

## **Importancia de la ecoeficiencia en las organizaciones empresariales en Latinoamérica. Artículo de revisión**

**Mercedes Janqui Esquivel**

[mercedesjanqui@gmail.com](mailto:mercedesjanqui@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-9844-9225>

**William Segundo Valencia**

[will\\_sv@hotmail.com](mailto:will_sv@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-1349-6370>

### **RESUMEN**

A lo largo de los años, el crecimiento poblacional y la industrialización han generado niveles nocivos de contaminación y frente a ello, la ecoeficiencia es uno de los pilares más importantes para garantizar la sostenibilidad ambiental en el mundo, parte como concepto integral como el uso racional y responsable de recursos, que busca mayor eficiencia económica y menor impacto ambiental. En ese sentido, la investigación se realizó con el objetivo de, exponer las definiciones conceptuales de la ecoeficiencia, analizar las características de los artículos y resaltar los beneficios que tiene sobre las organizaciones empresariales en Latinoamérica. Para ello, se abordó una investigación exploratoria de diferentes artículos científicos de libre acceso, se utilizó el método PRISMA para la selección de los artículos que permiten dar respuesta a los objetivos planteados. Se concluye que, la ecoeficiencia es una herramienta empresarial que genera ventajas corporativas competitivas, cambios en el comportamiento ambiental y el desarrollo sostenible, generando así el valor empresarial en la sociedad.

**Palabras claves:** ecoeficiencia; sostenibilidad ambiental; racional; responsable.

## **Importance of eco-efficiency in business organizations in Latin America. Review article**

### **ABSTRACT**

Over the years, population growth and industrialization have generated harmful levels of pollution and forehead to it, eco-efficiency is one of the most important pillars to secure environmental sustainability in the world, part as an holistic concept such as rational use and responsible for resources, that seeks greater economic efficiency and less environmental impact. In that sense, the research was carried out with the objective of exposing the conceptual definitions of eco-efficiency, analyzing the characteristics of the articles and stand out the benefits that has on business organizations in Latin America. For it, an exploratory investigation of different scientific articles of free access was approached, the PRISMA method was used for the selection of the articles that allow to respond to the proposed objectives. It is concluded that eco-efficiency is a business tool that generates competitive corporate advantages, changes in environmental behavior and sustainable development, thus generating business value in society.

**Keywords:** eco-efficiency; environmental sustainability; rational; responsible.

Artículo recibido: 03 marzo 2022

Aceptado para publicación: 20 marzo 2022

Correspondencia: [mercedesjanqui@gmail.com](mailto:mercedesjanqui@gmail.com)

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

## **INTRODUCCIÓN**

Al hablar de ecoeficiencia, muchas definiciones y normativas plantean un objetivo en común; pero ¿por qué no es posible garantizar la sostenibilidad ambiental o por lo menos disminuir la contaminación que se genera en la producción de bienes y servicios en los países de Latinoamérica? Teniendo en cuenta que, hoy en día se busca generar riqueza, pero cuidando el medio ambiente, pero en su mayoría esta situación genera conflictos tanto para las organizaciones empresariales, estatales, privadas y la población en materia económica, dejando de lado todos los efectos colaterales que repercutirán en materia medioambiental. Por ende, la relación existente entre el fin común de maximizar el beneficio económico y garantizar el cuidado y respeto por el medio ambiente ha sido y será históricamente conflictiva si no se establecen de manera clara, justa y legal la responsabilidad de los involucrados (Ponce, 2020).

En el año 2015, todos los países líderes que acudieron a la Asamblea General de la ONU en Nueva York, firmaron un compromiso cuya finalidad es, lograr los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 2030). Pues la problemática sobre la sostenibilidad ambiental es mundial. Es así que, el objetivo 12 tiene como finalidad “garantizar modelos de consumo y producción sostenible (CPS)” (PNUD, 2015). Estos se encuentran estrechamente relacionados a la Ecoeficiencia ya que se enfoca al uso racional y responsable de servicios y productos destinados a satisfacer las necesidades básicas de la humanidad, permitiendo mejorar su calidad de vida y, a la vez, disminuyan el uso de recursos naturales y producción de materiales tóxicos que generan emisiones y contaminantes durante el ciclo de vida del servicio o producto destinado al ser humano. Actualmente se sabe que, el fenómeno global de cambio climático es de interés mundial, teniendo en cuenta que, la energía es considerada como el centro de funcionamiento global y se necesita hacer un estudio minucioso de todas sus dimensiones (Ballesteros, 2019)

La ecoeficiencia es un término ligado estrechamente al uso responsable y rentable de recursos institucionales en la atención de los ciudadanos, por ello la política pública ambiental conlleva a un pacto de defensa de la calidad de vida del ser humano y su entorno, donde se garantice la sostenibilidad armónica de sus ecosistemas y que va más

allá del tema económico, donde la lucha de intereses afecta de manera directa o indirecta las relaciones sociales, culturales y ambientales (Duquino, 2018). Una estrategia medioambiental proactiva se basa en aprovechar los recursos asignados en todo su alcance, con la finalidad de prevenir mayores niveles de contaminación, complementando así la divulgación de información ecoeficiente como recurso estratégico en una institución (Pache, 2018). Para (Torres, 2018) la ecoeficiencia también es denominada como una herramienta que permite la reducción del impacto ambiental y a su vez fomenta el desarrollo integral del talento humano y la sociedad; convirtiéndola en una ventaja competitiva innovadora. Además de ser una herramienta empresarial donde el control administrativo una parte fundamental de todos sus procesos (Aguilar, 2020)

