



GLOSA ARIO VERDE

Términos para un **futuro sostenible**

Camila Moliner

GLOSARIO VERDE

Términos para un **futuro sostenible**

Enero 2025

En Barcelona, España.

Derechos reservados:

Este libro y su contenido son propiedad de la autora.

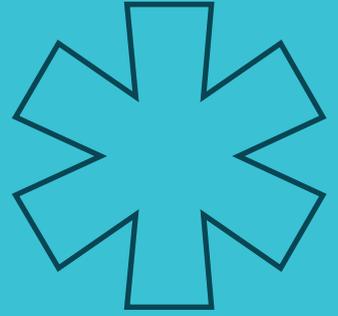
Queda prohibida la reproducción total o parcial sin autorización previa, excepto en el caso de citas breves con fines educativos o críticos.

Autora: Camila Moliner

Introducción

En un mundo donde la **sustentabilidad** se ha convertido en **una urgencia para garantizar un futuro viable**, es fundamental comprender sus conceptos esenciales. Este glosario reúne definiciones claras y concisas de términos clave relacionados con la sostenibilidad, ofreciendo una herramienta accesible tanto para principiantes como para quienes deseen profundizar en el tema.

La información aquí presentada busca fomentar la reflexión, el aprendizaje y la acción hacia prácticas más responsables con nuestro entorno natural y social.



Este **glosario** reúne una selección de **conceptos clave** relacionados con la sustentabilidad. Cabe señalar que **estos términos no son absolutos ni universales**, ya que pueden variar según el contexto o la perspectiva.

Vivimos en un mundo en **constante transformación**, por lo que es probable que, con el tiempo, surjan nuevos conceptos o se amplíen las definiciones aquí presentadas.

INDICE

B	08 /	B corporate / Empresas tipo B
<hr/>		
C	09 /	Cambio climático
	12 /	Ciclo de Vida del Producto
	14 /	Comercio Justo
	16 /	Consumidores responsables
<hr/>		
D	18 /	Diseño inclusivo
	19 /	Diseño Sostenible
<hr/>		
E	21 /	Ecoeficiencia
	22 /	Emisiones de GEI
	24 /	Energía Renovable
	25 /	Envases
<hr/>		
H	26 /	Huella de carbono
	29 /	Huella ecológica
	31 /	Huella hídrica
<hr/>		
I	32 /	Impresión
<hr/>		
M	34 /	Materiales Biodegradables

- 37 /** Materiales Bioplásticos
 - 39 /** Materiales Certificados C2C
 - 41 /** Materiales compostables
 - 43 /** Materiales degradables
 - 44 /** Materiales ecológicos
 - 45 /** Materiales fotodegradables
 - 47 /** Materiales poco reciclables
 - 48 /** Minimalismo
 - 49 /** Moda sustentable.
-

O

- 51 /** Objetivos de desarrollo sostenible
-

P

- 53 /** Packaging
 - 55 /** Pensamiento circular
 - 57 /** Plástico
 - 59 /** Plásticos PCR
 - 61 /** Plásticos que se pueden reciclar y reutilizar
-

R

- 63 /** 7 R
 - 66 /** Reciclaje
 - 68 /** Regeneración Ecológica
 - 70 /** Residuos
 - 72 /** Residuo Cero (Zero Waste)
 - 73 /** Responsabilidad Social Corporativa (RSC)
-

S

- 74 /** Sostenibilidad
-

T

- 76 /** Transición Energética
 - 77 /** Turismo sustentable
-



El camino hacia la sustentabilidad comienza con el conocimiento y sigue con la acción

GLOSARIO **VERDE**

Términos para un **futuro sostenible**



B corporate / Empresas tipo B

08

Las **empresas B**, o **B Corp** son organizaciones que adoptan un modelo de negocio innovador basado en la generación de un impacto positivo que trasciende lo económico para incluir lo social y lo ambiental. Integrando objetivos sostenibles en su modelo de negocio, estas empresas equilibran el propósito con las ganancias, y realizan prácticas éticas en su operación diaria.

Certificadas por **B Lab**, una entidad sin fines de lucro, las Empresas B deben someterse a una rigurosa evaluación que mide su desempeño en aspectos clave como gobernanza, prácticas laborales, impacto ambiental y compromiso con la comunidad. Esto garantiza altos estándares de transparencia, responsabilidad y compromiso con un cambio positivo.

Más allá de los resultados financieros, las **Empresas B** redefinen el éxito empresarial al priorizar el bienestar colectivo y el cuidado del medio ambiente. Representan un movimiento global que impulsa una economía más inclusiva, equitativa y regenerativa, mostrando que es posible hacer negocios de manera responsable sin sacrificar la rentabilidad.



Cambio climático

El **cambio climático** se refiere a la **variación a largo plazo de las temperaturas** y patrones climáticos promedio del planeta. Si bien el clima de la Tierra ha cambiado naturalmente a lo largo de los milenios, el cambio climático actual se distingue por su rapidez y está principalmente generado por actividades humanas, especialmente la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas natural), la deforestación y las prácticas agrícolas intensivas (que degradan el suelo, y dependen de químicos que luego ingerimos en los alimentos que vemos en la mayoría de las góndolas). Estos actos liberan grandes cantidades de gases de efecto invernadero (GEI), como el dióxido de carbono (CO²), metano (CH⁴) y óxidos de nitrógeno (NO_x), que atrapan el calor en la atmósfera y alteran el clima global.

Los **efectos del cambio** climático son cada vez más evidentes y abarcan fenómenos como:

- Aumento de las temperaturas globales.
- Desglaciación de los polos y glaciares.
- Incremento de eventos climáticos extremos (olas de calor, tormentas intensas, sequías y huracanes).
- Elevación del nivel del mar debido al derretimiento de los glaciares y la

expansión térmica del agua.

- Alteración de los ecosistemas y pérdida de biodiversidad.

Aunque los cambios en el clima han sido parte de la historia natural de la Tierra, la percepción del cambio climático como un fenómeno global impulsado por actividades humanas comenzó a desarrollarse en el siglo XX. En 1824, Joseph Fourier (matemático y físico francés) fue el primero en sugerir que *la atmósfera de la Tierra actúa como un "invernadero"*, atrapando el calor y regulando la temperatura global. Esta teoría sentó las bases para la comprensión del efecto invernadero.

Los **registros de temperatura** global iniciaron en el siglo XIX, pero el análisis de los datos más fiables y continuos comenzó a partir de mediados del siglo XX. Los datos muestran un aumento constante de la temperatura promedio global desde la Revolución Industrial.

En 1958 Charles David Keeling, un científico estadounidense, inició la famosa **Curva de Keeling**, que mide la concentración de CO² en la atmósfera en el Observatorio Mauna Loa, en Hawái. Esta medición es una de las primeras pruebas claras de que los niveles de CO² estaban aumentando debido a las actividades humanas. La curva mostró un aumento continuo de las concentraciones de CO² desde ese entonces.

10

A partir de las observaciones satelitales de la segunda mitad del siglo XX, se documentaron los cambios en el nivel del mar y la disminución de los glaciares en todo el mundo. También se ha incrementado la frecuencia e intensidad de fenómenos climáticos extremos, como huracanes, sequías, inundaciones, olas de calor y tormentas fuertes.

Las consecuencias del cambio climático son variadas. Los ecosistemas se están alterando rápidamente, lo que amenaza la supervivencia de numerosas especies, especialmente aquellas que dependen de hábitats específicos, como los corales, los polos y los bosques tropicales. También trae efectos sobre la salud humana, provocando enfermedades respiratorias, cardiovasculares y aumentando la mortalidad. El cambio climático ha traído como consecuencia que cada vez más personas se vean obligadas a abandonar sus hogares debido a fenómenos como sequías, desertificación, subidas del nivel del mar y desastres naturales.

Las naciones más pobres y vulnerables son las que sufren los efectos

más graves del cambio climático, a pesar de haber contribuido menos a las emisiones globales de **GEI**. *Esto crea una brecha muy desigual que debe ser abordada.*

El **cambio climático** es uno de los desafíos más grandes y complejos que enfrenta la humanidad en el siglo XXI. Ya vimos que desde hace muchas décadas los científicos han documentado sus impactos, y aunque aún hay tiempo para mitigar sus efectos, es esencial que actuemos con rapidez y decisión para limitar el daño y proteger el futuro del planeta.



Ciclo de Vida del Producto

El término **Ciclo de Vida del Producto (CVP)** se refiere a las etapas por las que pasa un producto desde su concepción hasta su disposición final. Incluye generalmente las siguientes etapas:

12

1. Extracción de Materias Primas: implica la obtención de los recursos naturales necesarios para fabricar los materiales del producto. La mayor parte de la materia prima utilizada para textiles y alimentos en los países del "*primer mundo*" proviene de regiones en desarrollo, especialmente de Asia, América Latina, África y algunas áreas de Europa del Este. Por ejemplo, gran parte del algodón se cultiva en países donde los costos de producción son bajos, aunque esto a menudo implica impactos ambientales y sociales significativos, como el uso intensivo de agua y explotación laboral.

2. Producción y Manufactura: aquí es donde se fabrican y procesan los materiales para dar forma al producto final. En este paso también debemos decir que países desarrollados externalizan la producción primaria y la manufactura hacia regiones en desarrollo principalmente debido a los costos laborales más bajos, condiciones climáticas favorables y la disponibilidad de recursos naturales.

3. Distribución y Transporte: esta etapa considera los distintos desplazamientos del producto desde el centro de producción, hasta el consumidor final. Desde la materias primas, hasta los productos semi-procesados y terminados ocurren diferentes etapas de traslado. Los productos se mueven por vía marítima, de forma aérea y de forma terrestre.

4. Uso: es la fase en la que el consumidor utiliza el producto durante un tiempo determinado, que pueden ser años, meses, días o segundos (se estima que el uso medio de una bolsa de plástico es de 10 minutos, y tarda 400 años en degradarse).

5. Fin de Vida o Disposición Final: esta última fase se refiere a lo que sucede cuando el producto ya no es útil, y se tira a la basura.

Comprender el **ciclo de vida de un producto** permite a las empresas tomar decisiones sostenibles, como reducir el uso de materiales nocivos, optimizar procesos, optimizar envases o packaging y promover la economía circular. Entender el CVP es fundamental para el diseño gráfico sustentable, ya que permite a los diseñadores tomar decisiones informadas sobre los materiales, procesos y prácticas que emplean y ayuda a identificar oportunidades para reducir el impacto ambiental en cada fase.



