



Líder:



Aliados:



MÓDULO 2. REPOSITORIO DOCUMENTAL

COMPONENTES SOCIOAMBIENTALES DE UNA ORGANIZACIÓN

CÁMARA DE COMERCIO DE MANIZALES

2025

INTRODUCCIÓN

En el marco de una gestión sostenible, el diagnóstico ambiental no solo debe enfocarse en la identificación cualitativa de los principales aspectos e impactos, sino que también debe incluir una **valoración cuantitativa** que permita establecer prioridades y tomar decisiones basadas en datos reales. Este enfoque permite fortalecer el compromiso con la mejora continua del desempeño ambiental, integrando elementos técnicos con criterios de sostenibilidad.

Al finalizar este proceso, se podrá reconocer la relevancia del diagnóstico como una herramienta clave para la toma de decisiones orientadas al **mejoramiento del entorno**, entendido este como el espacio en el que interactúan los clientes internos y externos, generando impactos que trascienden lo ambiental.

COMPONENTE ECONÓMICO

El componente económico dentro de una organización o empresa no puede analizarse de forma aislada, sino en estrecha relación con los aspectos ambientales y sociales que impactan tanto directa como indirectamente en su funcionamiento. En este sentido, se plantea el desarrollo de indicadores económicos basados en variables como la salud, el empleo, la vivienda y la educación, permitiendo avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible que no solo beneficie al entorno, sino también a la productividad y rentabilidad de los bienes y servicios generados.

Según Rojas (2003), la valoración económica debe reflejar de forma integral los costos y beneficios económicos que enfrentan las organizaciones, incluyendo no solo los efectos marginales de la contaminación, sino también los impactos más amplios en la sociedad y el ambiente. Esta valoración debe plasmarse en la asignación de recursos monetarios, tanto desde un enfoque cuantitativo (medición económica tradicional), como cualitativo (valor social, percepción y bienestar).

Esto requiere de la aplicación de técnicas y tecnologías efectivas que permitan:

- Medir impactos y beneficios ambientales,
- Establecer políticas de producción y consumo sostenibles,
- Implementar acciones dentro de contextos locales, nacionales e internacionales.

la valoración económica debe reflejar de forma integral los costos y beneficios económicos que enfrentan las organizaciones, incluyendo no solo los efectos marginales de la contaminación, sino también los impactos más amplios en la sociedad y el ambiente.

Este enfoque también permite llevar a cabo un análisis de riesgo económico ambiental, donde las organizaciones pueden identificar, anticipar y gestionar los riesgos derivados de sus decisiones económicas con impacto ambiental. Según Rojas (2003), es clave reconocer y analizar las experiencias internacionales, no solo en cuanto a los procesos ambientales, sino en relación con

los mecanismos financieros aplicados por las organizaciones para integrar la sostenibilidad en su planificación.

Por su parte, Morales (2012) sostiene que es indispensable que los profesionales, desde diversas disciplinas, involucrados en el diseño de políticas empresariales ambientales, comprendan los métodos de evaluación económica ambiental, así como su aplicabilidad y relevancia. Solo de esta forma es posible mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad de las inversiones empresariales orientadas a la sostenibilidad.

Según lo anterior, el componente económico, enmarcado dentro de una visión ambiental y sostenible, permite a las empresas tomar decisiones más conscientes, estratégicas y responsables. Integrar esta perspectiva no solo mejora la imagen institucional y el cumplimiento normativo, sino que también optimiza los recursos, mejora la competitividad y fortalece el impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente.

COMPONENTE AMBIENTAL

El componente ambiental está directamente vinculado con los factores de presión que afectan los ecosistemas, como el aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna, debido principalmente a la extracción indiscriminada de recursos naturales y a la contaminación generada por los actuales patrones de producción y consumo de bienes y servicios.

La premisa es clara: ***sin recursos naturales no hay desarrollo posible, y mucho menos sustentabilidad***. Por ello, la conservación ambiental y la mejora de la calidad de vida requieren una transformación profunda en la forma en que producimos y consumimos. Esta transformación implica adoptar modelos de producción y consumo inteligentes, que no solo reduzcan el impacto ambiental, sino que también promuevan una cultura sostenible basada en la eficiencia, la innovación y la responsabilidad.

Este enfoque demanda una revisión crítica de los hábitos consumistas y de los procesos culturales tradicionales que sustentan la producción actual. Se trata de reflexionar sobre el diseño, uso y desecho de los productos y servicios que utilizamos, incorporando la perspectiva del ciclo de vida y entendiendo que cada elección conlleva un impacto ambiental.