La sostenibilidad y la ecoeficiencia están directamente relacionadas, pero es fundamental realizar un trabajo interdisciplinario donde los actores principales se comprometan con el cambio en pro de la conservación medioambiental (Heikkurinen, 2019). Es fundamental conocer la metodología para la evaluación de los indicadores de ecoeficiencia ya que permitirán contribuir con la toma de decisiones en cuanto al uso responsable y eficiente de los recursos renovables y no renovables, además generarán un cambio de conciencia y responsabilidad ambiental (Pereira, 2018). Se ha demostrado que la ecoeficiencia contribuye de manera directa con el cuidado medioambiental, además como principal efecto se tiene al ahorro y uso responsable de recursos estatales, o sea, producir más con menos, por ello, el daño medioambiental se reducirá y propiciará el uso sostenido de los recursos naturales para la comunidad (Alva, 2019). Para ello, es necesario contar con indicadores que puedan medir el impacto que genera la implementación e institucionalización de prácticas ecoeficientes, reducción de gasto público innecesario y mejora en la producción de servicios (Gusmao, 2017).

Diversas investigaciones concluyen que existe relación directa entre la ecoeficiencia y los beneficios económicos generados en empresas, lo que permite también, tomar decisiones para mejorar las estrategias institucionales que repercutan directamente en los factores ambientales, sociales y económicos (Levidow, 2016). A medida que la humanidad evoluciona, los cambios sociales y ambientales muestran mayores impactos negativos, por ello, la ecoeficiencia plantea el uso eficiente de los recursos naturales en pro de la conservación y sostenibilidad ambiental (Cabana, 2017).

La ecoeficiencia contribuye directamente con el incremento de beneficios, ya sea a la

empresa como al medio que lo rodea, sea ambiental, social, cultural u otro, pues a través de su implementación en los procesos productivos se genera tanto el uso racional y responsable de materia y la producción de residuos o desechos en forma eco amigable, además, los avances científicos y tecnológicos para garantizar las cadenas productivas ecoeficientes en las empresas es hoy en día un pilar fundamental para el desarrollo sostenible y el cumplimiento de los acuerdos internacionales en materia de referencia.

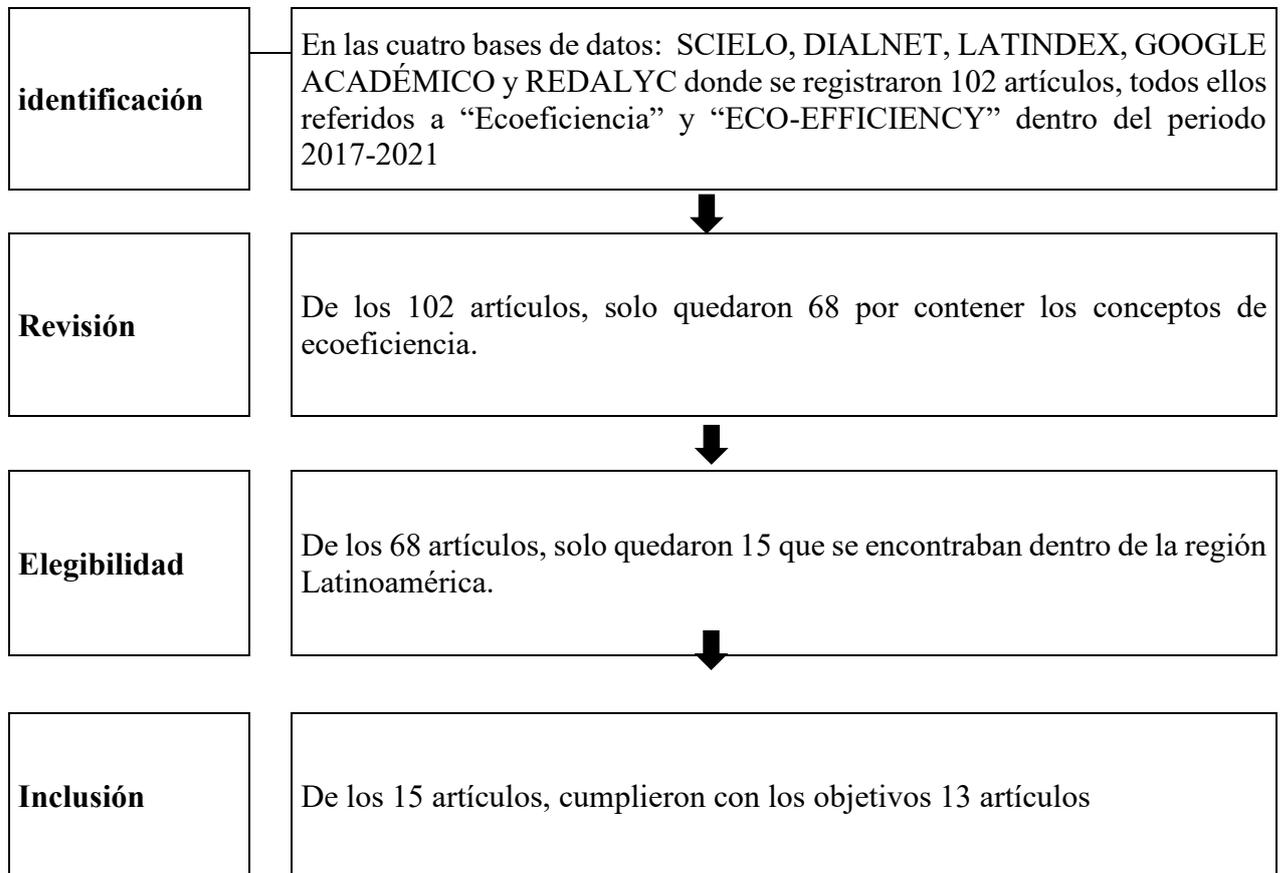
Es por ello que, el objetivo del presente artículo se enfoca en describir las características de los artículos seleccionados, analizar las premisas conceptuales de la ecoeficiencia alineados al proceso de su implementación en las empresas de Latinoamérica e identificar los beneficios asociados a estas prácticas cuyo cumplimiento podrá contribuir al logro de objetivos del ODS 2030, mejorar las ventajas competitivas a nivel empresarial y alcanzar así un desarrollo sostenible pensando también en las futuras generaciones.

