

Ponencia 3

La sostenibilidad ambiental: un reto para las microempresas en Ecuador

Luis Tobar Pesántez

Universidad Politécnica Salesiana

ltobar@ups.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4074-8323>

Santiago Solano Gallegos

Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador

ssolano@ups.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0243-4094>

Introducción

Las unidades productivas de menor tamaño, denominadas microempresas, son las más numerosas a nivel del mundo; sin embargo, son las que menor apoyo reciben por parte del Estado en cuanto a condiciones apropiadas para crecer, lo cual no solo les resta competitividad, sino que ocasionan que su permanencia en el mercado sea de corto plazo. Entre los factores que contribuyen a lo señalado, se encuentran la falta de innovación y el limitado uso de las tecnologías en sus procesos productivos, entre otros factores (Tobar, 2024).

En este contexto, el desarrollo sostenible medioambiental se ha convertido en un factor clave para la competitividad del sector productivo y de manera particular de las microempresas, todo ello de la mano de las expectativas de la sociedad y las diversas regulaciones gubernamentales para llevar adelante estas políticas.

Esta investigación analiza la percepción de los directivos de microempresas en Ecuador respecto a la gestión medioambiental en sus organizaciones. Asimismo, examina cómo estas prácticas pueden generar beneficios asociados a una mayor competitividad, la reducción de residuos y el ahorro en los costos de producción, lo que a su vez podría contribuir a mejorar la satisfacción del cliente y fortalecer el desempeño empresarial.

Con la entrada en vigor de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Naciones Unidas, 2022), las preocupaciones ambientales son cada vez más relevantes, especialmente en lo que respecta al Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento y al Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante. En el primer caso, el acceso universal a agua limpia y libre de impurezas constituye un elemento fundamental en un mundo sostenible. En el segundo, el acceso a energía confiable y no contaminante es crucial para enfrentar muchos de los grandes desafíos y aprovechar las oportunidades globales actuales.

Ambos aspectos han tenido un impacto directo en Ecuador, en especial a partir de la severa sequía ocurrida en 2024 que provocó prolongados cortes de energía. Esta situación contribuyó a una contracción del Producto Interno Bruto (PIB) del 2 % (Banco Central del Ecuador, 2025), afectando significativamente la economía y el empleo, especialmente en los sectores más vulnerables, como las microempresas, las cuales reportaron pérdidas considerables durante ese mismo año (Tobar y Solano, 2025).

El 29 de junio de 2021, la Asamblea Nacional aprobó la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva. En uno de sus considerandos señala: “Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir”. Por otro lado, en su artículo 1 establece el objeto: “La presente Ley tiene por objeto definir las atribuciones y responsabilidades de las entidades, organismos y dependencias que comprenden el sector público en el marco de la economía circular; establecer criterios y mecanismos específicos orientados a implementar los principios de ecodiseño, producción y consumo sostenibles, disminuir la generación de residuos, fomentar la gestión integral e inclusiva de residuos y política pública y financiamiento de la economía circular inclusiva como mecanismo de bienestar económico, la creación del empleo, el desarrollo sostenible y disminución de consumo de recursos no renovables” (Registro Oficial, 2021), todo esto con el fin de que la adopción de la economía circular se enmarque en una normativa que posibilite un desarrollo sostenible.

Al ser las microempresas, las que disponen de menores recursos, son a su vez, las que tendrán mayores dificultades para iniciar y/o mantener procesos de desarrollo sustentable, sin embargo, son las más numerosas. Varios estudios señalan que estas unidades productivas en Latinoamérica representan alrededor del 99 % del total de empresas y además utilizan entre el 65 % y 70 % del total de trabajadores, no

obstante, su contribución al PIB es relativamente baja. Esta realidad revela deficiencias en sus niveles de competitividad, por ejemplo, las grandes empresas de la región presentan niveles de productividad 33 veces mayores al de las microempresas y seis veces la de las pequeñas, mientras que en los países miembros de la OCDE estas cifras oscilan entre 1,3 y 2,4 veces (Tobar y Solano, 2018).