Comercio Justo

El **Comercio Justo** es un movimiento y un modelo de intercambio comercial que busca garantizar condiciones justas para productores y trabajadores, promoviendo prácticas equitativas en la cadena de suministro, especialmente en comunidades vulnerables o de países en desarrollo. Su objetivo principal es reducir la pobreza, fomentar el desarrollo sostenible y minimizar las desigualdades en las relaciones comerciales, asegurando que quienes producen bienes y servicios reciban un trato justo y equitativo, además de una remuneración digna.

Los productos con **Certificación de Comercio Justo** aseguran que sus componentes se obtienen en condiciones óptimas, lo cual implica el pago de un precio justo por el producto manufacturado, y el respeto a los derechos laborales, sociales y ambientales.

Los principios clave del Comercio Justo son:

1. Condiciones de Trabajo Justas: Garantiza que los trabajadores cuenten con condiciones laborales seguras y saludables, y que se respeten sus derechos humanos fundamentales. Esto incluye un salario que cubra el costo de vida y permita el desarrollo económico y social de

sus comunidades, jornadas de trabajo razonables, acceso a contratos claros, entre otras.

2. Transparencia y Responsabilidad: La cadena de suministro de Comercio Justo es transparente, lo que permite a los consumidores conocer el origen de los productos y saber que se obtienen de manera ética. Esto se logra a través de prácticas comerciales responsables y colaborativas.

3. Respeto al Medio Ambiente: Promueve prácticas de producción y obtención de recursos de manera sustentable, minimizando el impacto ambiental. Esto incluye el uso responsable de materiales y recursos naturales, así como la implementación de técnicas agrícolas y de manufactura que protejan el ecosistema.

4. No a la Explotación Laboral Infantil y Forzada: El Comercio Justo promueve la erradicación del trabajo infantil y el trabajo forzado, garantizando que los productos se obtengan sin explotación.

El **comercio justo** es una forma de consumo responsable que fomenta la conexión entre las personas y los productos éticos, garantizando condiciones justas para los productores y promoviendo un sistema más equitativo. Este modelo impulsa la justicia social, la sostenibilidad ambiental y el respeto por los derechos humanos, ofreciendo a los consumidores la oportunidad de apoyar prácticas comerciales que benefician tanto a las comunidades como al planeta.



Consumidores responsables

El concepto de **Consumidores Responsables** se refiere a personas que, al tomar decisiones generales de compra, toman en consideración los impactos sociales, económicos y ambientales de los productos y servicios que adquieren. Quienes practican un consumo responsable, van a buscar minimizar su huella ecológica, a apoyar prácticas empresariales éticas y a contribuir al bienestar de las comunidades productoras y de proximidad. Este comportamiento mira más allá de la adquisición mecanizada de productos, ya que implica una actitud consciente sobre el consumo y el uso de recursos.

16

¿Qué podemos hacer para comenzar a ser consumidores responsables?

Investiga: Se informa sobre el origen de los productos, las prácticas de las empresas y su impacto ambiental y social.

Prioriza la sostenibilidad: Prefiere productos ecológicos, duraderos y que promuevan la economía circular.

Apoya el comercio justo: Opta por marcas que respetan los derechos laborales y las condiciones de los productores.

Apostar por la durabilidad y reducción de residuos: Compra solo lo necesario y que sea duradero, evita el desperdicio y promueve el uso de productos reutilizables.

Favorece negocios locales: Elige empresas de proximidad para reducir la huella de carbono y fortalecer la economía local.

Fomentar el **consumo responsable** desde el **diseño y las artes creativas**, significa crear mensajes y campañas que eduquen y sensibilicen al público sobre el impacto de sus decisiones, promoviendo un cambio positivo hacia una cultura de consumo más consciente y sustentable.

Ser un consumidor responsable implica un **compromiso constante con nuestras decisiones de compra** y su impacto en el mundo. Sin embargo, este camino no está exento de contradicciones y limitaciones. No se trata de alcanzar una perfección imposible, sino de tomar decisiones más informadas y consistentes dentro de nuestras posibilidades. Es un ejercicio de reflexión constante, donde cada pequeño paso hacia un consumo más ético contribuye a construir un sistema más justo y sustentable. Aceptar nuestras limitaciones, pero seguir cuestionando y aprendiendo, es parte del camino hacia un cambio significativo.



Diseño inclusivo

18

El **diseño inclusivo** es un enfoque que busca crear productos, servicios y entornos accesibles para el mayor número de personas posible, sin importar sus capacidades, edad, género, cultura o contexto social. El objetivo principal es eliminar barreras y garantizar que todos puedan interactuar y beneficiarse de un diseño equitativo.

La clave del diseño inclusivo es **entender la diversidad como punto de partida promoviendo equidad y empatía**. Considera las necesidades de diferentes grupos de personas desde el inicio del proceso creativo. Entonces, se crean soluciones que puedan ajustarse según las necesidades del usuario. Nombraremos algunos ejemplos:

- **Tipografías legibles** y colores contrastantes en interfaces digitales para personas con baja visión.
- **Productos ergonómicos** y fáciles de usar para personas mayores.
- **Espacios públicos accesibles**, como rampas y señalización táctil para personas con movilidad reducida o ceguera.

El diseño inclusivo no solo beneficia a grupos específicos, sino que también mejora la experiencia general para todos.



Diseño Sostenible

El **diseño sostenible** es un enfoque que busca minimizar el impacto ambiental y social negativo de productos, servicios y sistemas durante todo su ciclo de vida. Su objetivo es crear soluciones que respondan a las necesidades actuales sin poner en riesgo los recursos ni la calidad de vida de las próximas generaciones.

19

Principios del diseño sostenible

- **Uso eficiente de recursos:** Optar por materiales de proximidad, que además sean renovables, reciclados o reciclables, y reducir el desperdicio durante todo el proceso de diseño y producción.
- **Durabilidad:** Diseñar productos que sean resistentes, reparables y que tengan una larga vida útil.
- **Ciclo de vida completo:** Considerar el impacto desde la extracción de materiales hasta la disposición final, fomentando la economía circular.
- **Energía limpia:** Promover el uso de fuentes de energía renovables y procesos que reduzcan el consumo energético.

- **Impacto social positivo:** Priorizar prácticas éticas en la producción, garantizando condiciones justas para los trabajadores y comunidades.

Ejemplos de diseño sostenible en diferentes áreas

- **Embalajes biodegradables o reutilizables:** Reducen el uso de plásticos y minimizan los residuos.

- **Diseño arquitectónico pasivo:** Edificios que aprovechan la luz solar y la ventilación natural para reducir el consumo de energía.

- **Moda sostenible:** Ropa fabricada con tejidos ecológicos y procesos de bajo impacto ambiental.

El **diseño sostenible** promueve la innovación y la creatividad para lograr soluciones que favorezcan el correcto uso de los recursos.

Este tipo de diseño no solo responde a la necesidad de minimizar el daño al entorno, sino que también tiene el potencial de transformar la forma en que interactuamos con los productos y servicios, creando un vínculo más consciente entre el consumidor y el planeta. A través de la innovación en materiales, procesos y estrategias, el diseño sostenible se convierte en una herramienta poderosa para construir un futuro más equitativo, saludable y resiliente.



Ecoeficiencia

La **ecoeficiencia** es un enfoque que combina la eficiencia económica con la sostenibilidad ambiental, buscando producir más bienes y servicios utilizando menos recursos y generando menos impacto negativo en el entorno. Fue popularizada por el **Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD)** como una estrategia clave para el desarrollo sostenible.

Sus principios básicos son el uso eficiente de recursos (minimizando el consumo de agua, energía y materiales en los procesos productivos), la reducción de residuos y emisiones, la innovación tecnológica (adoptar tecnologías que optimicen procesos y reduzcan impactos ambientales), y considerar el ciclo de vida del producto.



Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Las **emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)** son la liberación de ciertos gases a la atmósfera que atrapan el calor del sol, contribuyendo al fenómeno del calentamiento global y al **cambio climático**. Estos gases son esenciales en pequeñas cantidades para mantener la temperatura del planeta, pero el exceso causado por actividades humanas está desequilibrando este sistema natural.

22

Principales GEI:

- **Dióxido de carbono (CO²)**: Proviene de la quema de combustibles fósiles, como petróleo, gas y carbón, así como de la deforestación.
- **Metano (CH⁴)**: Se libera en actividades agrícolas (cría de ganado, cultivo de arroz) y la descomposición de residuos en vertederos.
- **Óxido nitroso (N²O)**: Deriva principalmente del uso de fertilizantes y ciertos procesos industriales.
- **Gases fluorados**: Hidrofluorocarbonos (HFCs) y perfluorocarbonos (PFCs), utilizados en refrigerantes y productos electrónicos.

Fuentes principales de emisiones:

- **Energía:** Generación de electricidad y transporte.
- **Industria:** Procesos de manufactura y producción de cemento.
- **Agricultura:** Cría de animales y uso de fertilizantes.
- **Residuos:** Vertederos y tratamiento de aguas residuales.

El exceso de **GEI** intensifica el efecto invernadero natural, causando un aumento en la temperatura global. Esto genera impactos como el derretimiento de glaciares, fenómenos meteorológicos extremos (sequías, inundaciones, etc), pérdida de biodiversidad y aumento del nivel del mar. Estos gases, como el dióxido de carbono, metano y óxidos de nitrógeno, **se liberan principalmente por actividades humanas**, como la quema de combustibles fósiles, la deforestación y la producción industrial.

Actuar para disminuir las emisiones de GEI es esencial para mitigar el cambio climático y garantizar un futuro habitable para las próximas generaciones. Por eso es importante tomar buenas decisiones de consumo, siendo conscientes de cómo nuestras elecciones impactan las emisiones. Por eso es importante apostar por **energías renovables** como solar o eólica, fomentar la **movilidad sostenible** (como transporte público eléctrico o bicicletas), **reducir el consumo de carne** y optar por **prácticas agrícolas más sostenibles**, y mejorar la **eficiencia energética** en hogares, industrias y ciudades.



Energía Renovable

24

La **energía renovable** es aquella que proviene de fuentes naturales capaces de regenerarse a una velocidad superior a la que se consume. A diferencia de los combustibles fósiles, que son limitados y emiten gases de efecto invernadero, las energías renovables son limpias, sostenibles y tienen un impacto mínimo en el medio ambiente. cultivo de arroz) y la descomposición de residuos en vertederos.