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio se realizó a partir de una revisión bibliográfica con la finalidad de identificar, analizar y generar un análisis crítico reflexivo de cómo el sector empresarial implementa la ecoeficiencia en sus procesos de producción (García-Peñalvo, 2020). Por ello se abarca una revisión minuciosa de investigaciones relacionadas al tema de Ecoeficiencia que han sido publicados en revistas científicas indexadas en los últimos 5 años, dichos repositorios son: SCIELO, DIALNET, LATINDEX, REDALYC y GOOGLE ACADÉMICO. La búsqueda se realizó utilizando las palabras claves: “Ecoeficiencia” y “ECO-EFFICIENCY” ambas delimitadas en Latinoamérica, donde se centra el estudio. De esta revisión, se obtuvieron 102 artículos y revisiones, sin distinción idiomas, descartando aquellos que no contaban con los criterios de inclusión: conceptos de ecoeficiencia alineados al Desarrollo Sostenible, estudios desarrollados en Latinoamérica, investigaciones publicadas en español e inglés y artículos de acceso abierto. De acuerdo al método Prisma (Hutton et al., 2016) se obtuvo un total de 13 artículos, los cuales permiten dar sustento a los objetivos propuestos que garantizarán la base de la presente revisión.

Este trabajo es no experimental, con un enfoque cualitativo de tipo analítico, y con un alcance exploratorio.

**Figura 1.** Proceso de revisión PRISMA



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 1**

Resultados de selección en los repositorios

Repositorio	Código	Combinación de búsqueda	Resultados	Temática (conceptos de ecoeficiencia)	Región	Acceso	Objetivos	Artículos no repetidos
SCIELO	A1	Ecoeficiencia Eco efficiency	28	22	12	2	2	2
DIALNET	B1	Ecoeficiencia Eco efficiency	18	12	5	5	5	5
LATINDEX	C1	Ecoeficiencia Eco efficiency	20	13	4	2	2	2
GOOGLE ACADÉMICO	D1	Ecoeficiencia Eco efficiency	30	17	6	3	4	3
REDALYC	E1	Ecoeficiencia Eco efficiency	6	4	2	1	2	1
<b>Total</b>			<b>102</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>13</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se puede visualizar, en la tabla 1 que abarca el proceso de selección de las revistas analizadas de manera minuciosa, en función a los repositorios elegidos y los criterios de búsqueda aplicados (que fue “ecoeficiencia” y “eco - efficiency”), se pudieron encontrar 102 artículos. Teniendo en cuenta los criterios de inclusión establecidos en la metodología, fueron seleccionadas 13 investigaciones que brindaron el sustento sólido para dar respuesta a lo planteado en el artículo de revisión.

## RESULTADOS

En función a los objetivos formulados, se expondrán los resultados de las investigaciones de los trece (13) artículos, que cumplen con los criterios de inclusión, además de ser investigaciones recientes correspondientes a los periodos 2018 – 2021, lo cual da un alcance más actualizado respecto a la información y permite dar sustento y validez a la investigación. Se detallan a continuación:

### Características de los artículos

Al realizar la revisión PRISMA, se pudo observar que, de las trece (13) revistas que fueron seleccionadas por cumplir con los criterios de inclusión, la mayoría de trabajos publicados en Latinoamérica se encuentran en Ecuador con cinco (5) investigaciones, seguida de Colombia con tres (3), Perú y Venezuela son los países en los que se ha desarrollado dos (2) investigación en cada región y finalmente Cuba con una (1) investigación.