Incorporar el componente ambiental en la gestión organizacional requiere una transformación en los procesos internos y una revisión de los hábitos empresariales tradicionales. Algunos aspectos clave incluyen:

- Eficiencia energética y uso de energías limpias,
- Gestión responsable del agua y residuos,
- Reducción de la huella de carbono,
- Diseño de productos ecoeficientes y duraderos,
- Educación ambiental dentro de la cultura organizacional.

Este enfoque no solo reduce impactos negativos, sino que además genera beneficios tangibles: mejora la reputación institucional, incrementa la competitividad, abre nuevas oportunidades de mercado y favorece la innovación.

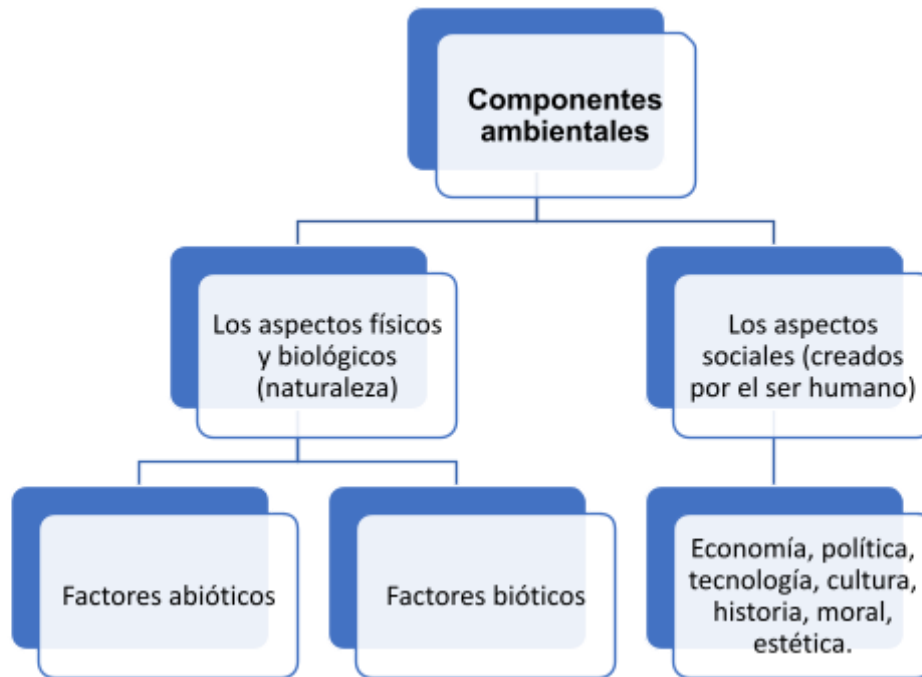


Ilustración 1. Componentes Ambientales. (Propia)

Factores Bióticos:

Los factores bióticos son todos los elementos vivos que forman parte de un ecosistema y que influyen en otros seres vivos. Estos factores interactúan entre sí de muchas maneras, como la competencia, la depredación, la simbiosis y la alimentación.

Algunos factores bióticos son:

- Plantas (productores),
- Animales (herbívoros, carnívoros, omnívoros),
- Hongos,
- Bacterias,
- Protozoos.

Clasificación según su rol en el ecosistema:

1. **Productores:** Organismos que producen su propio alimento mediante la fotosíntesis, como las plantas y algunas algas,
2. **Consumidores:** Organismos que se alimentan de otros seres vivos. Se dividen en:
 - Primarios (herbívoros),
 - Secundarios (carnívoros que comen herbívoros),
 - Terciarios (carnívoros que comen otros carnívoros).
3. **Descomponedores:** Organismos que descomponen materia orgánica muerta, como bacterias y hongos.

Factores Abióticos:

Los factores abióticos son los elementos no vivos de un ecosistema que influyen en los seres vivos y en el entorno. Aunque no tienen vida, son fundamentales para que se desarrolle la vida.

Los factores abióticos determinan qué tipos de organismos pueden vivir en un ecosistema. Por ejemplo:

- La **temperatura** y la **cantidad de agua** disponible afectan qué plantas pueden crecer,
- La **luz solar** influye en la fotosíntesis,
- El **tipo de suelo** afecta el desarrollo de raíces y la disponibilidad de nutrientes.