Principales fuentes de energía renovable:

- 1. Energía solar:** Se aprovecha la radiación solar a través de paneles fotovoltaicos o sistemas térmicos para generar electricidad o calor.
- 2. Energía eólica:** Se utiliza el viento para generar electricidad.
- 3. Energía hidroeléctrica:** Se obtiene del movimiento del agua en ríos o embalses, transformando la energía cinética en electricidad.
- 4. Energía geotérmica:** Se aprovecha el calor interno de la Tierra para generar energía, especialmente en zonas con actividad volcánica.

5. Energía biomasa: Se obtiene a partir de la combustión de materiales orgánicos, como residuos agrícolas, forestales o residuos sólidos urbanos.

6. Energía marina: Se utiliza las olas y las mareas del mar para generar electricidad (aunque esta tecnología aún está en desarrollo).

Las **energías renovables** tienen muchos beneficios, el principal es que no se emiten gases de efecto invernadero y se reduce el impacto del cambio climático. Además las fuentes de energía renovable son prácticamente inagotables y están disponibles a nivel global. También se reduce la dependencia de fuentes de energía externas y fluctuantes (como el petróleo o el gas), e impulsa la creación de nuevos trabajos en tecnología, investigación e infraestructura.

Aunque también estas energías *cuentan con algunos desafíos*, como la intermitencia de algunas fuentes (como la solar y la eólica, que dependen de las condiciones climáticas y no pueden generar energía de forma continua), y que la inversión para aplicar instalaciones y tecnologías renovables puede ser alta (aunque a largo plazo si resulta más económico y rentable).

La transición hacia las **energías renovables es esencial para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero**, combatir el cambio climático y garantizar un futuro más sostenible. A medida que las tecnologías mejoran y los costos disminuyen, la adopción masiva de energías renovables será clave para un **planeta más limpio y habitable**.



Envases

Un **envase** es un material o contenedor utilizado para proteger, almacenar, transportar y presentar productos, especialmente en la industria de consumo. Su función principal es conservar la integridad del contenido, facilitar su manejo y distribución, y proporcionar información sobre el producto.

Los **envases** son una parte fundamental de la cadena de producción y distribución de productos, pero su impacto ambiental es considerable. En el contexto de la sostenibilidad, un envase debe ser diseñado pensando en minimizar su huella ecológica.

Los **envases sostenibles**, son los que utilizan materiales reciclables o biodegradables, y fueron fabricados con un uso eficiente de los recursos, y evitando el exceso de material (como aquellos productos alimenticios que vienen en varias capas de envases). También se considera la utilización o no de ciertos materiales y procesos de producción con menor impacto ambiental, y los que poseen un diseño más compacto y eficiente para su distribución, reduciendo el espacio para el almacenamiento y transporte.



Huella de carbono

La **huella de carbono** es el total de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) causadas directa o indirectamente por una persona, actividad, empresa, organización o producto, y se mide en toneladas de CO² equivalente (tCO²e).

26

Fuentes de huella de carbono:

- 1. Emisiones directas:** Proviene de actividades como la quema de combustibles en vehículos, el uso de maquinaria en la industria o la generación de electricidad a partir de fuentes fósiles.
- 2. Emisiones indirectas:** Se generan en la cadena de suministro, como la producción de materias primas, el transporte de productos o la fabricación de bienes de consumo.
- 3. Emisiones de consumo:** Derivadas de la adquisición de productos o servicios que consumen recursos a lo largo de su ciclo de vida, desde la producción hasta el consumo final.
- 4. Emisiones del uso de productos:** Cuando los productos se utilizan

y generan emisiones, como el funcionamiento de electrodomésticos o la calefacción de un edificio.

¿Por qué es importante medir la huella de carbono?

Medir y reducir la huella de carbono es esencial para mitigar el cambio climático, ya que nos permite comprender el impacto ambiental de nuestras actividades cotidianas y operaciones a nivel individual, empresarial o gubernamental. Esta medición ayuda a identificar áreas críticas para implementar mejoras. Conocer la huella de carbono también facilita la toma de decisiones más informadas, ayudando a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que contribuyen al calentamiento global.

Además, la **medición de la huella de carbono** es una herramienta valiosa para las empresas, ya que les permite identificar oportunidades para mejorar sus procesos, reducir costos operativos y cumplir con las normativas ambientales. Estas medidas refuerzan la imagen corporativa, ya que los consumidores y las partes interesadas valoran cada vez más el compromiso con la sostenibilidad.

Para los gobiernos, medir la huella de carbono es crucial para cumplir con los acuerdos internacionales de reducción de emisiones y para crear políticas públicas más efectivas que promuevan la transición hacia economías bajas en carbono. A nivel personal, medir nuestra huella de carbono nos da una visión clara de cómo nuestras elecciones de consumo impactan el medio ambiente, y nos permite tomar decisiones más responsables.

Existen diversas **herramientas y plataformas en línea** que permiten calcular la huella de carbono, tanto a nivel individual como empresarial. Al contar con esta información, es posible tomar medidas concretas para reducir el impacto de nuestra huella de carbono.



Huella ecológica

La **huella ecológica** es una medida que calcula la cantidad de recursos naturales y servicios ecosistémicos necesarios para sostener las actividades humanas de una persona, organización o comunidad. Esta métrica refleja el impacto que tenemos sobre el planeta, considerando el uso de recursos como alimentos, energía, agua, materiales y los desechos generados, especialmente las emisiones de CO² y otros contaminantes.

La huella ecológica se expresa en términos de **hectáreas globales (gha)**, que es una unidad de medida que representa la cantidad de tierra y recursos necesarios para producir lo que consumimos y absorber lo que desechamos. Cuanto más alta es nuestra huella ecológica, más recursos naturales estamos utilizando de lo que el planeta puede regenerar, lo que contribuye al agotamiento de estos recursos.

La **huella ecológica** se compone por la **huella de carbono** (las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por actividades humanas), la **huella hídrica** (la cantidad de agua utilizada en la producción de bienes y servicios, así como el agua consumida en las

actividades diarias), la **huella de alimentos** (el impacto ecológico asociado a la producción, transporte y consumo de alimentos), la **huella de materiales** (la cantidad de materiales naturales necesarios para fabricar productos, desde ropa y tecnología, hasta vehículos y edificaciones) y la **huella de suelo** (la extensión de tierra requerida para producir los recursos consumidos, que incluye la agricultura, la construcción y la extracción de recursos naturales).

Medir la huella ecológica es crucial para entender el grado de sostenibilidad de nuestras actividades y para identificar áreas donde podemos reducir el impacto sobre el medio ambiente. Si cada persona, empresa o país tuviera una huella ecológica dentro de los límites que la Tierra puede regenerar, se evitaría el agotamiento de los recursos naturales y se contribuiría a frenar el cambio climático.

Midiendo la huella ecológica, podremos evaluar el balance entre lo que consumimos y lo que el planeta puede regenerar. Si nuestra huella ecológica excede la capacidad regenerativa de la Tierra (conocida como la **biocapacidad**), estamos viviendo "*por encima de nuestras posibilidades*", lo que contribuye al rápido agotamiento los recursos naturales. A nivel global, este desequilibrio se ha traducido en el fenómeno conocido como el **día del excedente ecológico**, que marca el momento del año en que la humanidad consume más recursos de los que la Tierra puede regenerar en ese mismo período. Por ejemplo, en el año 2023 en España ha sido el 2 de agosto.



Huella hídrica

La **huella hídrica** es el volumen total de agua dulce que se utiliza para producir bienes y servicios a lo largo de toda su cadena de suministro. Esta medida incluye tanto el agua consumida directamente (agua utilizada en los procesos de producción) como el agua que se contamina en el proceso. La huella hídrica se mide en metros cúbicos de agua por unidad de consumo o producción, y se puede calcular para individuos, empresas, productos o países.

La **medición de la huella hídrica** es crucial porque el agua es un recurso finito y esencial para la vida humana, los ecosistemas y la producción de bienes. A medida que la población mundial crece y los desafíos relacionados con el cambio climático se intensifican, la sobreexplotación de fuentes de agua dulce, el uso ineficiente de este recurso y la contaminación de las aguas se convierten en problemas cada vez más graves que afectan a muchas regiones del mundo. En este contexto, comprender nuestra huella hídrica nos permite conocer cuánta agua se utiliza directa e indirectamente en cada etapa de producción de bienes y servicios, desde la fabricación hasta el consumo final.



Impresión

La **impresión en el diseño gráfico** es el proceso de transferir creaciones visuales a una superficie física, generalmente papel, mediante el uso de tintas, calor o presión. Este proceso puede ser realizado mediante diversas técnicas de impresión, como la impresión offset, serigrafía, impresión digital, e impresión flexográfica, dependiendo de las necesidades del proyecto, la tirada y el tipo de material a imprimir.

En el diseño gráfico sustentable, uno de los principales objetivos es reducir el impacto ambiental del proceso de impresión. Esto se puede lograr a través de la elección de tintas que sean menos contaminantes (como tintas a base de agua, tintas vegetales, y sin solventes) y la elección de papeles o soportes certificados (como los papeles **FSC-Forest Stewardship Council** que garantiza que el papel proviene de bosques gestionados de manera sostenible).

Consejos para una impresión más sostenible:

- **Optimiza los recursos:** Reduce el tamaño de los archivos, utiliza

tamaños de papel estándar y, si es posible, imprime a doble cara para ahorrar recursos. Comprimir archivos grandes o eliminar imágenes y textos innecesarios no solo optimiza el uso de la tinta y el papel, sino que también reduce el consumo de energía en el proceso de impresión.

- **Elige proveedores con certificaciones sostenibles:** Es fundamental trabajar con impresores que implementen prácticas ecológicas y sostenibles. Prioriza trabajar con quienes utilicen tecnologías limpias, tintas ecológicas y papeles reciclados o certificados **FSC**.

- **Considera la impresión bajo demanda:** Si solo necesitas una pequeña cantidad de copias, la impresión bajo demanda es una opción ideal para evitar el desperdicio de papel y tinta. En lugar de imprimir grandes tiradas de copias que pueden quedar sin utilizar, busca producir solo la cantidad necesaria.