**Tabla 2**

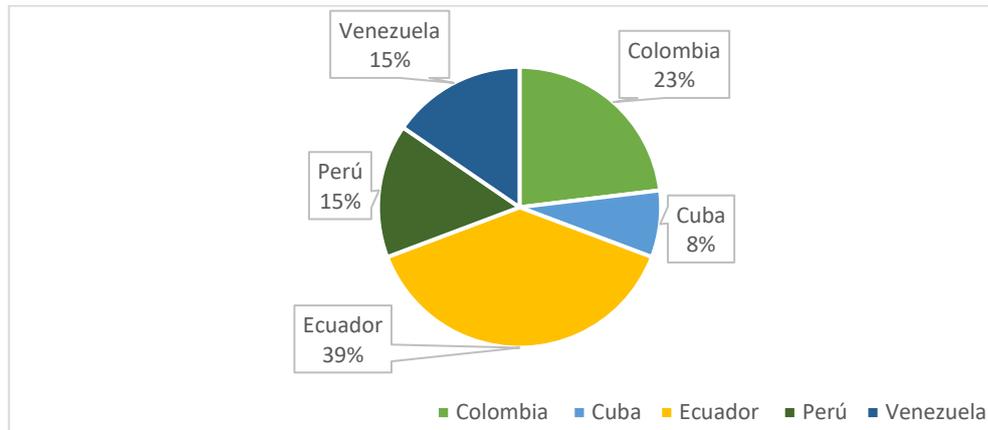
*Artículos incluidos en la revisión*

Repositorio	Autor, año	País
SCIELO	(Ramos et al., 2020)	Ecuador
SCIELO	(Pinzón y Ramirez, 2021)	Ecuador
DIALNET	(Morales et al., 2019)	Colombia
DIALNET	(Prite et al., 2020)	Colombia
DIALNET	(Torres y Carrera, 2018)	Ecuador
DIALNET	(Ponce y Loor, 2020)	Ecuador
DIALNET	(Merchán y Vegas, 2020)	Ecuador
LATINDEX	(Eljach y Castro, 2020)	Venezuela
LATINDEX	(Reátegui et al., 2020)	Perú
GOOGLE ACADÉMICO	(Huisa y Polo, 2020)	Perú
GOOGLE ACADÉMICO	(Whiting y Carmona, 2019)	Colombia
GOOGLE ACADÉMICO	(Thomas et al., 2019)	Cuba
REDALYC	(Boscan y Sandrea, 2020)	Venezuela

*Fuente: Elaboración propia*

**Figura 2**

Porcentaje de fuentes de acuerdo a la región de procedencia



Fuente: Elaboración propia

En la figura 2, podemos observar que de las trece (13) fuentes seleccionadas en la presente revisión, la mayoría de trabajos publicados en Latinoamérica, se encuentra en Ecuador representando el 39% de referencias, seguida de Colombia representando un 23% de referencias utilizadas, Perú y Venezuela representan el 15% de investigaciones cada uno, finalmente Cuba representa el 8% de referencias.

**Tabla 3**

Estrategias y enfoques metodológicos

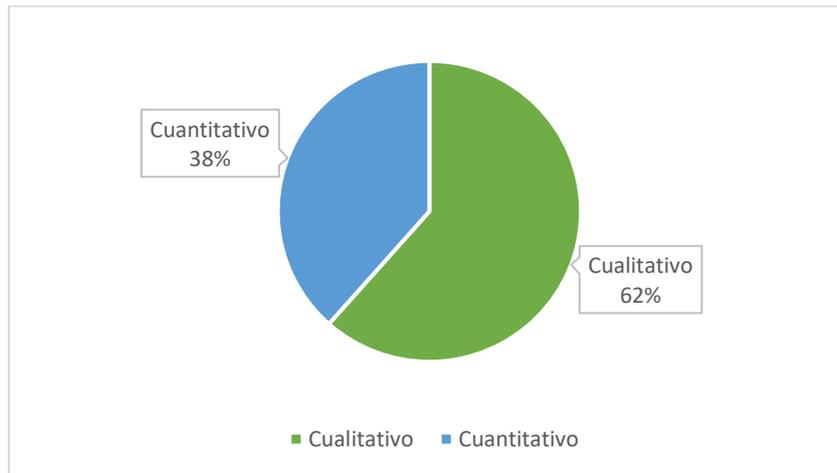
Repositorio	Autor, año	Enfoque	Instrumento de recolección de datos
SCIELO	(Ramos et al., 2020)	Cualitativa	Revisión documental
SCIELO	(Pinzón y Ramírez, 2021)	Cuantitativa	Evaluación económica de modelos a través del modelo KyK
DIALNET	(Morales et al., 2019)	Cualitativa	Revisión documental
DIALNET	(Prite et al., 2020)	Cuantitativa	Encuesta
DIALNET	(Torres et al., 2018)	Cuantitativa	Encuesta
DIALNET	(Ponce y Loor, 2020)	Cualitativa	Revisión documental
DIALNET	(Merchán y Vegas, 2020)	Cualitativa	Revisión documental
LATINDEX	(Eljach y Castro, 2020)	Cualitativa	Revisión documental
LATINDEX	(Reátegui et al., 2020)	Cuantitativa	Metodología del MINAN (2009)
GOOGLE ESCOLAR	(Huisa y Polo, 2020)	Cuantitativa	Encuesta
GOOGLE ESCOLAR	(Whiting y Carmona, 2019)	Cualitativa	Revisión documental
GOOGLE ESCOLAR	(Thomas et al., 2019)	Cualitativa	Revisión documental
REDALYC	(Boscan y Sandrea, 2020)	Cualitativa	Revisión documental