Para determinar de mejor manera el aporte de las mipymes, podemos referirnos a los datos publicados por la CEPAL en 2023, donde afirma que, aunque las micro, pequeñas y medianas empresas representan el 99 % del mundo industrial y aportan significativamente en la generación de plazas de trabajo, su productividad es extremadamente baja en comparación con la de las grandes empresas.

Cada vez más, la sostenibilidad cobra mayor trascendencia para mejorar la posición competitiva de las microempresas: fomenta el uso reducido de materias primas nuevas, aprovechamiento de residuos para nuevos productos o procesos, disminución de costos de energía y agua al optimizar recursos, entre otros. Así mismo, contribuye a mejorar la imagen y atracción de cliente a través del fortalecimiento reputacional y un aumento en la fidelización de clientes conscientes, lo cual trae nuevas oportunidades en mercados verdes.

Esta investigación forma parte de un estudio en conjunto con la Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa FAEDPYME realizado en el 2022 con la participación de la Universidad Politécnica Salesiana y de manera particular de la Carrera de Economía sede Cuenca, denominado “La digitalización y el desarrollo sostenible en Iberoamérica” (FAEDPYME, 2022), proyecto que se desarrolló en 18 países, con la participación de más de 100 centros de educación superior; en el caso de Ecuador contribuyeron en la investigación 13 universidades (FAEDPYME, 2022). En la investigación nos centraremos en el análisis de los principales resultados del desarrollo sostenible, de los resultados obtenidos exclusivamente del

Ecuador. Previa la exposición de los resultados es importante exponer dos aspectos:

El primero tiene que ver con una contextualización de las unidades productivas en estudio dentro del panorama empresarial ecuatoriano y, el segundo de los resultados de un estudio del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), sobre la sostenibilidad en el Ecuador.

Contextualización de las unidades productivas en estudio dentro del panorama empresarial ecuatoriano

El análisis se centrará en las mipymes que, de acuerdo con el “Código Orgánico de la Producción” y las disposiciones de la Superintendencia de Compañías para la definición de programas de fomento y desarrollo empresarial dirigidos a las micro, pequeñas y medianas empresas, se encuentran categorizadas en el Reglamento del Código de la Producción (Ministerio de Industrias y Productividad, 2010; Superintendencia de Compañías, 2025).

En este marco, se considera microempresa a aquella unidad productiva que cuenta con entre 1 y 9 trabajadores y registra un valor de ventas o ingresos brutos anuales iguales o inferiores a trescientos mil dólares.

- **Pequeña empresa:** es aquella unidad de producción que tiene de 10 a 49 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre trescientos mil uno y un millón de dólares.
- **Mediana empresa:** es aquella unidad de producción que tiene de 50 a 199 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre un millón uno y cinco millones de dólares.
- **Gran empresa:** la que cuenta con más de 200 trabajadores y un valor de ventas anuales o ingresos brutos superior a cinco millones de dólares.

Tomando como fuente información de la (Superintendencia de Compañías, 2025), se expone la clasificación de las unidades productivas en el Ecuador, con referencia a las empresas que han presentado sus estados financieros en los últimos cinco años.

TABLA 1

Clasificación de las unidades productivas formales en Ecuador.

Período 2020-2024

Tamaño	2020	2021	2022	2023	2024	%
Microempresa	56 844	60 825	67 456	82 773	89 047	68
Pequeña	18 995	20 632	22 583	28 681	29 400	22
Mediana	6051	6691	7252	8949	8 708	7
Grande	2555	3028	3324	3836	3 674	3
Total	85 059	91 812	100 615	124 239	130 829	100

Nota. Superintendencia de Compañías (datos al 31 julio 2025).