- **Elige papeles con menor impacto ambiental:** Existen papeles fabricados con fibra de caña de azúcar, algodón reciclado o papeles orgánicos que requieren menos recursos en su producción y son biodegradables. Además, asegúrate de que el papel tenga una alta proporción de material reciclado, lo que ayuda a reducir la demanda de recursos naturales.

- **Fomenta el uso digital siempre que sea posible:** Aunque la impresión es necesaria en muchos casos, elige alternativas digitales en lugar de imprimir para reducir el consumo de papel y recursos.

La **impresión** en el *diseño gráfico con una mirada sostenible* juega un papel crucial en la reducción del impacto ambiental del sector. Al elegir materiales ecológicos, optimizar los procesos de impresión y reducir el desperdicio, los diseñadores gráficos pueden minimizar la huella ecológica de sus proyectos.



Materiales Biodegradables

Los **materiales biodegradables** son aquellos que se descomponen naturalmente en el medio ambiente gracias a la acción de microorganismos, como bacterias y hongos. Estos materiales se desintegran a lo largo del tiempo sin dejar residuos tóxicos ni dañinos, y su descomposición no contribuye al agotamiento de recursos ni a la contaminación del planeta. En comparación con los materiales no biodegradables (como plásticos convencionales), los materiales biodegradables ofrecen una alternativa más sostenible, especialmente en industrias como el empaque, la moda y la construcción.

El uso de materiales biodegradables es crucial para **reducir la contaminación ambiental**, especialmente la de los océanos y los vertederos. Muchos productos, como los plásticos de un solo uso, tardan cientos de años en descomponerse y liberan sustancias tóxicas en todo el proceso. Por ejemplo, una simple botella de plástico tarda **500 años en descomponerse**, y una colilla de cigarrillo tarda hasta 5 años. Por el contrario, los materiales biodegradables se desintegran en un período mucho más corto y de manera más segura, minimizando los efectos negativos en los ecosistemas.

Tipos de materiales biodegradables:

1. Papel y cartón reciclado. El papel y el cartón reciclado son ampliamente biodegradables, ya que provienen de fuentes vegetales y se descomponen fácilmente en la naturaleza. Pueden ser desechados de manera segura en vertederos sin causar daño al medio ambiente.

2. Plásticos biodegradables. Los plásticos biodegradables están hechos a partir de recursos naturales, como el almidón de maíz o la caña de azúcar, y se descomponen más rápidamente que los plásticos tradicionales. Son una opción prometedora para reducir el uso de plásticos convencionales en productos de un solo uso, como envases y utensilios desechables.

3. Materiales de origen vegetal (biocomposites). Los biocomposites son materiales compuestos por fibras vegetales (como caña de azúcar, cáñamo o bambú) y resinas naturales. Estos materiales se utilizan en diversas aplicaciones, desde productos de embalaje hasta muebles y estructuras en la construcción.

4. Fibras naturales. Fibras como el algodón, hemp, bambú y yute se utilizan en la confección de ropa, tapicería y diversos productos textiles, siendo una opción más ecológica que los materiales sintéticos.

5. Materiales comestibles o solubles. Algunos materiales comestibles (como los hechos de almidón) y solubles en agua (como el almidón de patata) están diseñados para ser utilizados como envases temporales en la industria alimentaria, reduciendo la necesidad de productos plásticos.

6. Compostables. Materiales compostables son aquellos que se descomponen de manera segura en un compostaje industrial o doméstico, convirtiéndose en abono para la tierra. Esto incluye muchos productos hechos de almidón, como ciertos envases y cubiertos desechables.

Criteria para seleccionar materiales biodegradables:

Velocidad de descomposición:

Es importante evaluar la rapidez con la que un material se descompone. Algunos materiales biodegradables, como el papel, se desintegran rápidamente, mientras que otros, como ciertos bioplásticos, pueden tardar más tiempo en degradarse.

Impacto ambiental durante la producción:

Aunque un material sea biodegradable, su impacto durante la producción también debe ser evaluado. Por ejemplo, los materiales derivados del petróleo o aquellos que requieren el uso de grandes cantidades de agua o energía no son tan sostenibles como los obtenidos a partir de fuentes renovables.

Condiciones para la biodegradación:

Algunos materiales requieren condiciones específicas (como la temperatura o la humedad) para descomponerse adecuadamente, lo que puede hacer que su proceso de descomposición sea más lento o difícil de controlar en algunos entornos.

Toxicidad de los materiales:

Asegúrate de que los materiales biodegradables no liberan productos tóxicos o peligrosos durante su descomposición, como liberar microplásticos.

Los **materiales biodegradables** son una opción clave para reducir la contaminación y promover prácticas más sostenibles en el diseño y producción de productos. A medida que las empresas y los consumidores se centran más en soluciones ecológicas, los materiales biodegradables ofrecen una alternativa viable para reducir nuestra dependencia de los plásticos y otros materiales que tardan siglos en descomponerse. Adoptar estos materiales puede hacer una gran diferencia en la creación de un futuro más limpio y sostenible.



Materiales Bioplásticos

Los **bioplásticos** son una categoría de plásticos que se obtienen a partir de fuentes renovables, como plantas y otros recursos biológicos, en lugar de los plásticos convencionales, que se derivan del petróleo. Existen diferentes tipos de bioplásticos, algunos que son **biodegradables** y otros que no lo son, pero todos tienen en común su origen en recursos naturales.

37

Tipos de Bioplásticos

1. Bioplásticos no biodegradables (Plásticos de origen biológico):

Son plásticos que se producen a partir de materiales renovables, pero no se descomponen fácilmente en el medio ambiente. Estos plásticos pueden ser reciclables, como el polietileno de origen biológico (Bio-PE) y el polipropileno de origen biológico (Bio-PP). Son utilizados en aplicaciones como envases y bolsas, aunque no resuelven el problema de los plásticos de un solo uso si no se gestionan adecuadamente.

2. Bioplásticos biodegradables: Son aquellos que, al entrar en contacto con microorganismos en condiciones específicas, se

descomponen de manera natural en un corto período de tiempo, sin dejar residuos tóxicos. Por ejemplo el PLA (Ácido poliláctico), que se produce a partir de maíz o caña de azúcar y se usa en envases de alimentos, botellas y bolsas.

3. Bioplásticos compostables: Son plásticos que se pueden descomponer completamente en condiciones de compostaje, transformándose en materia orgánica útil para la agricultura. Estos bioplásticos tienen la ventaja de poder ser gestionados a través del compostaje industrial o doméstico.

Encontramos en los **bioplásticos** las ventajas de que parten de fuentes renovables y esto ayuda a reducir la dependencia de recursos no renovables, como el petróleo, utilizados para fabricar los plásticos convencionales. Al ser fabricados con recursos biológicos, los bioplásticos tienden a tener una huella de carbono más baja que los plásticos derivados del petróleo. Además pueden descomponerse de manera más rápida y natural, esto significa que en el caso de que lleguen al medio ambiente (por ejemplo, en vertederos o en el océano), su impacto es mucho menor.

38

Aunque también se pueden señalar las siguientes desventajas, como que **requieren recursos agrícolas**, el proceso de producción puede ser costoso, y no siempre se descomponen tan rápidamente, ya que necesitan unas condiciones especiales. Además algunos bioplásticos no pueden ser reciclados junto con los plásticos convencionales debido a sus propiedades químicas diferentes. Esto puede complicar la gestión de residuos y requerir sistemas de reciclaje específicos para bioplásticos.

Aún con sus desafíos, los bioplásticos representan una alternativa prometedora para reducir el impacto ambiental de los plásticos tradicionales.



Materiales certificados *cradle to cradle*

Los **materiales certificados Cradle to Cradle** son aquellos que cumplen con los rigurosos estándares establecidos. Sus productos deben ser diseñados con la intención de que al final de su vida útil, los materiales que lo componen puedan ser devueltos a la naturaleza, o ser reciclados en nuevos productos sin pérdida de calidad. Entonces esta certificación **Cradle to Cradle** se otorga a los productos que cumplen con los siguientes principios:

Materiales seguros y saludables: Los productos deben estar hechos de materiales que sean seguros para los seres humanos y el medio ambiente, tanto durante su uso como cuando se reciclan o descomponen al final de su vida útil. Esto incluye la eliminación de sustancias tóxicas o peligrosas en el proceso de producción.

Uso de energía renovable: El proceso de fabricación debe estar basado en el uso de energía renovable (como solar o eólica), en lugar de energía derivada de fuentes fósiles, para reducir la huella de carbono del producto.

Ciclo de vida positivo: Los productos deben ser diseñados para que

sus materiales puedan ser reutilizados o reciclados al final de su ciclo de vida. En lugar de generar residuos, el diseño Cradle to Cradle busca que los materiales se reincorporen a la cadena de suministro.

Responsabilidad social y equidad: La certificación también aborda el impacto social de los productos, promoviendo condiciones de trabajo justas y la equidad en la producción y distribución.

Los **materiales Cradle to Cradle** abarcan una amplia gama de aplicaciones y sectores, cuyos productos deben someterse a una evaluación rigurosa, desde la salud de los materiales, hasta la evaluación de las condiciones laborales. Algunos de los materiales más comunes que pueden recibir la **certificación C2C** son:

1. Plásticos reciclables y no tóxicos. Estos plásticos C2C no contienen sustancias tóxicas y pueden ser reciclados de manera eficiente. Pueden ser reutilizados infinitamente sin degradarse, lo que elimina la necesidad de producir nuevos plásticos de origen fósil.

2. Materiales textiles. Los textiles C2C son aquellos hechos de fibras naturales o recicladas, que pueden ser reutilizados o compostados al final de su vida útil.

3. Metales reciclables. Metales como el acero, el aluminio y el cobre pueden ser reciclados y reutilizados muchas veces sin perder calidad.

4. Madera certificada. La madera C2C proviene de bosques gestionados de manera sostenible, lo que garantiza que no se contribuye a la deforestación. Además, la madera puede ser reciclada o reutilizada.

5. Cementos y materiales de construcción. Algunos materiales de construcción, como los cementos o los revestimientos, también pueden obtener la certificación Cradle to Cradle si cumplen con los criterios de reciclabilidad, uso de energía renovable y respeto por ecosistema.

Como vemos, para obtener la **certificación Cradle to Cradle**, los productos deben someterse a una evaluación rigurosa que cubre desde la salud de los materiales, hasta la evaluación de las condiciones laborales y la responsabilidad social durante la producción.