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que, los enfoques metodológicos en una investigación, orientan que en ésta, se constituya una estrategia que sustenta el proceso científico que facilita estructurar el diseño metodológico y desarrollar los objetivos planteados en el artículo de revisión, es por ello que, encontramos dos tipos de enfoques utilizados en el desarrollo de las investigaciones seleccionadas y son la cualitativa y cuantitativa.

**Figura 3**

*Porcentaje de fuentes de acuerdo con el enfoque utilizado*

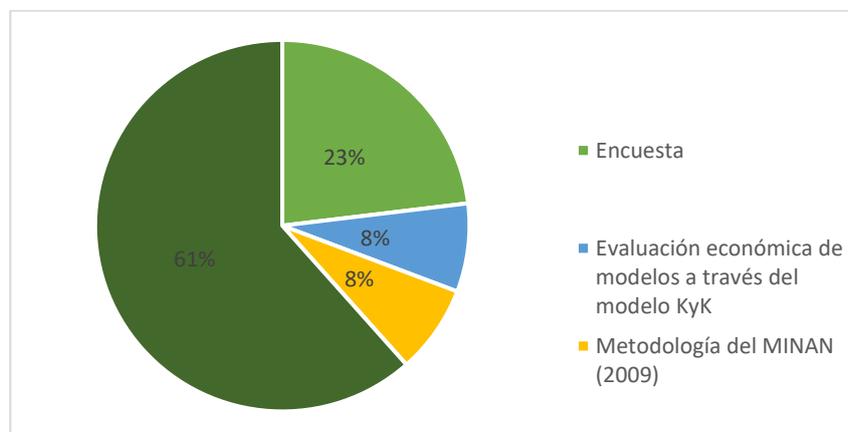


*Fuente: Elaboración propia*

En la figura 2, se puede observar que ocho (8) artículos analizados, tienen enfoque cualitativo los cuales representan el 62% de referencias, mientras que cinco (5) aplicaron un enfoque cuantitativo representando el 38% de referencias utilizadas para el presente artículo de revisión.

**Figura 4**

*Porcentaje de fuentes de acuerdo con el instrumento de recolección de datos*



*Fuente: Elaboración propia*

En la figura 4, se puede observar que ocho (8) artículos analizados que representan el 61% de referencias, utilizaron como instrumento de recolección de datos a la revisión documental, tres (3) artículos analizados, utilizaron como instrumento de recolección de datos la aplicación de encuestas, un (1) artículo utilizó como instrumento de recolección de datos la evaluación económica de modelos a través del modelo KyK, finalmente un (1) artículo utilizó como instrumento de recolección de datos la Metodología del MINAM basado en la verificación de indicadores de medición ecoeficiencia referidos en función del consumo de recursos y energía por persona (MINAM, 2009).

### **Premisas conceptuales de la ecoeficiencia y su aplicación en el ámbito empresarial**

La importancia de los conceptos de ecoeficiencia dirigidos a la organización empresarial y su aplicación en los procesos que utilizan para la fabricación de bienes o servicios van más allá de un mero plasmado conceptual, sino que busca garantizar la producción de los mismos tomando en cuenta la responsabilidad y racionalidad del uso de recursos naturales renovables o no, y el impacto que éste genera a nivel ambiental, económico y social. Vale decir “producir más, con menos recursos” reduciendo el impacto ambiental generado, por ende, este conlleva a la mejora en la calidad del producto. Hoy en día tenemos una población más amigable con el medio ambiente, las empresas fundamentan parte de su operatividad en la responsabilidad ambiental y los países de Latinoamérica están comprometidos con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS, 2030).

Teniendo en cuenta que, la ecoeficiencia es una herramienta de gestión empresarial que busca garantizar la producción de bienes o servicios reduciendo el impacto ambiental, mediante el equilibrio y racionalidad en el uso de recursos naturales que generan el ahorro de materia prima disminuyendo a su vez las emisiones producto de su elaboración, las cuales ponen en riesgo la salud humana pues afectan directamente al entorno ambiental que las rodea (Torres y Carrera, 2018; Merchán y Vegas, 2020; Ramos et al., 2020)

Es así que, al implementar la ecoeficiencia en todos los procesos empresariales, podrán ser dirigidas al logro del desempeño organizacional en materia de responsabilidad ambiental, pues las estrategias que se plantean en esta herramienta están encaminadas a garantizar la producción de más bienes y servicios utilizando cada vez menos recursos, haciendo partícipes de este proceso a toda la planta administrativa y operativa de la empresa, donde el talento humano es parte fundamental del cambio, pues cuando una empresa adopta las medidas ecoeficientes como pilar base en su estructura, contribuye de

manera integral y efectiva con desarrollo sostenible del planeta (Morales et al., 2019).