Los datos presentados en la tabla 1 revelan que las mipymes han sido históricamente el segmento empresarial más numeroso. Para el año 2024, llegaron a representar el 97 % del total de las empresas legalmente constituidas en Ecuador, tendencia que se ha mantenido durante el período analizado. Este segmento constituye el objeto central de la presente investigación.

Resultados del estudio del INEC sobre la sostenibilidad en el Ecuador

Para esta segunda parte del análisis se utilizarán los datos del INEC (2025) referente al módulo de información económica ambiental de

empresas. La información se expondrá ordenada por actividad económica, de acuerdo con la Clasificación Internacional Uniforme (CIIU) (INEC, 2022).

TABLA 2

Porcentaje de empresas que producen Bienes y Servicios Ambientales

Actividad	%
Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	72,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	56,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,8
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,3
Actividades inmobiliarias	2,6
Enseñanza	1,9
Explotación de minas y canteras	1,0
Industria manufacturera	0,3
Información y comunicación	0,3
Actividades de atención a la salud humana	0,2
Construcción	0,1
Transporte y almacenamiento	0,1
Comercio al por mayor y menor	0,0
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	0,0
Actividades financieras y de seguros	0,0
Artes, entretenimiento y recreación	0,0
Otras actividades de servicios	0,0
TOTAL	1,2

Nota. INEC.

De los datos expuestos en la tabla 2, se puede apreciar que las empresas dedicadas a la distribución de agua y suministro de gas y electricidad son las que producen bienes y servicios ambientales en mayor porcentaje. Por el contrario, las actividades comerciales que, a su vez, son las que mayores ventas registra en el Ecuador; no producen este tipo de bienes y servicios. El porcentaje a nivel nacional llega a tan solo el 1,2 % de las empresas.

TABLA 3

Porcentaje de empresas que invierten en bienes y servicios ambientales

Actividad	%
Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	15,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	11,6
Explotación de minas y canteras	10,7
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	6,8
Industria manufacturera	5,9
Enseñanza	2,1
Artes, entretenimiento y recreación	1,9
Actividades financieras y de seguros	1,7
Otras actividades de servicios	1,3
Información y comunicación	1,2
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	0,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,9
Construcción	0,6
Transporte y almacenamiento	0,4

Actividad	%
Actividades de atención a la salud humana	0,4
Comercio al por mayor y menor	0,3
Actividades inmobiliarias	0,0
TOTAL	1,7

Nota. INEC.

De manera similar, la tabla 2, demuestra que las actividades dedicadas a la distribución de agua y suministros de electricidad concentran la mayor inversión en bienes y servicios ambientales. En tercer lugar, se encuentran las empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras, donde apenas el 10,7 % de las unidades productivas realizan este tipo de inversiones, a pesar de ser una de las actividades más contaminantes. Esta situación ha provocado un intenso debate nacional sobre la minería, en el que un sector significativo de la población se opone a esta actividad debido a sus efectos negativos en el medioambiente (Primicias, 2025).

A nivel general solo el 1,7 % de las empresas invierten en bienes y servicios ambientales.

TABLA 4

Proporción de empresas que producen energías renovables por actividad económica

Actividad	%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	52,8
Industria manufacturera	1,6
Enseñanza	1,5
Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	0,9

Actividad	%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	0,6
Explotación de minas y canteras	0,5
Transporte y almacenamiento	0,3
Información y comunicación	0,3
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,3
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0,2
Actividades de atención de la salud	0,2
Construcción	0,1
Comercio al por mayor y menor	0,1
Actividades financieras y de seguros	0,0
Actividades inmobiliarias	0,0
Artes, entretenimiento y recreación	0,0
Otras actividades de servicios	0,0
TOTAL	0,96

Nota. INEC.