Materiales compostables

Los **materiales compostables** son aquellos que tienen la capacidad de descomponerse de manera natural en un ambiente controlado, como un compostaje industrial o doméstico, y transformarse en materia orgánica.

El compostaje es un **proceso biológico** en el que los microorganismos, como bacterias y hongos, descomponen los materiales orgánicos en condiciones de humedad, oxígeno y temperatura controlada. Así es como los materiales compostables se integran en este ciclo de manera eficiente, y, al final, se convierten en nutrientes para el suelo ya que descomponen rápidamente y de manera completa.

Los **materiales compostables** no liberan sustancias peligrosas ni dañinas durante su proceso de descomposición. Esto los hace mucho más seguros en comparación con los plásticos convencionales, que pueden liberar productos químicos tóxicos a medida que se descomponen. Muchos materiales compostables provienen de fuentes renovables, como plantas (por ejemplo, almidón de maíz, caña de azúcar o pulpa de papel). Esto asegura que su producción tenga un impacto ambiental menor que los materiales derivados del petróleo.

Además los **materiales compostables** ayudan a reducir la cantidad de residuos que terminan en vertederos y océanos. El uso de materiales compostables se ha convertido en una de las soluciones más efectivas para abordar el creciente problema de los desechos y la contaminación, especialmente en lo que respecta a los plásticos de un solo uso. Como se desintegran de manera natural y segura, también contribuyen a la regeneración del suelo y aportan nutrientes.

Optar por productos compostables también fomenta un cambio cultural hacia el consumo consciente, donde las empresas y consumidores se sienten responsables del ciclo completo de vida de los productos que utilizan.

Aunque estos **materiales compostables** cuentan con algunas desventajas y retos: como que no todos los productos compostables se descomponen de la misma manera y algunos necesitan de condiciones específicas y/o industriales, y que algunos materiales compostables no pueden ser reciclados junto con otros materiales, lo que complica el proceso de gestión de residuos.



Materiales degradables

43

Los **materiales degradables** son aquellos que pueden descomponerse de manera natural por la acción de microorganismos, como bacterias y hongos, en un período de tiempo determinado. Estos materiales, a diferencia de los plásticos convencionales, no permanecen en el medio ambiente durante siglos y, por lo general, no liberan sustancias tóxicas durante su descomposición.

Muchos materiales degradables provienen de recursos renovables, como almidón, celulosa o fibras naturales. Se descomponen naturalmente en compuestos simples, como agua, dióxido de carbono y biomasa. Los más comunes son: el papel y cartón, y las fibras naturales (como algodón, almidón, lino o cáñamo)

El uso de materiales degradables tiene el potencial de aliviar la presión sobre los vertederos y reducir la contaminación ambiental, especialmente en el caso de envases, bolsas y productos de un solo uso. Sin embargo, es importante señalar que la degradación de estos materiales depende de condiciones específicas, como la presencia de microorganismos adecuados o la temperatura, lo que puede limitar su efectividad en ciertos entornos.



Materiales ecológicos

Los **materiales ecológicos** son aquellos que tienen un impacto ambiental mínimo a lo largo de su ciclo de vida, desde su producción hasta su disposición final. Están diseñados para ser más sostenibles, utilizando recursos renovables, y reduciendo los efectos negativos en el medio ambiente y la salud humana.

Los ***materiales ecológicos provienen de fuentes renovables*** (como plantas, madera certificada o fibras naturales) y se producen de manera que minimicen el impacto ambiental, como la reducción de emisiones, consumo de energía y residuos. Cuentan con una baja huella de carbono y pueden ser reciclados o descomponerse de manera segura en el medio ambiente.

A menudo, estos materiales son reciclables, reutilizables o biodegradables, lo que les permite descomponerse de manera segura en el medio ambiente sin causar daños a los ecosistemas. Por ejemplo, muchos materiales ecológicos (como los papeles reciclados), pueden ser procesados sin dejar residuos tóxicos o contaminantes, lo que los convierte en alternativas responsables frente a productos convencionales.



Materiales fotodegradables

45

Los **materiales fotodegradables** son aquellos que se descomponen cuando están expuestos a la luz, especialmente a la luz ultravioleta (UV) del sol. Este proceso de descomposición ocurre debido a la energía que la luz solar aporta, lo que facilita la ruptura de las moléculas del material y su transformación en compuestos más simples que no son perjudiciales para el medio ambiente.

Tipos Comunes de Materiales Fotodegradables:

- **Plásticos fotodegradables:** Se fabrican con aditivos que los hacen descomponerse más rápidamente cuando se exponen al sol, en lugar de persistir en el medio ambiente como los plásticos convencionales.
- **Tintes y pinturas fotodegradables:** Utilizados en productos de consumo, estos materiales se descomponen con la luz, lo que evita que liberen compuestos químicos en el entorno durante su ciclo de vida.
- **Envases y empaques:** Algunos envases biodegradables y plásticos

para alimentos son diseñados para fotodegradarse, contribuyendo a una menor acumulación de residuos.

Los **materiales fotodegradables** ofrecen una alternativa más ecológica frente a los plásticos tradicionales, ayudando a reducir la acumulación de residuos y su persistencia en el medio ambiente. Sin embargo, su efectividad depende de la exposición directa a la luz (especialmente la solar). En entornos donde estos materiales no se expongan adecuadamente, como en vertederos o en cuerpos de agua cubiertos, pueden no descomponerse de manera efectiva y seguir representando un riesgo ambiental.

Es importante entender que, aunque los **materiales fotodegradables** son una herramienta útil para la gestión de residuos, no deben verse como una solución única. Deben integrarse dentro de un enfoque más amplio de sostenibilidad que fomente la reducción de residuos desde su origen. Esto implica repensar los modelos de consumo, priorizando el uso de materiales que puedan ser reutilizados o reciclados, en lugar de depender únicamente de opciones que se degradan con el tiempo.



Materiales poco reciclables

47

Los **materiales poco reciclables** son aquellos que no pueden ser fácilmente procesados o reutilizados en los sistemas tradicionales de reciclaje debido a sus características químicas, físicas o de composición. A menudo, estos materiales requieren procesos especializados o, en algunos casos, no pueden ser reciclados de manera eficiente, lo que contribuye a la acumulación de residuos y al impacto ambiental.

Estos materiales tienen estructuras complejas que dificultan su separación y reciclaje, como por ejemplo los envases de alimentos, que combinan diferentes tipos de plásticos y materiales (por ejemplo, plástico y aluminio) que son difíciles de separar para su reciclaje. Este bajo índice de reciclabilidad aumenta la cantidad de desechos sólidos que van a parar a vertederos o incineradoras, contribuyendo a la contaminación y a la saturación de los sistemas de gestión de residuos.

Los materiales poco reciclables presentan un desafío significativo para la sostenibilidad y la gestión de residuos.



Minimalismo

El **minimalismo** es una filosofía de vida y un enfoque de diseño que promueve la simplicidad, reduciendo lo innecesario para centrarse en lo esencial. Su lema *“más es menos”* invita a eliminar el exceso y el desorden, buscando la funcionalidad y la eficiencia en lo que realmente importa, tanto en el entorno físico como en las decisiones cotidianas.

También está estrechamente relacionado con la sostenibilidad, ya que fomenta un estilo de vida más consciente y responsable. Reducir lo que no se necesita no solo ayuda a simplificar la vida, sino que también disminuye el consumo innecesario de recursos, reduce la generación de residuos y favorece el uso de productos duraderos.

El **minimalismo** no solo es una tendencia estética, sino una forma de vida que puede tener un impacto positivo en nuestro bienestar y en el medio ambiente. Al adoptar este enfoque, podemos vivir de manera más consciente y simplificada, eligiendo calidad sobre cantidad, sin caer en el consumo desmedido que propone el mundo actual.



Moda sustentable

49

La **moda sustentable** se refiere a un enfoque de diseño, producción y consumo de ropa que busca minimizar el impacto ambiental, social y económico de la industria textil. Esta tendencia promueve el uso de materiales y procesos responsables, así como la adopción de prácticas éticas que priorizan el bienestar tanto del planeta como de las personas involucradas en la cadena de suministro.

La **moda sustentable** se basa en el empleo de materiales orgánicos, reciclados o renovables, que generan menos impacto ambiental durante su producción y consumo. En lugar de seguir las tendencias de la moda rápida, la moda sustentable se enfoca en la creación de prendas duraderas y atemporales, que puedan ser usadas por más tiempo y recicladas al final de su vida útil.

Las marcas sustentables ofrecen información clara sobre los procesos de fabricación, los materiales utilizados y las condiciones laborales, permitiendo a los consumidores tomar decisiones informadas. Estas marcas o empresas adoptan prácticas de trabajo justas, que respeten los derechos laborales y promueven condiciones laborales dignas para los trabajadores.

Ejemplos de Moda Sustentable:

- **Marcas que utilizan materiales reciclados:** Empresas que producen ropa con tejidos reciclados, como plásticos PET reciclados o fibras sintéticas obtenidas de residuos textiles.
- **Ropa de segunda mano o vintage:** Comprar ropa de segunda mano o intercambiar prendas es una forma efectiva de prolongar la vida de las prendas y reducir la demanda de nuevas producciones textiles.
- **Diseños atemporales:** Marcas que crean colecciones minimalistas, con prendas que pueden ser usadas en diferentes temporadas y combinadas fácilmente, evitando la obsolescencia rápida de la moda.

La **moda sustentable** no es solo una tendencia, sino un cambio necesario hacia un sistema de producción y consumo más responsable. La industria textil es una de las más contaminantes del mundo, responsable de una gran cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero, uso intensivo y contaminación de aguas, y generación de residuos. Al adoptar prácticas sustentables en la moda, se pueden reducir significativamente los impactos negativos de la industria textil.

Como **consumidores**, al elegir marcas y productos que respeten estos principios, podemos ser parte del movimiento hacia una industria más ética y respetuosa con el medio ambiente. Al elegir marcas que se comprometen con la sostenibilidad, los consumidores no solo optan por productos de calidad y duraderos, sino que también apoyan una industria que respeta a las personas y a la naturaleza. Estas decisiones individuales, aunque pequeñas, tienen un gran poder cuando se suman en un movimiento colectivo. Los consumidores tienen la **capacidad de influir** en la demanda de productos que respeten principios éticos y ambientales, lo que, a su vez, incentiva a las marcas a adoptar prácticas más sostenibles y transparentes.