Lo que se busca es incluir la ecoeficiencia en todos los procesos y sistemas de la estructura organizacional y cultura empresarial para obtener beneficios económicos en torno a las producciones y ambientales para el entorno que está directamente relacionado con la población y su calidad de vida, pues los modelos tradicionales de producción son más negativos y tienden a la generación de conflictos internos y externos a nivel empresarial, a diferencia del nuevo modelo de producción que es más sostenible y sustentable tanto para la empresa como para el medio ambiente (Pinzón y Ramírez, 2021; Ponce y Loor, 2020)

A nivel de Latinoamérica, la búsqueda por garantizar los estándares de calidad relacionados al cuidado medioambiental en el desarrollo empresarial, requieren mejorar la competitividad empresarial, promoviendo a su vez la conciencia ambiental que establece una serie de valores y estrategias que permiten incluir en los procesos de producción actitudes y comportamientos beneficiosos para la sostenibilidad ambiental y el desarrollo de iniciativas en cuanto a los marcos legales y normativos a nivel internacional para que más países cuya productividad empresarial va en crecimiento, no solo busquen lucros monetarios sino generen la aceptación de la sociedad, pues ésta cada día es más consciente y responsable sobre el cuidado y protección del ambiente que lo rodea (Huisa y Polo, 2020; Thomas et al., 2019; Prite et al., 2020)

Para generar valor a una empresa, no solo se necesita contar con capital financiero, pues hoy en día es indispensable ser reconocido como aquella que, está directamente relacionada con el bien común, vale decir, con los clientes y el medio ambiente, pues serán capaces de reducir los costos operacionales en la producción de sus productos y utilizar sus recursos financieras en acciones amigables con el ambiente y la sociedad, vale decir, la responsabilidad empresarial y el impacto que estas generan, además de fortalecer las estrategias a nivel corporativo que permiten obtener los reconocimientos nacionales e internacionales de empresas eco amigables (Whiting y Carmona, 2019).

Es por ello que, las empresas ecoeficientes se abren campo a los nuevos mercados, generando mayores ingresos y mejores oportunidades de crecimiento, pues si la producción garantiza la reducción de costos operacionales, tendrán mayores ganancias y por ende la efectividad en la cadena de producción, permitirá generar empleo, reconocimiento y sostenibilidad ambiental (Eljach y Castro, 2020).

Finalmente, la ecoeficiencia considera dentro de su implementación, a los impactos ambientales generados por la cadena productiva de un bien o servicio, pues la materia prima que se utiliza para ello, genera a su vez la producción de desechos, muchos de ellos nocivos tanto para la salud de la ciudadanía como para el medio ambiente (Boscan y Sandra, 2020). La implementación dependerá del tipo de producción que realice la empresa y al sector al que está dirigido, pues la toma de decisiones deberá ser temprana y oportuna para poder mitigar los impactos ambientales que pueda generar. Además, al estar debidamente definida, las empresas tendrán mayores oportunidades de cambio para su aceptación por la sociedad, se tienen las herramientas a la mano, solo es cuestión de aplicarlas para poder garantizar un mundo sostenible y eco amigable pensando en las futuras generaciones (Reátegui et al., 2020).

### **Beneficios asociados a la ecoeficiencia empresarial**

Se sabe que, la ecoeficiencia contribuye a que las empresas obtengan mayor valor con un menor consumo de recursos o materia prima para la elaboración de bienes o servicios que producen, además de mitigar los efectos negativos que repercuten en el medio ambiente que directa o indirectamente afectan a la sociedad. Es así que, se busca alcanzar beneficios económicos que permitan mejorar las oportunidades de negocio y expansión empresarial siempre y cuando la innovación, el crecimiento y la competitividad conlleven a la sostenibilidad ambiental. Pues la ecoeficiencia ha ido evolucionando de acuerdo a las demandas sociales, los mercados financieros hoy en día buscan ser reconocidos como compañías ecoeficientes para llegar a una mayor cantidad de público que en la actualidad viene adoptando medidas, cambios comportamentales y conciencia ambiental.

Diversas investigaciones y actualizaciones en el ámbito empresarial, determinaron que, las compañías ecoeficientes tienen mayor aceptabilidad del público y mejoran su desempeño financiero, pues cumplen con diversos estándares nacionales e internacionales que generan valor empresarial y apertura de diversos mercados ampliando así las oportunidades de negocios y garantizando el desarrollo sostenible que fundamentalmente se basa en el equilibrio que existe entre el crecimiento económico, la equidad social y la protección del medio ambiente que encaminan a una empresa al éxito deseado.