Un factor importante para considerar en tiempos de cambio climático tiene que ver con las energías renovables que buscan, entre otros aspectos, la protección del medioambiente y se constituyen en una fuente inagotable de energía. Con lo cual, a largo plazo, se produce una reducción de costos y contribuya a la generación de empleo. La tabla 4 demuestra que, escasamente, solo un sector económico (suministro de electricidad) produce energías renovables de manera significativa (52,8 %). Las restantes actividades contribuyen marginalmente a nivel nacional, con apenas el 0,96 %, a la generación de energías renovables.

Este análisis del contexto ecuatoriano es esencial para comprender el entorno en el que operan las unidades productivas de todos los tamaños. Dicha comprensión permitirá, a continuación, examinar con mayor precisión el desarrollo de prácticas sostenibles al interior de las unidades productivas más pequeñas: las mipymes.

Metodología

Inicialmente se puntualizó que esta investigación se realizó a nivel iberoamericano y particularmente en el Ecuador. El tamaño de la muestra se fundamentó en los principios del muestreo estratificado. Los criterios de estratificación obedecieron a los objetivos del estudio, la información disponible, la estructura de la población y de manera particular a los recursos disponibles para la realización del trabajo de campo.

Dentro de cada estrato la selección fue realizada mediante un muestreo aleatorio simple. El trabajo de campo se llevó a cabo mediante una encuesta online de fácil acceso con la participación de investigadores de 13 instituciones de educación superior del Ecuador (Araque *et al.*, 2024).

La plataforma utilizada fue la misma entre todos los equipos de investigación con el objeto de homogeneizar la entrada y codificación de los datos. Dado que el resultado final obtenido no es íntegramente proporcional a la población o universo de referencia, fue necesaria la utilización de los correspondientes factores de elevación para la obtención de resultados agregados (FAEDPYME, 2022).

La muestra para el caso ecuatoriano fue de 2059 mipymes, con un error muestral del 1,1 % para un nivel de confianza del 95 %.

TABLA 5

Tamaño de la muestra

Tamaño	Número
Microempresa	1017
Pequeña	634
Mediana	385
No categorizada	23
TOTAL	2059

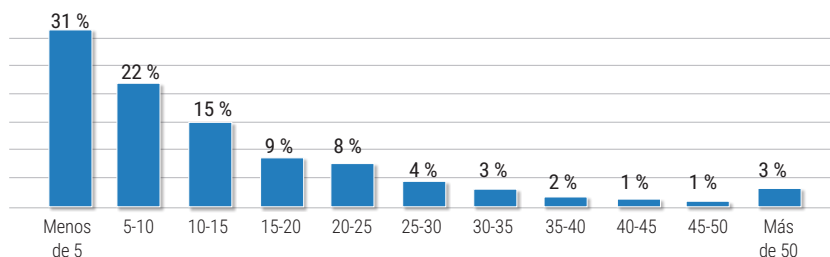
Nota. INEC.

Resultados

La encuesta estuvo estructurada en tres partes. La primera fue de carácter introductorio, con el objetivo de recabar información sobre las características de los participantes. La segunda sección, que corresponde al proceso de digitalización (y que fue analizada en detalle en un trabajo investigativo previo), y la tercera parte se centró en los aspectos de sostenibilidad y medioambientales, los cuales serán examinados en este estudio.

Información general

GRÁFICO 1

Tiempo de funcionamiento de la empresa*Nota.* Encuestas FAEDPYME.

En la tabla 1 se aprecia que, en Ecuador, la creación de nuevas microempresas en los últimos años ha sido evidente, sin embargo, su permanencia en el mercado no es de largo plazo. De acuerdo con los datos, las mipymes en Ecuador tienen en promedio 12,8 años de funcionamiento, inferior al comportamiento de Iberoamérica, donde la antigüedad media llega a 14,4 años. Por otro lado, el mayor porcentaje (31 %) se verifica en empresas con menos de 5 años de vida, de manera similar, existen estudios que señalan que en promedio el 80 % de las mipymes cierran antes de los 5 años y el 90 % no llega a los 10 años (Baque *et al.*, 2020), situación que no ha variado en los últimos años.