Ciclos biogeoquímicos:

Son procesos naturales en los que los elementos químicos circulan entre los seres vivos (bio), el suelo (geo) y la atmósfera o el agua (químico). Gracias a estos ciclos, la materia no se agota, sino que se recicla constantemente en los ecosistemas.

Principales ciclos biogeoquímicos:

1. **Ciclo del agua (hidrológico):**
 - El agua se mueve entre el mar, los ríos, la atmósfera, el suelo y los seres vivos,
 - Procesos: evaporación, condensación, precipitación, infiltración, transpiración.
2. **Ciclo del carbono:**
 - El carbono pasa entre la atmósfera (CO_2), los seres vivos (fotosíntesis y respiración), los océanos y los combustibles fósiles,
 - Muy relacionado con el cambio climático.
3. **Ciclo del nitrógeno:**

- El nitrógeno del aire es transformado por bacterias para que las plantas lo puedan usar,
- Pasa por procesos como: fijación, nitrificación, asimilación, amonificación y desnitrificación.

4. Ciclo del fósforo:

- No pasa por la atmósfera, sino por el suelo, el agua y los organismos vivos,
- Fundamental para la formación de huesos y ADN.

5. Ciclo del azufre:

- Se encuentra en rocas, suelos, océanos y en la atmósfera (por volcanes o actividades humanas),
- Es esencial para algunas proteínas y vitaminas.

Los ciclos biogénicos Mantienen el equilibrio de los ecosistemas, permiten el reciclaje de nutrientes esenciales y son vitales para la agricultura, la calidad del aire y del agua.

Componente de Gestión y Energía:

El componente de gestión y energía hace referencia al conjunto de estrategias, políticas, prácticas y tecnologías que implementa una organización para administrar de manera eficiente y sostenible los recursos energéticos en sus procesos operativos y administrativos. Este componente es esencial dentro del enfoque de sostenibilidad, ya que la energía es uno de los insumos con mayor impacto ambiental, económico y social.

Una gestión energética eficiente permite a las organizaciones reducir costos operativos, minimizar su huella ambiental, y mejorar su competitividad, al mismo tiempo que contribuyen al cumplimiento de compromisos globales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) y el ODS 13 (Acción por el clima).

Dentro de este componente se consideran aspectos como:

- Consumo total de energía (eléctrica, térmica, combustibles fósiles, etc.),
- Fuentes de energía utilizadas (renovables y no renovables),
- Eficiencia energética de equipos, procesos y edificaciones,
- Tecnologías limpias y bajas en carbono,
- Políticas internas y sistemas de gestión energética (como ISO 50001),
- Concienciación y formación del personal en el uso racional de la energía.

Uno de los principales objetivos del componente de gestión y energía es promover la transición energética, es decir, migrar progresivamente del uso de fuentes de energía contaminantes hacia

fuentes renovables como la solar, eólica, biomasa o geotérmica. Esta transición requiere tanto inversión tecnológica como una reestructuración en la planificación energética de la organización.

Además, implica rediseñar procesos productivos y modernizar infraestructuras con criterios de eficiencia y sostenibilidad, como la instalación de paneles solares, sistemas de iluminación LED, sensores de movimiento, sistemas inteligentes de climatización, entre otros.

Componente Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

El componente de gestión y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se enfoca en la implementación de políticas, procedimientos, recursos y prácticas que garanticen condiciones laborales seguras y saludables dentro de las organizaciones. Este componente forma parte fundamental de la gestión integral empresarial, ya que protege el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, al tiempo que mejora la productividad, la eficiencia operativa y la sostenibilidad de las actividades organizacionales.

La gestión de la SST implica el desarrollo de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en normas internacionales como la ISO 45001, y regulaciones nacionales, con el objetivo de:

- Identificar, evaluar y controlar riesgos laborales,
- Prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales,
- Promover una cultura de prevención y autocuidado,
- Garantizar la participación activa de los trabajadores en los procesos de mejora continua.

Dentro de este componente, se deben considerar aspectos como:

- Evaluación de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales,
- Políticas de seguridad laboral, protocolos de emergencia y planes de evacuación,
- Capacitación continua en prevención de riesgos y uso adecuado de equipos de protección personal (EPP),
- Monitoreo de condiciones de trabajo: iluminación, ventilación, ruido, higiene, etc,
- Programas de vigilancia epidemiológica y promoción de la seguridad y salud,

Implementar de manera eficaz el componente de SST tiene beneficios tanto para los trabajadores como para la organización:

- Reducción de ausentismo y rotación laboral,
- Disminución de costos asociados a accidentes y enfermedades laborales,
- Cumplimiento de la legislación vigente en materia laboral y de salud,
- Incremento de la motivación, compromiso y satisfacción del personal,
- Mejora de la imagen institucional y acceso a certificaciones laborales y ambientales.

