

LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Los **indicadores de sostenibilidad ambiental** son instrumentos que evalúan la incidencia de los procesos productivos sobre el medio ambiente. Permiten cuantificar el grado de responsabilidad y sostenibilidad ambiental de un individuo, organización o comunidad. Sirven para observar de qué forma la actividad humana incide sobre el planeta.

Estos indicadores también permiten cuantificar el grado de compromiso de las empresas con el medio ambiente y con la sociedad. Todo profesional de las ciencias ambientales sabe que el ser humano no puede usar los recursos que le da la tierra de manera infinita. El medio ambiente saldría perjudicado si no hay un control, por eso es importante analizar las actividades que se llevan a cabo. Cuando este tipo de repercusión puede medirse, también permitirá su control y su posible reducción.

Hay que tener en cuenta que los indicadores, tanto ambientales como de desarrollo sostenible, son un recurso que aún se encuentra en proceso de desarrollo. Algunos países han avanzado más que otros en distintos aspectos. Hay multitud de información al respecto y acceder a ella es relativamente sencillo. Lo complicado es poder concretar, ya que la diversidad de iniciativas es muy amplia y aumenta cada día. Al mismo tiempo, han estado surgiendo iniciativas en diversos espacios ciudadanos, en universidades y en gobiernos en los últimos años. Es un tema candente.

El inicio de los indicadores de sostenibilidad

La creación de los indicadores de sostenibilidad se inicia a finales de la década del 80 en Canadá y en algunos países europeos. Pero el impulso más importante tuvo lugar en la **Cumbre de la Tierra**, también llamada **Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo** (Río de Janeiro, junio 1992). Aquí se creó la Comisión de Desarrollo Sostenible, con el mandato de controlar el progreso hacia un desarrollo respetuoso con el medio ambiente. Es a partir de esta reunión en Río cuando los gobiernos realmente comienzan a asumir responsabilidades. Desde ese momento arrancan de forma clara políticas públicas en este sentido. Por ello, muy pronto se hizo real la necesidad de contar con instrumentos que midieran el avance hacia la sostenibilidad. De ahí que cobraran una importancia crucial el diseño y el uso de indicadores ambientales y de desarrollo sostenible.

Algunos países han estado trabajando de forma más o menos autónoma y proactiva en el desarrollo de estos indicadores, alcanzando notoriedad por la calidad de sus propuestas. Es el caso de Canadá y Nueva Zelanda. Su trabajo técnico, sumado al apoyo político y financiero recibidos, ha producido resultados rápidamente. Sin embargo, se debe hacer notar que estos indicadores corresponden sólo a la dimensión ambiental del desarrollo sostenible.

Aunque son muchos los **indicadores de sostenibilidad ambiental**, vamos a detallar algunos de los más empleados en la actualidad:

Huella ambiental

Mide el impacto que genera un producto o servicio a lo largo de su ciclo de vida. Analiza cómo se desenvuelve en el terreno de la sostenibilidad una compañía, producto o servicio. Estudia también su evolución en el tiempo para así poder planificar las correcciones necesarias. Se trata de reducir ese impacto y mejorar de forma global su gestión ambiental.

El objetivo es minimizar aquellos impactos ambientales negativos que surgen de la actividad de cualquier organización. Se intenta crear, con el tiempo, impactos positivos para el medio ambiente. Para ello, se aborda el ciclo de vida del producto, interiorizando las buenas prácticas a todos los niveles en la estructura interna de la empresa.

Más que una estrategia de *marketing*, la sostenibilidad ambiental se debe ver como un incentivo para la innovación y la capacidad de adaptación de la empresa. ¿Cómo? Pensemos, por ejemplo, en la gestión de las materias primas. La investigación en busca de alternativas o formas de extracción más sostenibles disminuye la vulnerabilidad de cualquier negocio a la escasez de los bienes o al aumento de costes. Es solo un ejemplo, hay muchísimos más. La **huella ambiental** evalúa, calcula y en ocasiones pondera los principales impactos ambientales potenciales de un producto (HAP), organización (HAO) o servicio. Se basa en una metodología llamada **análisis del ciclo de vida** y sigue las etapas marcadas en las normas técnicas internacionales de la serie ISO 14040 y UNE-EN ISO 14040.

No se debe confundir la **huella ambiental** con la **huella ecológica**. Esta última es un indicador de impacto ambiental que refleja la afección de la actividad humana sobre los recursos de la tierra y se mide en *Hectáreas per cápita*.

La huella de carbono



Es uno de los principales indicadores para medir el impacto que deja un individuo, organización, producto o evento sobre el planeta como consecuencia de su actividad. Se define como un recuento de la totalidad de gases de efecto invernadero (GEI), emitidos y expresados en unidades de dióxido de carbono equivalente (CO₂).