Tabla N.º 4

*Beneficios de la Ecoeficiencia*

Repositorio	Autor, año	Beneficio
SCIELO	(Ramos et al., 2020)	Ahorro de recursos y disminución de emisiones
SCIELO	(Pinzón y Ramirez, 2021)	Producción más sostenible en términos económicos como ambientales
DIALNET	(Morales et al., 2019)	Desempeño organizacional responsable con el ambiente
DIALNET	(Prite et al., 2020)	Alcanzar altos estándares de calidad y de competitividad empresarial
DIALNET	(Torres y Carrera, 2018)	Genera una ventaja competitiva innovadora
DIALNET	(Ponce y Loor, 2020)	Genera beneficios tanto para la empresa, como para el entorno
DIALNET	(Merchán y Vegas, 2020)	Ofrecer bienes o servicios que no dañen el medio ambiente y generen responsabilidad social
LATINDEX	(Eljach y Castro, 2020)	Reducción de costos de operaciones, fortalecimiento de la estrategia corporativa y apertura de nuevos mercados
LATINDEX	(Reátegui et al., 2020)	La mitigación de los impactos ambientales es más sencilla
GOOGLE ESCOLAR	(Huisa y Polo, 2020)	Genera valores, creencias, actitudes y comportamientos ambientales adecuados.
GOOGLE ESCOLAR	(Whiting y Carmona, 2019)	Genera valor a la empresa
GOOGLE ESCOLAR	(Thomas et al., 2019)	Contribuye con el desarrollo sostenible
REDALYC	(Boscan y Sandrea, 2020)	Permite adecuarse a estándares internacionales y generar productos biodegradables

*Fuente: Elaboración propia*

Analizando los beneficios de la ecoeficiencia empresarial, la mayoría de los autores coincide que, permite un mayor ahorro de recursos lo cual se traduce en beneficios económicos para la empresa y se garantiza la sostenibilidad ambiental pues se disminuyen los niveles de contaminación, se mitigan los impactos ambientales lo cual fomenta la competitividad empresarial y la aceptabilidad en la sociedad.

## CONCLUSIONES

Se puede concluir que, la ecoeficiencia a nivel empresarial se viene fortaleciendo en Latinoamérica, pero aún no se ha logrado llegar a los sectores que mayores niveles de contaminación generan en la elaboración de sus productos, ya que al aplicarla se genera todo un cambio en proceso de la gestión y organización de las empresas, lo cual muchas

veces genera rechazo por parte de los directivos y algunos trabajadores que se rehúsan al cambio debido a la mala percepción o noción de que se generarán mayores gastos y menores beneficios en la empresa o se genera mayor carga laboral en los trabajadores. Es por ello que, se llega a la conclusión de que, la ecoeficiencia enmarca claramente en el concepto de herramienta empresarial integral, pues genera ventajas corporativas competitivas en todo el proceso de producción, repercutiendo positivamente en lo económico pues se reducen ciertos gastos, se ahorra materia prima, además conlleva a cambios en el comportamiento ambiental y el desarrollo sostenible, generando así el valor empresarial en la sociedad.

Es importante saber, cuáles son los conceptos de ecoeficiencia aplicados a las organizaciones empresariales, cuáles son los beneficios reales y cuán factibles de aplicar son para garantizar desarrollo sostenible, además de aumentar su nivel de competitividad y aceptación a nivel social. Pues al implementar estas prácticas, permitirán que las empresas mejoren sus procesos productivos y su desempeño organizacional, reduciendo así sus costos operativos que muchas veces les permitirán ser parte de nuevos mercados cumpliendo los estándares de reconocimiento como empresa eco amigable, de esta manera recibir el reconocimiento nacional e internacional por su contribución con el medio ambiente y la sociedad que hoy en día viene adoptando actitudes y acciones más responsables con su entorno ya que los consumidores están cada vez más informados y se fomenta la tendencia del consumo de productos eco amigables, además de las normativas y leyes de protección ambiental de muchos de los países Latinoamericanos que fomentan el cambio desde la persona, familia y comunidad.

#### LISTA DE REFERENCIAS

- Aguilar. A., & Tovar. M. (2020). El control administrativo en el manejo ecoeficiente del agua y la energía: estudio una institución de educación superior. 7(14), 42-53. <https://doi.org/10.5377/reice.v7i14.9373>
- Alva, W. (2019). Ecoeficiencia: Nueva estrategia para la educación ambiental en instituciones educativas. *Investigación Valdizana*, 13(2), 77-84.
- Ballesteros. A., & Gallego. A. (2019). Modelo de educación en energías renovables desde el compromiso público y la actitud energética. *Scielo*. 28(52).  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-)

- 11292019000300027&lang=es
- Boscán, M., & Sandra, M. (2020). Cambio estructural para una gestión ecoeficiente: Sector de manufacturas plásticas zulianas en Venezuela. *Revista Venezolana De Gerencia*, 25(92), 1617-1636. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i92.34285>
- Cabana, A. (2017). Conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente Lima cercado [tesis doctoral, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20500.12692/4373>
- Duquino, L. (2018). Sustentabilidad ambiental urbana, alternativas para una política pública ambiental. *Bitácora Urbano Territorial*, 28(1), 141-149. <https://dx.doi.org/10.15446/bitacora.v28n1.52029>
- Eljach, D., & Castro, W. (2020). Ecoeficiencia y Gestión Ambiental Sostenible: Reflexiones para la Gerencia del Siglo XXI. *Cienciamatria*, 6(1), 723-751. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.380>
- Gusmao, R., Freitas, R., Veiga, L. Gonçalves, O.L., & Leal, W. (2017). Towards sustainable development through the perspective of ecoefficiency - A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*. 165(2017). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.166>
- Heikkurinen, P., Young, C.W., Morgan, E. (2019). Business for sustainable change: Extending eco-efficiency and eco-sufficiency strategies to consumers. 1- 36. <http://eprints.whiterose.ac.uk/142283/1/Business%20for%20sustainable%20change%20with%20figures.pdf> <https://doi.org/10.33554/riv.13.2.233>
- Huisa, H., & Polo, C. (2020). Nivel de ecoeficiencia en energía y residuos sólidos en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. *Ciencia & Desarrollo*, (27), 133–142. <https://doi.org/10.33326/26176033.2020.27.1003>
- Hutton, B., Catalá-López, F., y Moher, D. (2016). La extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA. *Science Direct*. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025775316001512>
- Levidow, L., Lindgaard-Jørgensen, P., Nilsson, A., Alongi-Skenhall, S., &