Además, este componente se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con el ODS 3 (Salud y bienestar) y el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico).

Componente Social:

El componente social hace referencia a todos aquellos aspectos relacionados con el bienestar humano, la equidad social, la inclusión y la calidad de vida de las personas que se ven directa o indirectamente impactadas por las actividades de una organización. Este componente abarca tanto a los trabajadores internos de la empresa como a las comunidades externas, promoviendo relaciones armoniosas, justas y responsables entre la organización y su entorno social.

Las empresas y organizaciones no operan de manera aislada, sino que forman parte de un entramado social en el que influyen y del que también dependen. Por lo tanto, gestionar adecuadamente el componente social permite:

- Mejorar el clima laboral y fortalecer el capital humano,
- Prevenir conflictos con comunidades vecinas o grupos de interés,
- Promover el desarrollo local y regional,
- Fomentar prácticas de responsabilidad social empresarial (RSE),
- Cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente el ODS 1 (Fin de la pobreza), ODS 4 (Educación de calidad), ODS 5 (Igualdad de género), y ODS 10 (Reducción de las desigualdades).

Dentro del diagnóstico o evaluación social de una organización, se deben considerar los siguientes aspectos:

- **Condiciones laborales dignas:** equidad salarial, acceso a prestaciones, conciliación laboral-familiar,
- **Participación ciudadana y comunitaria:** inclusión de la comunidad en proyectos, consultas previas, mesas de diálogo,
- **Educación y formación:** capacitación del personal, apoyo a instituciones educativas locales,
- **Salud y bienestar:** promoción de la salud física y mental de trabajadores y comunidades,
- **Diversidad e inclusión:** políticas contra la discriminación por género, etnia, orientación sexual, entre otros,
- **Apoyo a grupos vulnerables:** programas sociales dirigidos a personas en situación de pobreza o exclusión.

Componente de almacenamiento de insumos y materia prima:

El almacenamiento de materias primas e insumos constituye un aspecto clave dentro del diagnóstico ambiental de una organización. Un adecuado manejo de inventarios y un

almacenamiento correcto permiten minimizar la generación de residuos, reducir pérdidas por deterioro y facilitar una gestión ambiental más eficiente. Además, conocer con precisión las cantidades y tipos de materiales requeridos en los procesos productivos permite identificar sustancias peligrosas, evaluar su grado de toxicidad y contemplar alternativas menos nocivas. Esta práctica no solo contribuye a una producción más limpia, sino que también mejora la seguridad industrial y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

De acuerdo con lo anterior lo fundamental en este ítem es revisar que, en las áreas de almacenamiento de insumos y materia prima, se cuenta con lo siguiente:

- **Clasificación y compatibilidad de sustancias:** Las materias primas e insumos deben estar almacenados de acuerdo con sus características de peligrosidad, utilizando la matriz de compatibilidad química para evitar riesgos por reacciones entre sustancias incompatibles,
- **Documentación y seguridad química:** Se debe contar con todas las hojas de seguridad (HDS/MSDS) actualizadas de las materias primas e insumos que lo requieran. Estas deben estar disponibles tanto en el área de almacenamiento como en los puntos donde se manipulan las sustancias,
- **Señalización y atención de emergencias:** El lugar de almacenamiento debe estar debidamente señalizado, identificando riesgos asociados, rutas de evacuación y puntos de seguridad. Además, debe contar con un **kit de control de derrames** fácilmente accesible, que permita actuar rápidamente ante cualquier incidente.

Bibliografía

- Álvarez, D. O. (2025, 14 enero). Ciclos biogeoquímicos - Qué son, tipos y su importancia. Concepto. <https://concepto.de/ciclos-biogeoquimicos/>
- García, M. B. (2023, 18 septiembre). ¿En qué consiste el desarrollo sostenible? Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2023/08/what-is-sustainable-development/>
- Los 3 pilares de la sostenibilidad: medioambiental, social y económico. (s. f.). Enel Group. <https://www.enel.com/es/nuestra-compania/historias/articles/2023/06/tres-pilares-sostenibilidad>
- 10 prácticas de sostenibilidad empresarial para impulsar tu negocio. (s. f.). SAP Concur CO. <https://www.concur.co/blog/article/practicas-de-sostenibilidad-empresarial-para-impulsar-tu-negocio>