Objetivos de desarrollo sostenible

Los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** son una iniciativa global adoptada por los 193 países miembros de las Naciones Unidas en 2015, con el propósito de abordar los principales desafíos sociales, económicos y ambientales del mundo. Los ODS consisten en un conjunto de 17 objetivos interconectados que buscan erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar el bienestar de todas las personas. Cada uno de estos objetivos tiene metas concretas y medibles que permiten guiar las políticas públicas, las acciones empresariales y las iniciativas comunitarias hacia un futuro más sostenible.

51

Los 17 ODS son:

Fin de la pobreza: Erradicar la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.

Hambre cero: Acabar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Salud y bienestar: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Educación de calidad: Asegurar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Igualdad de género: Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas.

Agua limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Energía asequible y no contaminante: Asegurar el acceso de todos a servicios de energía asequibles, fiables, sostenibles y modernos.

Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países.

Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

Producción y consumo responsables: Asegurar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Acción por el clima: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Vida submarina: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

Vida de ecosistemas terrestres: Gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación, frenar la pérdida de biodiversidad y la degradación de las tierras.

Paz, justicia e instituciones sólidas: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas, proporcionar acceso a la justicia para todos y construir instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

Alianzas para lograr los objetivos: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Global para el Desarrollo Sostenible.

Los **ODS** proporcionan un marco claro y común para abordar los desafíos más urgentes de la humanidad. Cada objetivo tiene metas específicas hacia un futuro más justo, equitativo y sostenible. Al tomar acción colectiva y apoyar iniciativas alineadas con estos objetivos, podemos contribuir al bienestar global.

Packaging

El **packaging** o **empaque** es el diseño y la creación de envases para productos, con el fin de proteger, transportar, almacenar, promover y facilitar el uso de los productos. Va más allá de su función básica de contención, pues también juega un papel crucial en la comunicación visual y el marketing de la marca. El packaging puede incluir materiales como cartón, vidrio, plástico, metal y papel, y es clave tanto para la funcionalidad del producto como para su presentación al consumidor.

La función principal del packaging es proteger el producto de factores externos como el aire, la humedad, la luz y el impacto durante el transporte y almacenamiento. Aunque no debemos olvidarnos de otras funciones como la informativa (que incluye la descripción del producto, como sus ingredientes, instrucciones, advertencias, fechas de caducidad, capacidad de reciclaje, entre otros.), y la función promocional de la marca mediante un diseño llamativo y creativo.

Existen diversas certificaciones y logos en los envases que indican el compromiso con la sostenibilidad, el reciclaje y el uso responsable de los recursos. Algunas de las más comunes incluyen:

- **Certificación FSC (Forest Stewardship Council):** Garantiza que el papel y el cartón utilizados en el packaging provienen de bosques gestionados de manera responsable, que preservan la biodiversidad y respetan los derechos de las comunidades locales. **Símbolo:** Un árbol estilizado con las letras FSC.
- **Certificación PEFC (Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal):** Asegura que los materiales derivados de la madera provienen de bosques sostenibles y que los procesos de producción respetan el medio ambiente. **Símbolo:** Un círculo verde con un árbol en el centro.
- **Certificación Cradle to Cradle (C2C):** Este logo indica que los materiales utilizados en el packaging están diseñados para ser completamente reciclables o reutilizables, siguiendo el concepto de economía circular. **Símbolo:** Un círculo con flechas que simbolizan el ciclo de vida del producto.
- **Eco-Labeling:** Es un término genérico para aquellos sellos o etiquetas que garantizan que el empaque o el producto cumple con normas medioambientales estrictas, como el bajo impacto ecológico en su ciclo de vida. **Ejemplo:** El sello de EU Ecolabel o el Energy Star en productos electrónicos.

54

El concepto de **segunda vida en packaging** se refiere al proceso de reutilizar o reciclar los envases para darles un nuevo propósito o valor, reduciendo el desperdicio y promoviendo la economía circular. La idea es que el empaque no se convierta rápidamente en un residuo tras el uso, sino que pueda ser reciclado, reutilizado o transformado en algo útil. Por ejemplo, algunos empaques compostables pueden ser enterrados para convertirse en abono.

Es muy importante a la hora de diseñar un packaging, que en él se informe sobre la posibilidad de reciclar el producto y/o su envoltorio, así como también fomentar la reutilización y la economía circular, contribuyendo a la reducción de residuos y al uso eficiente de los recursos.

Pensamiento circular

El **pensamiento circular** es un enfoque estratégico que busca romper con el modelo tradicional de producción y consumo basado en la economía lineal ("tomar, usar y desechar") y promueve en su lugar un sistema que prioriza la regeneración de recursos, la reutilización y la minimización del desperdicio. Este concepto está inspirado en los principios de la economía circular, donde los materiales y productos se diseñan para mantenerse en uso el mayor tiempo posible, a través de ciclos de vida cerrados y eficientes.

Desde su concepción, los productos deben diseñarse pensando en su longevidad, facilidad de reparación y posibilidad de ser reutilizados o reciclados. El pensamiento circular busca eliminar el concepto de "*residuo*" al integrar subproductos y materiales sobrantes nuevamente en la cadena productiva.

Bajo este criterio, los ciclos de producción se inspiran en la naturaleza, buscando restaurar ecosistemas y devolver recursos al medio ambiente de forma sostenible. Se prioriza el uso eficiente de materiales y energía, favoreciendo opciones renovables y de bajo impacto ambiental.

Para los **diseñadores y creativos**, el pensamiento circular significa ir más allá de las soluciones inmediatas y pensar en cómo los productos o servicios impactarán el medio ambiente durante todo su ciclo de vida. Esto incluye:

- **Seleccionar materiales sostenibles**, reciclables o biodegradables.
- **Priorizar la multifuncionalidad** y el uso compartido en lugar de productos desechables.
- **Incorporar principios de economía circular** desde la fase de diseño inicial.

El **pensamiento circular** es una herramienta clave que promueve un cambio de mentalidad necesario tanto para individuos como para empresas y gobiernos. A diferencia del modelo lineal tradicional, que sigue el ciclo de "**producir, consumir y desechar**", el pensamiento circular busca cerrar el ciclo, haciendo que los productos y materiales sean reutilizados, reciclados o reparados en lugar de ser descartados. Implica una transformación profunda en la forma en que concebimos el diseño, la producción, el uso y la disposición de los productos. En lugar de ver los recursos como algo que se agota, se perciben como elementos que pueden circular constantemente a través del sistema, prolongando su vida útil y reduciendo la necesidad de nuevas materias primas. Este enfoque también fomenta la innovación, la eficiencia y la creación de valor a lo largo de toda la cadena de producción y consumo.

Plástico

El **plástico** es un material sintético o semisintético compuesto principalmente por polímeros, que son largas cadenas de moléculas hechas a partir de derivados del petróleo, gas natural o materiales vegetales. Gracias a su maleabilidad, se puede moldear en una variedad de formas y es ampliamente utilizado en diversas aplicaciones.

Los plásticos **se componen de polímeros** base mezclados con aditivos como colorantes, estabilizadores, plastificantes y retardantes de fuego, que modifican sus propiedades. Los polímeros más comunes son el polietileno (**PE**), polipropileno (**PP**), y el polietileno tereftalato (**PET**).

El **plástico** es un material útil pero de gran impacto ambiental, y están presentes en casi todos los aspectos de la vida moderna: envases, ropa (fibras sintéticas), dispositivos electrónicos, automóviles, utensilios de cocina, juguetes, materiales de construcción, y más. Esto constituye un grave problema para nuestra salud y también para el bienestar del planeta. Ya que los plásticos no son biodegradables, empeoran la contaminación ambiental y contribuyen al cambio climático debido a su dependencia del petróleo. Además genera un impacto negativo en la flora y la fauna.

Entre los principales problemas que atrae es la existencia de los microplásticos, que son partículas diminutas de plástico degradado (generalmente menores de 5 milímetros) que representan un problema creciente para el medio ambiente y la salud humana. Los microplásticos están en casi todas partes: en océanos y ríos (arrastrados por las corrientes y provenientes de desechos mal gestionados), en alimentos y agua, y hasta en el aire ya que pueden estar suspendidos como partículas invisibles que inhalamos.

Las **islas de plástico** son enormes concentraciones de desechos plásticos flotantes que se acumulan en los océanos debido a las corrientes marinas. La más conocida es la **Gran Mancha de Basura del Pacífico**, que abarca un área que podría ser hasta tres veces el tamaño de Francia. Estas islas afectan gravemente la vida marina, ya que los animales ingieren el plástico que confunden como alimento, además de liberar toxinas al ecosistema acuático.

En nuestro día a día, estamos todo el tiempo en contacto con **plásticos de solo uso**, que son los diseñados para tirar una vez que los usamos, y tienen una vida útil muy corta, pero como hemos visto, su impacto ambiental es duradero. Reducir su presencia requiere cambios a nivel individual, industrial y gubernamental, así como mayor conciencia sobre el uso responsable del plástico.

En respuesta a este problema, ha aumentado la conciencia sobre la necesidad de reducir el uso de plásticos de un solo uso y sustituirlos por alternativas más sostenibles. Muchas organizaciones y gobiernos han implementado regulaciones para restringir su uso, mientras que las empresas están adoptando alternativas como bioplásticos, materiales reciclables o reutilizables, y envases hechos de materiales naturales. Sin embargo, la verdadera solución no solo reside en cambiar los materiales, sino en transformar nuestros hábitos de consumo.

Plásticos PCR

Los **plásticos PCR (*Post-Consumer Recycled*)** son plásticos que provienen de productos que ya han sido utilizados y reciclados después de haber llegado al consumidor final. Es decir, son plásticos reciclados que han sido recuperados de residuos domésticos, comerciales o industriales, en lugar de ser fabricados a partir de nuevos materiales vírgenes.

Estos plásticos son recolectados, limpiados, procesados y convertidos nuevamente en materia prima para producir nuevos productos. A diferencia de los plásticos reciclados industriales (de los que se obtiene material de restos de producción), los plásticos PCR provienen directamente de residuos de consumo.

Beneficios de los plásticos PCR:

- **Reducción del impacto ambiental:** Al usar plásticos reciclados en lugar de plásticos vírgenes, se reduce la cantidad de desechos plásticos que terminan en vertederos, océanos y otros ecosistemas, contribuyendo a la conservación del medio ambiente.

