de información sobre sostenibilidad que pone el foco en aquellos aspectos que pueden ser materiales para los inversores.
Tecnologías limpias (cleantech)	Son aquellas que al ser aplicadas no producen ningún efecto secundario, ni ninguna transformación al equilibrio medioambiental. Se basan en la sostenibilidad, y utilizan principalmente recursos naturales y renovables de manera eficiente, reduciendo al mínimo la generación de residuos y emisiones contaminantes.
Trazabilidad	Capacidad de rastrear todos los procesos, desde la adquisición de materias primas hasta la producción, consumo y eliminación, para poder aclarar cuándo y dónde fue producido, qué y por quién.
TBL	<i>Triple Bottom Line</i> (Triple Impacto, Triple Objetivo o Tripe Balance): concepto acuñado por John Elkington en 1994 como una manera de definir la sostenibilidad de una empresa desde tres perspectivas integradas: económica, ambiental y social.
Virtualización	Permite simular escenarios integrando datos del mundo real para probar y mejorar ideas innovadoras sin necesidad de malgastar materiales en pruebas físicas y prototipos, lo que agiliza el proceso de creación de valor y reduce las emisiones y los residuos.



11

Bibliografía





Bibliografía

Título	Autor	Año	Editorial
Beneficios económicos, sociales y medioambientales: la implantación de la sostenibilidad en las empresas	Sanzia Maria Dantas Oliveira	2024	Ediciones Nuestro Conocimiento
Deep purpose: the heart and soul of high-performance companies	Ranjay Gulati	2022	Harper Business
Guía Esencial para lograr la rentabilidad, agilidad y sostenibilidad de tu negocio	Myrja Suhail Ceballos Molinar	2022	Publicación independiente
Guía práctica para implementar la economía circular en las pymes	Rebeca Arnedo, Carmen Jaca, Carlos León y Marta Ormazábal	2020	AENOR
Impacto neto positivo	Paul Polman y Andrew Winston	2022	Harvard Business Review Press
Movimiento BCorp: cómo utilizar tu empresa para generar un impacto positivo en la sociedad y el planeta	Ryan Honeyman y Tiffany Jana	2022	Gestión 2000
Normas europeas de información de sostenibilidad (NEIS): guía de aplicación práctica	Ramón Bastida y Pablo Verdugo	2023	Profit
Organizaciones sostenibles: nueve pasos para crear sostenibilidad corporativa	Miguel Castañeda	2023	Círculo Rojo
Responsabilidad social corporativa: teoría y práctica de la sostenibilidad	Fernando Navarro García	2024	ESIC
Responsabilidad social y sostenibilidad. El marco de actuación de la empresa	Juan Bataller Grau y Josefina Boquera Matarredona	2023	Tirant lo Blanch
Sostenibilidad organizacional (economía y empresa)	Iria Paz Gil, Alberto Prado Román y Miguel Prado Román	2023	Pirámide



San Lorenzo, 20 – 29001, Málaga | cem-malaga.es | info@cem-malaga.es | 952 06 06 23