El cálculo de la huella de carbono abarca todas las actividades del ciclo de vida de una organización, producto o evento:

- **De una organización:** mide la totalidad de los GEI emitidos por efecto directo o indirecto como resultado del desempeño de la actividad de dicha organización.
- **De un producto:** mide los gases de efecto invernadero emitidos durante el ciclo de vida de un producto. Toma en consideración desde la extracción de materias primas al procesado y fabricación, así como la distribución, hasta la etapa final de su vida útil.
- **De un evento:** mide los GEI emitidos de forma directa o indirecta como consecuencia de la celebración de un evento. Tiene en cuenta las acciones de organización, celebración, desplazamientos de asistentes, así como emisiones de proveedores, etc.

En definitiva, la huella de carbono es considerada como uno de los principales indicadores ambientales de carácter global y permite medir la sostenibilidad de una organización, producto y evento.

Calcular la Huella de Carbono permite conocer y diagnosticar los procesos empresariales y de fabricación menos eficientes que pueden ser mejorados. Permite minimizar el consumo energético y por tanto ahorra dinero. También permite gestionar y administrar mejor los recursos de la empresa y optimizar la adquisición de materias primas o equipos.

La huella hídrica

La **huella hídrica** es un indicador del uso del agua que abarca desde el uso directo hasta el indirecto que hace un consumidor. La huella hídrica de un individuo, comunidad u organización se define como el volumen total de agua dulce que se utiliza para producir los bienes y servicios que se consumen. Se calcula sumando el volumen de agua consumida, evaporada o contaminada, por unidad de tiempo o por unidad de masa. Este indicador es clave, ya que el impacto de la actividad humana en los sistemas hídricos acostumbra a estar relacionado con el consumo humano. Este consumo a menudo acaba siendo responsable de problemas como la escasez o la contaminación del agua.

Fases para la evaluación de la huella hídrica

- Establecimiento de objetivos y alcance.
- Contabilidad de la Huella Hídrica.
- Evaluación de la sostenibilidad.
- Formulación de respuesta.

Esta herramienta de análisis es eficaz para ayudar a entender cómo los productos y actividades se relacionan con la escasez, contaminación e impactos asociados sobre el agua. Igualmente es útil para asegurar que los productos y actividades no contribuyen a un uso insostenible del agua dulce. La evaluación de la huella hídrica contribuye a comprender lo que se podría llegar a hacer en el futuro.

Las empresas se han centrado en el uso del agua en sus operaciones de producción, fabricación y mantenimiento dentro de la fábrica. La huella hídrica adopta un enfoque integrado. Este enfoque revela que la mayoría de las empresas tiene un consumo mucho mayor en la cadena de suministro que en sus operaciones.

La huella hídrica estimula a las empresas a incorporar una perspectiva enfocada en el consumo del agua. Junto a la medida tradicional de la extracción del agua, incorpora también el concepto de “agua verde” (agua de lluvia consumida por la vegetación). Esto es muy útil para identificar y gestionar los riesgos asociados con el cambio climático. Finalmente, cambia el enfoque del cumplimiento de la normativa de vertidos a la gestión de la huella hídrica gris. Para ello utiliza los estándares ambientales de calidad del agua existentes desde el punto de vista de los ecosistemas.

La Huella Ambiental

Es una forma de medir desde diferentes criterios el comportamiento ambiental de una organización o de los bienes y servicios que presta. No se debe confundir la Huella Ambiental con la Huella ecológica. Ésta es un indicador de impacto ambiental que refleja la afección de la actividad humana sobre los recursos de la tierra y se mide en Hectáreas per cápita.

Dependiendo de ello, la huella ambiental puede pertenecer a :

- **Organizaciones (HAO).** Esta huella mide el comportamiento ambiental de una organización con la perspectiva de todo el ciclo de vida. El objetivo general de HAO es reducir el impacto ambiental derivado de las actividades de las organizaciones, teniendo en cuenta las actividades del ciclo de vida completo.
- **Productos (HAP)** Mide el comportamiento ambiental de un bien o servicio a lo largo de su ciclo de vida. El objetivo es tratar de reducir el impacto ambiental de los bienes y servicios. Siempre teniendo en cuenta, claro está, las actividades de la cadena de suministro. Éste va

de la extracción de las materias primas a la gestión de los residuos finales, pasando por la producción y el uso.

Calcular la huella ambiental de productos y de organizaciones ha adquirido últimamente una importancia inimaginable hace unos años. Lo que empezó siendo una iniciativa aislada de empresas y organizaciones pioneras, es hoy cada vez más una ventaja. Se ha convertido en un valor añadido para competir en los mercados nacionales e internacionales.

En definitiva, realizar este cálculo es una demanda real y actual del mercado. Aparte de todos sus beneficios, tiene además otro valor añ