- **Ahorro de recursos:** Usar plásticos PCR disminuye la necesidad de extraer petróleo o gas natural, que son los recursos necesarios para producir plásticos nuevos, y reduce la huella de carbono asociada con su producción.
- **Promueve la economía circular:** Los plásticos PCR son un componente clave en la transición hacia una economía circular, en la que los materiales se mantienen en uso el mayor tiempo posible, lo que minimiza el desperdicio y fomenta la reutilización.

Los **plásticos PCR** son una de las soluciones más prometedoras en la lucha contra la contaminación. Su uso en lugar de plásticos vírgenes, promueve la sostenibilidad y reduce la contaminación.

Sin embargo, aunque los plásticos **PCR** ofrecen beneficios claros, existen varios retos asociados a su adopción masiva. Uno de los principales desafíos es la calidad del material reciclado. Los plásticos reciclados a menudo tienen propiedades inferiores en comparación con los plásticos vírgenes, lo que puede limitar su uso en ciertos productos, especialmente en aquellos que requieren altos estándares de durabilidad o apariencia. Además, la disponibilidad de plásticos reciclados de alta calidad depende en gran medida de la infraestructura de reciclaje y la participación activa de los consumidores en el reciclaje adecuado de los productos.

Otro reto importante es la contaminación de los plásticos reciclados. El proceso de recolección y clasificación de plásticos puede ser ineficiente, lo que lleva a la presencia de impurezas que afectan la calidad del material reciclado.

A pesar de esto los plásticos **PCR** siguen siendo una opción clave para reducir la dependencia de los plásticos vírgenes y mitigar los efectos negativos del plástico en el medio ambiente. Y a medida que mejoren las tecnologías se podrán superar estos obstáculos.

Plásticos que se pueden reciclar y reutilizar

El **reciclaje y la reutilización de plásticos** son pasos cruciales para reducir el impacto ambiental de estos materiales. Algunos plásticos son más fáciles de reciclar y reutilizar que otros, y entre los más comunes y reciclables se encuentran el PET (polietileno tereftalato) y el HDPE (polietileno de alta densidad).

61

El **PET** es uno de los plásticos más reciclables y es ampliamente utilizado en envases de bebidas (botellas de agua, refrescos) y alimentos (envases de frutas, snacks). Es un plástico transparente, liviano y resistente a la humedad. Después de ser recogido, el PET se puede derretir y fácilmente se transforma en un nuevo producto.

El **HDPE** es otro plástico muy utilizado, tiene una estructura más robusta que el PET y es resistente a productos químicos, lo que lo hace muy versátil. El HDPE es menos propenso a absorber productos químicos, lo que facilita su reciclaje. Se utiliza en productos como tuberías, contenedores de plástico, bancos, productos de limpieza y bolsas plásticas.

¿Por qué es importante reciclar PET y HDPE?

Reciclar estos plásticos no solo ayuda a reducir la cantidad de residuos que terminan en vertederos y océanos, sino que también contribuye a ahorrar recursos naturales.

La fabricación de plástico nuevo a partir de materias primas vírgenes requiere grandes cantidades de petróleo, agua y energía. El reciclaje de **PET** y **HDPE** reduce significativamente la necesidad de extraer y procesar estos recursos naturales, lo que a su vez disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero, la huella de carbono y el consumo de energía. Además, al reciclar estos plásticos, se evita la contaminación asociada con la producción de plástico nuevo y se promueve la economía circular, donde los materiales se reutilizan y permanecen dentro del ciclo de producción.



7 R

Las **7 R en sostenibilidad** son principios clave que los humanos podemos adoptar, para ayudar a reducir el impacto ambiental causado por nuestras actividades. Cada una de ellas busca promover prácticas más responsables con el medio ambiente.

Muchas veces escuchamos hablar de **3 R (Reducir, Reciclar, Reutilizar)**, que son los principios básicos más conocidos, y son un punto de partida para profundizar un poco más en el concepto de sustentabilidad. Entonces, podemos encontrar algunas "R" más que podemos aplicar, aunque es preciso aclarar que existen muchas variantes ya que no existe un consenso universal en cuales son estos principios claves. Las 7R pueden ajustarse según el sector (educación, diseño, producción industrial, gestión de residuos, etc.), y logran diferentes enfoques y objetivos.

Ampliaremos a continuación 7 principios claves en la sostenibilidad, aunque como hemos mencionado, no son los únicos que podrás encontrar.

1. Rechazar:

Implica evitar el consumo de productos innecesarios o que no son sostenibles.

Ejemplo: Evitar comprar productos de un solo uso, como envases plásticos desechables, y rechazar artículos con exceso de embalaje.

2. Reducir:

Significa minimizar la cantidad de recursos y energía que utilizamos en nuestro día a día, y también reducir la generación de residuos.

Ejemplo: Comprar menos, elegir productos duraderos y optar por tecnologías más eficientes en energía.

3. Reutilizar:

Dar una segunda vida a los objetos antes de desecharlos, evitando así la necesidad de producir nuevos productos.

Ejemplo: Usar envases o bolsas varias veces, o convertir ropa vieja en nuevas prendas o trapos de limpieza.

4. Reciclar:

Procesar materiales reciclables para crear nuevos productos, reduciendo la necesidad de recursos vírgenes y disminuyendo los residuos.

Ejemplo: Separar el plástico, papel y vidrio para su reciclaje adecuado en los puntos de recolección.

5. Reparar / Restaurar:

En lugar de desechar productos rotos, repararlos para prolongar su vida útil. Se puede volver a su estado original o hasta mejorarlo.

Ejemplo: Arreglar electrodomésticos, zapatos o muebles en lugar de reemplazarlos por nuevos.

6. Repensar:

Se trata de cuestionar y reevaluar nuestras formas de producir, consumir y gestionar los recursos, con el objetivo de identificar alternativas más sostenibles e innovadoras. Reflexionar críticamente sobre cómo diseñamos, producimos y consumimos, implica cuestionar la necesidad de ciertos productos o procesos, priorizando soluciones sostenibles desde el inicio.

7. Redistribuir:

Significa distribuir de manera más equitativa los recursos, productos y beneficios, para garantizar que sean accesibles para más personas y comunidades.

Ejemplo: Contratar proveedores locales o de comunidades desfavorecidas.

Aplicar las **7 R (o más!)**, los consumidores responsables no solo están reduciendo su impacto personal en el medio ambiente, sino que también están enviando una señal clara a las empresas, gobiernos y otras partes interesadas de que la sostenibilidad debe ser una prioridad.

Cada decisión de consumo, desde la elección de productos hasta la disposición final de los mismos, tiene un efecto acumulativo. Si más personas adoptan estos hábitos, podemos generar un **cambio colectivo** que promueva un ciclo de vida más responsable para los productos y servicios que consumimos.

Las **7 R de la sostenibilidad** son principios claves que no solo favorece la conservación de los recursos naturales y la reducción de la contaminación, sino que también ayuda a crear una cultura de sostenibilidad a nivel global, empoderando a los consumidores a ser agentes de cambio.



Reciclaje

El **reciclaje** es el proceso de recolectar y transformar materiales desechados para convertirlos en nuevos productos o materias primas. Este principio reduce la necesidad de extraer recursos vírgenes, disminuye la cantidad de residuos que terminan en vertederos y mitiga las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la producción de nuevos materiales.

El **reciclaje** es un pilar fundamental en la transición hacia una economía circular, donde los materiales no se convierten en residuos, sino que se reintegran al sistema productivo. Este proceso puede aplicarse a una variedad de materiales, incluidos plásticos, papel, metales, vidrio y desechos orgánicos. Su implementación requiere no sólo infraestructuras eficientes, sino también la participación activa de las personas.

Reciclar ayuda a reducir la demanda de recursos naturales vírgenes (minerales, árboles, agua, etc.), disminuir la contaminación del aire y agua derivada de la extracción y procesamiento de recursos, ahorrar energía (por ejemplo, reciclar aluminio ahorra hasta un 95% de la energía comparado con producirlo desde cero), y combatir el cambio

climático al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con la producción de nuevos materiales.

Nuestra responsabilidad individual y colectiva juega un papel crucial en el éxito de los sistemas de reciclaje. Por eso, es muy importante que puedas informarte sobre las categorías de reciclaje en tu localidad, para separar plástico, vidrio, papel, y otros, en su correcto contenedor.

En los últimos años, ***algunas ciudades han tomado iniciativas de reciclaje***, y se han convertido en verdaderos modelos a imitar. Por ejemplo en *San Francisco (E.E.U.U.)*, han logrado desviar el 80% de sus residuos de los vertederos gracias a un sistema de compostaje obligatorio, reciclaje accesible, y políticas que prohíben ciertos plásticos de un solo uso. Otro ejemplo es *Ljubljana (Eslovenia)* que es la primera capital europea en declarar la política de "Basura Cero". Han logrado reducir un 60% los residuos mediante incentivos para el reciclaje y sistemas de recolección puerta a puerta.

Por otro lado, distintas empresas o emprendedores han comenzado a utilizar material totalmente reciclado para sus creaciones, que pueden ser desde muebles en sus más variadas formas, materiales para la construcción (como ladrillos de telas o plástico reciclado), u objetos de la vida cotidiana como ropas o gafas. El reciclaje no solo es una práctica técnica, es también una oportunidad para fomentar la economía circular.

Es muy importante ***promover el reciclaje y la educación ambiental*** para comprender el impacto de nuestras acciones en el planeta. El reciclaje comienza en casa, pero su impacto se multiplica cuando es parte de una red más amplia de cambios sistémicos.

Regeneración Ecológica

La **regeneración ecológica** es el proceso activo de restaurar ecosistemas degradados o dañados para que puedan recuperar su biodiversidad, funcionalidad y capacidad de sostener la vida. A diferencia de la conservación, que se enfoca en proteger lo que aún existe, la regeneración busca reparar daños causados por actividades humanas o eventos naturales extremos, creando condiciones que permitan a los ecosistemas evolucionar y prosperar nuevamente.

Este concepto va más allá de simplemente minimizar el impacto ambiental; busca revertirlo. Es una estrategia clave para detener la destrucción, reparar y revitalizar los sistemas naturales.