- Assimacopoulos, D. (2016). Process eco-innovation: assessing meso-level eco-efficiency in industrial water-service systems. 110(1),54-65.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepGro.2014.12.086>
- Merchán. J., & Vegas. H. (2020). Importancia de la teoría de la ecoeficiencia en las organizaciones empresariales. *Pol. Con.* (Edición núm. 50), 5(10), 145-162. ISSN: 2550 - 682X DOI: 10.23857/pc.v5i10.1794
- MINAM. (2009). Decreto Supremo N.º 009-2009-MINAM - Medidas de ecoeficiencia para el sector público. (2009). [http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds\\_009-2009-minam.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_009-2009-minam.pdf)
- Morales, M., Carbal. A., & García, M. (2019). La ecoeficiencia en pequeñas y medianas empresas: retos y beneficios para un desarrollo sostenible. Ad Valorem: *Revista de Jóvenes Investigadores*, Vol.2 No.2.<https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/10094/3.%20LA%20ECOEFICIENCIA.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Objetivo 12. *Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles: un requisito esencial para el desarrollo sostenible.*  
<https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-12-garantizar-modalidades-de-consumo-y-produccion-sostenibles-un-requisito-esencial-para-el>
- Pache. M., Pérez. E., & Milanés. P. (2018). Ecoeficiencia y sus efectos sobre el desempeño económico de las empresas del Dow Jones Sustainability World Index 2016. *Revista Prisma Social*, (22), 271-295. Recuperado a partir de <https://revistaprismasocial.es/article/view/2521>
- Pereira. C., Prata. D., Santos.L., & Monteiro. L. (2018). Development of eco-efficiency comparison index through eco-indicators for industrial applications. *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 35(1), 69-90.  
<https://dx.doi.org/10.1590/0104-6632.20180351s20160370>
- Pinzón. I. & Ramírez. L. (2021). Ecoeficiencia de los modelos de producción agrícola de maíz duro y su influencia al cambio climático en SHUSHUFINDI ECUADOR. La Granja. *Revista de Ciencias de la Vida*, 33(1), 76-91. <https://doi.org/10.17163/lgr.n33.2021.07>

- Pitre. R., De la Ossa. S. & Hernández. H. (2020). Ecoeficiencia: clave de la responsabilidad ambiental empresarial en el sector textil. *Desarrollo Gerencial*, 12(2), 1-20. <https://doi.org/10.17081/dege.12.2.3870>
- Ponce, J., & Loor, I. (2020). Ecoeficiencia Empresarial, un repaso sobre su implementación en América Latina. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(5-1), 252-263. [https://www.593dp.com/index.php/593\\_Digital\\_Publisher/article/view/352](https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/352)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) - Objetivos del Desarrollo Sostenible 2030 (2015). <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Ramos. T., Guevara. D., Sarduy. L. & Diéguez. K. (2020). Producción más limpia y ecoeficiencia en el procesado del cacao: Un caso de estudio en Ecuador. *Investigación & Desarrollo*, 20(1), 135-146. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2518-44312020000100010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-44312020000100010&lng=es&tlng=es).
- Reátegui. R., Reátegui. M., Pinglo. F., & Guivin. A. (2020). Nivel de Ecoeficiencia en la Cooperativa Agraria Cafetalera Divisoria LTDA y la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo. *Revista De Investigación De Agroproducción Sustentable*, 4(1), 50-56. doi:<http://dx.doi.org/10.25127/aps.20201.543>
- Thomas. J., Salas. H., Zuleta. O. (2019). Medidas de ecoeficiencia para instituciones bancarias cubanas. Análisis interno y con proyección hacia el cliente. <https://ekotemas-staging.dofleinissoftware.com/index.php/ekotemas/article/view/78>
- Torres. O., & Carrera. P. (2018). Prácticas ecoeficientes en las empresas hoteleras de la ciudad de Ibarra –Ecuador. *Revista UNIANDES Episteme*, 5(2) (abril-junio), pp. 90-100. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756404>
- Whiting, K. & Carmona, L. G. (2019) Ecoeficiencia: Estrategia para la competitividad y la sostenibilidad en la industria 4.0. *Pre-til*, 19(34), 9-19. [http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/8105/Eco\\_eficiencia\\_Pretil-34.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/8105/Eco_eficiencia_Pretil-34.pdf?sequence=1&isAllowed=y)