



Erick Eduardo Cabrera Pola.

Ana Gabriela Villafuerte.

Medicina veterinaria y zootecnia.

Campus villaflores Chiapas.

Ensayo.

04/12/2020.

Los indicadores de sostenibilidad ambiental son unos indicadores que permiten evaluar las incidencias de los procesos de producción sobre el medio ambiente. Tales indicadores posibilitan cuantificar el nivel de responsabilidad y sostenibilidad ambiental tanto de una persona, como de una organización o comunidad.

Algunos de los indicadores de sostenibilidad ambiental más empleados son la huella ecológica, la huella de carbono, la huella hídrica y la huella social:

- La huella ecológica es un indicador que hace referencia a la demanda de naturaleza de una población, comunidad u organización. La huella ecológica de una población en concreto es el área de medio natural que es necesaria para la producción de los recursos que consume y para la absorción de los consecuentes desechos que genera. Cuando el área necesaria es mayor al área que ocupa dicha población decimos que hay un déficit en el que se consumen más recursos de los que se pueden producir y se generan más residuos de los que de forma natural se pueden absorber. Con este indicador, si hacemos un análisis de nivel global podemos determinar que hoy por hoy, nuestro planeta necesita, al menos, 1 año y 5 meses para regenerar los recursos que se utilizan en un año.
- La Huella de carbono es un indicador que hace referencia a los gases de efecto invernadero (GEI) emitidos en determinadas actividades o en la fabricación y comercialización de productos. Lo calculamos sumando el total de los GEI emitidos por la actividad de un individuo, empresa, fabricación y comercialización de un producto. Se expresa en masa de CO<sub>2</sub> equivalente. Cuando tenemos el resultado se puede poner en práctica un plan de reducción y/o compensación de dichas emisiones.
- La Huella hídrica es un indicador del uso del agua que abarca desde el uso directo hasta el indirecto de 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. Esta huella se calcula sumando el volumen de agua consumida, evaporada o contaminada, por unidad de tiempo o por unidad de masa. Este indicador es clave puesto que el impacto de la actividad humana en los sistemas hídricos acostumbra a estar relacionado con el consumo humano, el cual frecuentemente acaba siendo responsable de problemas como la escasez o la contaminación del agua.
- La Huella social es un indicador que tiene en cuenta factores como los empleos creados, el consumo desmesurado de recursos, el reparto de recursos y los excesos que se puedan producir en el sector productivo. Las empresas crean puestos de empleo, pueden

poner en riesgo los derechos humanos, los principios y derechos fundamentales en el trabajo, pueden tener impacto sobre la cultura... Por tanto, las prácticas laborales pueden o no gestionar correctamente las condiciones de trabajo y protección social, pueden sensibilizarse en mayor o menor grado con la salud y la seguridad en el puesto de trabajo y pueden realizar una apuesta clara y convencida sobre el desarrollo y formación de las personas. Todos estos aspectos dejan una traza en la sociedad que es lo que se intenta medir con la huella social.

- Se basa en la agregación o sumatoria de variables de diversa índole, utilizando una escala común de valor o contabilización. Dentro de este enfoque se cuentan los que agregan indizando y los que agregan mediante unidades monetarias, físicas o energéticas.

Se trabaja en la construcción de un conjunto de indicadores que muestren tendencias vinculantes y o sinérgicas, o sea que en su conjunto puedan dar cuenta de las principales tendencias, tensiones y causas subyacentes a los problemas de sustentabilidad • Se reconocen los problemas metodológicos y axiológicos de la inconmensurabilidad, y se renuncia al intento agregatorio para construir mega indicadores.

## Sustentabilidad

No es de extrañar, que en muchos de los artículos publicados hablemos tanto de sustentabilidad como de la gestión del riesgo, ya que ambos conceptos están muy presentes en la actualidad. También es algo muy común, decir que todo aquello que no sea medible o tangible, no se puede mejorar, y es por ello que disponer de indicadores con los cuales asignar valores cuantitativos a la sustentabilidad, es algo realmente importante. La puesta en práctica del desarrollo sostenible tiene como fundamento ciertos valores y principios éticos. La Carta de la Tierra presenta una articulación comprensiva e integral de los valores y principios relacionados a la sostenibilidad. Este documento, el cual es una declaración de la ética global para un mundo sostenible, fue desarrollado a partir de un proceso altamente participativo global, por un período de 10 años, iniciado en la Cumbre de Río 92, y el cual culminó en el año 2000. La legitimidad de la Carta de la Tierra proviene precisamente del proceso participativo el cual fue creado, ya que miles de personas y organizaciones de todo el mundo brindaron su aporte para encontrar esos valores y principios compartidos que pueden ayudar a las sociedades a ser más sostenibles. Actualmente existe una creciente red de individuos y organizaciones que utilizan este documento como instrumento educativo y de incidencia política.

El desarrollo verde generalmente es diferenciado del desarrollo sostenible en que el desarrollo verde puede ser visto en el sentido de dar prioridad a lo que algunos pueden considerar sostenibilidad ambiental sobre la sostenibilidad económica y cultural. Sin embargo, el enfoque del desarrollo verde puede pretender objetivos a largo plazo

inalcanzables. Por ejemplo, una planta de tratamiento de última tecnología con gastos de mantenimiento sumamente altos no puede ser sostenible en las regiones del mundo con menos recursos financieros. Una planta de última tecnología respetuosa con el medio ambiente con altos gastos de operación es menos sostenible que una planta rudimentaria, incluso si es más eficaz desde un punto de vista ambiental. Algunas investigaciones parten de esta definición para argumentar que el medio ambiente es una combinación de naturaleza y cultura.

El objetivo del desarrollo sostenible es definir proyectos viables y reconciliar los aspectos económico, social, y ambiental de las actividades humanas; "tres pilares" que deben tenerse en cuenta por parte de las comunidades, tanto empresas como personas:

**Sostenibilidad económica:** se da cuando la actividad que se mueve hacia la sostenibilidad ambiental y social es financieramente posible y rentable

**Sostenibilidad social:** basada en el mantenimiento de la cohesión social y de su habilidad para trabajar en la persecución de objetivos comunes. Supondría, tomando el ejemplo de una empresa, tener en cuenta las consecuencias sociales de la actividad de misma en todos los niveles: los trabajadores (condiciones de trabajo, nivel salarial, etc.), los proveedores, los clientes, las comunidades locales y la sociedad en general.

**Sostenibilidad ambiental:** compatibilidad entre la actividad considerada y la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas, evitando la degradación de las funciones fuente y sumidero. Incluye un análisis de los impactos derivados de la actividad considerada en términos de flujos, consumo de recursos difícil o lentamente renovables, así como en términos de generación de residuos y emisiones. Este último pilar es necesario para que los otros dos sean estables.

**Sostenibilidad energética:** Se ve reflejada en el suministro de energía satisfaciendo las necesidades de energía de fuentes de energías presentes y futuras, tales como la hidroelectricidad, la energía solar, energía eólica, energía de las olas, la energía geotérmica, y la energía de las mareas. Así también incluye tecnologías diseñadas para mejorar la eficiencia energética.

<https://indicadoresdelosdesarrollosustentable.com>

<https://indicadoressustentables.com>

<https://suntentables.com>