Los elementos clave de la regeneración ecológica son:

- **Restauración de suelos.** Uso de técnicas como el compostaje, la agroforestería y la siembra de especies autóctonas para devolver la fertilidad y vida al suelo.
- **Reforestación y Rewilding.** Plantar árboles nativos y permitir que

áreas naturales vuelvan a crecer sin intervención humana, reintroduciendo especies animales o vegetales si es necesario.

- **Gestión del Agua.** Recuperar humedales, ríos y acuíferos mediante la eliminación de barreras artificiales, la limpieza de contaminantes y la implementación de sistemas naturales de filtración.

- **Diversidad Biológica.** Proteger y reintroducir especies clave que desempeñan roles esenciales en el equilibrio ecológico, como polinizadores o depredadores naturales.

- **Participación Comunitaria.** Involucrar a las comunidades locales en la regeneración, garantizando que comprendan y se beneficien de los ecosistemas saludables.

La **regeneración ecológica** no sólo cura al planeta, sino que también fortalece a las comunidades humanas al proporcionar aire limpio, agua potable, alimentos sostenibles y un equilibrio con la naturaleza. Es una invitación a ser parte activa de la restauración del mundo que compartimos.

Residuos

70

Los **residuos** o **basura** son materiales desechados por actividades humanas que ya no se consideran útiles o deseables en su forma actual. Estos desechos los podemos clasificar entre los generados en los hogares (restos de comida, envases, textiles o electrodomésticos), los industriales (que pueden incluir residuos químicos o materiales pesados), los agrícolas (residuos de cultivos, fertilizantes, y productos plaguicidas), y los peligrosos (materiales que pueden ser tóxicos, inflamables o corrosivos, como pilas, aceites o productos químicos).

Aunque muchos materiales pueden reciclarse, algunos son difíciles o imposibles de procesar debido a su composición o falta de infraestructura adecuada. Estos suelen terminar en vertederos o incineradores, con un impacto totalmente negativo en el medio ambiente.

Ejemplos comunes de materiales No Reciclables:

- **Residuos Mixtos.** Cartones laminados o con capas plásticas (como

envases de leche o jugo), hacen que los materiales que lo componen -papel y plástico- no se puedan separar correctamente. También los productos que combinan plástico, aluminio y papel (como las bolsas de snacks o cápsulas de café).

- **Plásticos No Reciclables.** Como los plásticos termoestables (de algunos componente electrónicos) que no pueden fundirse para reusarse, y los productos como bolígrafos, cepillos de dientes o juguetes hechos de plásticos mixtos.

- **Textiles y Materiales Sintéticos.** Las ropas que se mezclan con fibras sintéticas y naturales (como poliéster y algodón) son difíciles de separar.

La ***basura no reciclable es una oportunidad perdida*** tanto ambiental como económicamente. Residuos como electrónicos, pilas y productos químicos pueden liberar toxinas al medio ambiente, contaminando el suelo, el agua y el aire. Además, al no reciclar materiales útiles, se pierden recursos valiosos como plásticos y metales que podrían ser reutilizados, lo que aumenta la demanda de nuevas materias primas y contribuye a la extracción de recursos naturales.

En lugar de producir nuevos plásticos, por ejemplo, podríamos reutilizar los existentes para crear nuevos productos, lo que disminuiría la demanda de petróleo y recursos minerales, además de reducir el costo de producción y la energía necesaria. Este ciclo de reutilización también crearía empleos en la industria del reciclaje y la reutilización de materiales, generando beneficios económicos a nivel local y global.



Residuo Cero (Zero Waste)

El **Residuo Cero (Zero Waste)** es una filosofía y un conjunto de prácticas que buscan minimizar la generación de residuos al máximo, promoviendo un modelo donde todos los materiales sean reutilizados, reciclados o compostados. Su objetivo principal es evitar que los desechos lleguen a vertederos, incineradoras o se conviertan en contaminación ambiental, al mismo tiempo que se fomenta un cambio hacia una economía circular.

Este enfoque no solo se centra en la gestión de residuos, sino también en repensar el diseño de productos y procesos, fomentando la sostenibilidad desde su concepción hasta el final de su ciclo de vida.



Responsabilidad Social Corporativa (RSC)

La **Responsabilidad Social Corporativa (RSC)** es un enfoque empresarial que integra preocupaciones sociales, ambientales y éticas en las operaciones de una organización, y en su interacción con todas las partes interesadas (empleados, clientes, comunidades, proveedores y accionistas). Se basa en el principio de que las empresas no solo tienen responsabilidades económicas, sino también un papel activo en contribuir al bienestar social y ambiental.

Estas empresas no sólo gestionan el negocio de manera eficiente para generar rentabilidad, sino que aseguran empleos y ofrecen productos o servicios de calidad. La **RSC** es una estrategia esencial para que las empresas prosperen en un mundo que demanda sostenibilidad y ética. Al adoptar estas prácticas, las empresas no solo contribuyen al bienestar global, sino que también fortalecen su posición en el mercado, demostrando que el éxito financiero y el impacto positivo pueden ir de la mano.



Sostenibilidad

La **sostenibilidad** es un principio que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras. Implica vivir dentro de los límites planetarios, utilizando los recursos de manera responsable y priorizando modelos de desarrollo que sean justos y duraderos. Este concepto abarca un equilibrio entre tres dimensiones fundamentales:

Ambiental: Preservar los recursos naturales y proteger los ecosistemas para garantizar su capacidad regenerativa.

Social: Promover la equidad, la inclusión y el bienestar de todas las personas, respetando los derechos humanos.

Económica: Desarrollar sistemas productivos que sean viables a largo plazo sin explotar los recursos ni las comunidades.

El concepto moderno de sostenibilidad comenzó a ganar prominencia a mediados del siglo XX, aunque sus raíces filosóficas pueden rastrearse siglos atrás en prácticas tradicionales de manejo de recursos. A pesar

de los avances en la conciencia global sobre la sostenibilidad, el cuidado de los recursos y el planeta, enfrentamos desafíos significativos que requieren soluciones urgentes y colaborativas:

- **Cambio Climático.** Cuyo impacto es el aumento de temperaturas, eventos climáticos extremos y deshielo polar.
- **Pérdida de biodiversidad.** Extinción masiva de especies y deterioro de ecosistemas.
- **Sobreexplotación de Recursos Naturales.** Agotamiento de agua, suelos fértiles y minerales.
- **Inequidad Social y Económica.** Desigualdad en la distribución de recursos, exclusión y pobreza persistente.
- **Residuos y Contaminación.** Acumulación de plásticos, contaminación de suelos, océanos y aire.
- **Resistencia Política y Cultural.** Falta de acción por intereses económicos o falta de conciencia.

A medida que enfrentamos estos retos, **la sostenibilidad nos invita a replantear nuestros hábitos** y lograr un cambio de paradigma: las empresas, gobiernos y ciudadanos deben trabajar juntos para priorizar el bienestar del planeta y de sus habitantes. Adoptar prácticas sostenibles ya no es opcional, sino una necesidad urgente para asegurar nuestra supervivencia y la de las generaciones futuras.

En el desarrollo de este glosario ampliamos los principios que abordan la sustentabilidad, así como sus retos y problemas. Cada entrada enumera un concepto a incorporar, para tomar conciencia sobre cada desafío que como humanidad tenemos por delante.



Transición Energética

La **transición energética** es el proceso de transformación de los sistemas de producción y consumo de energía para sustituir las fuentes de energía fósiles (como el petróleo, el carbón y el gas natural) por fuentes más limpias, renovables y sostenibles, como la solar, la eólica, la hidráulica y la geotérmica. Este cambio busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, mitigar el cambio climático, mejorar la calidad del aire y garantizar un suministro energético más seguro y accesible.

Estas energías pueden mitigar el impacto en el cambio climático ya que pueden reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Esto ayuda a reducir la contaminación del aire, disminuye enfermedades y mejora la calidad de vida.

La **transición energética** es un desafío monumental que implica inversiones económicas y nuevas y mejoradas tecnologías, pero también una oportunidad única para transformar nuestra sociedad en una más sostenible, resiliente y equitativa. El cambio es urgente.



Turismo sustentable

77

El **turismo sostenible** es una forma de viajar y explorar que minimiza el impacto ambiental, promueve el respeto por las culturas locales y busca beneficios económicos para las comunidades anfitrionas. Este tipo de turismo aboga por un equilibrio entre las necesidades del turista, las comunidades locales y el medio ambiente, favoreciendo prácticas que promuevan la conservación de los ecosistemas y la sostenibilidad social y económica.

El **turismo sostenible** también tiene un enfoque integral que involucra las siguientes dimensiones:

Ambiental: Reducir el impacto ambiental a través de la conservación de los recursos naturales, la gestión adecuada de residuos, y la protección de la biodiversidad.

Económica: Generar ingresos económicos para las comunidades locales sin explotación, promoviendo actividades que beneficien a la economía local.

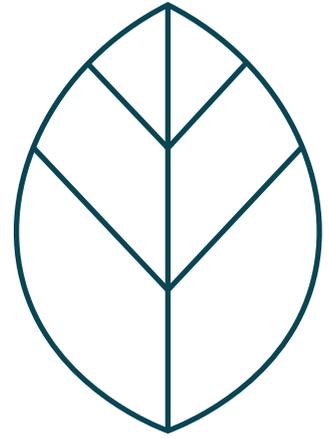
Cultural y Social: Respetar y proteger las culturas y tradiciones

locales, fomentando el entendimiento y el intercambio entre turistas y anfitriones.

El **ecoturismo** es una modalidad dentro del turismo sostenible que se centra especialmente en la conservación del medio ambiente y el disfrute de la naturaleza de manera respetuosa. A diferencia del turismo masivo, que puede tener un impacto negativo sobre los ecosistemas, el ecoturismo tiene como principal objetivo sensibilizar a los viajeros sobre la importancia de la naturaleza, promover su conservación y generar ingresos que ayuden a proteger los recursos naturales.

El **turismo sostenible** y el ecoturismo ofrecen una alternativa a las formas tradicionales de turismo masivo, promoviendo experiencias de viaje que beneficien tanto al medio ambiente como a las comunidades locales.

GLOSA
ARIO **VERDE**



Créditos:

Glosario Verde:
Términos para un futuro sostenible

Autora y Diseñadora:
Camila Moliner

Licencia
Este material es gratuito y de uso personal. No se permite su distribución o comercialización sin consentimiento.

Tipografía utilizada
Inter (Google Fonts).

Contacto camilamoliner.com