TABLA 6

¿Considera que la empresa es una empresa familiar?

SÍ	68 %
NO	32 %

Nota. Encuestas FAEDPYME.

El 68 % de las empresas encuestadas se considera familiar; porcentaje que se ubica por encima del promedio en Iberoamérica (64 %). Una empresa de estas características tiene aspectos positivos y negativos, pero en su mayoría son de estructura pequeña (AIC, 2019).

TABLA 7

¿Cuál es el género del director general/gerente?

Hombre	64 %
Mujer	36 %

Nota. Encuestas FAEDPYME.

En el Ecuador, las mujeres dirigen el 36 % de las mipymes (tabla 7), en Iberoamérica llegan al 37 %. Adicionalmente, cabe señalar que, para

el caso de las grandes empresas, apenas el 18 % tiene una mujer al frente de la dirección (Mena *et al.*, 2019). En este sentido, algunos esfuerzos estatales, como la Ley de Economía Violeta, promueven una mayor participación de la mujer en los directorios de las empresas (Ministerio del Trabajo, 2023).

TABLA 8

Dispone de estudios universitarios

SÍ	72 %
NO	28

Nota. Encuestas FAEDPYME.

Según los datos de la tabla 8, el 72 % de los directivos de las mipymes, cuenta con estudios universitarios, similar a lo que ocurre en Iberoamérica. En comparación, un estudio reciente, señala que en España el 70,2 % de las decisiones dentro de las organizaciones las toman directivos con formación universitaria (Clemente, 2023).

Resultados de la sostenibilidad

En esta sección se exponen los resultados sobre la sostenibilidad de las unidades productivas de menor tamaño. Se detallan tres elementos: i) desarrollo ambiental, ii) beneficios derivados de la sostenibilidad y iii) las principales barreras de la sostenibilidad.

En cada elemento se expondrán cuatro resultados: una pregunta general a las mipymes, luego en una clasificación por tamaño, por antigüedad y por actividad de las unidades productivas encuestadas.

Desarrollo medioambiental

Para evaluar el desempeño ambiental de las unidades productivas de menor escala, se examinó la percepción sobre la relevancia de implementar criterios ambientales en sus distintos procesos operativo.

TABLA 9

Porcentaje de empresas que han utilizado, alguno de los siguientes criterios medioambientales y señale su grado de importancia para su empresa

Criterio medioambiental	Grado importancia
En la gestión de residuos	3,85
En la gestión del agua	3,75
En el diseño de procesos	3,59
Para la gestión energética	3,57
En la gestión de envases plásticos y derivados	3,69
En la selección de proveedores	3,60
Certificaciones medioambientales (ISO14001 / EMAS)	3,64

Nota. Grado de importancia: escala de 1 = nada importante a 5= muy importante.
Encuestas FAEDPYME.

Los datos presentados en la tabla 9 permiten apreciar que la gestión de residuos constituye el criterio ambiental de mayor atención: el 79,3 % de las mipymes la implementa y le asigna el mayor nivel de importancia (3,85). Por el contrario, las certificaciones ambientales, consideradas un requisito fundamental, presentan una menor valoración (3,64), y solo el 52,8 % de las empresas las obtiene.

TABLA 10

Grado de importancia de los criterios ambientales clasificados por tamaño de empresa

Criterios medioambientales	Micro	Pequeñas	Medianas
En la gestión de residuos	3,7	3,9	4,1
En la gestión de envases plásticos y derivados	3,7	3,7	3,7
En la gestión del agua	3,6	3,8	3,9
En la selección de proveedores	3,6	3,6	3,8
En el diseño de procesos	3,5	3,6	3,8
Certificaciones medioambientales (ISO14001/EMAS)	3,5	3,5	4,0
Para la gestión energética	3,4	3,6	3,8

Nota. Escala de 1 = nada importante a 5 = muy importante. Se ha clasificado de mayor a menor tomando como base los resultados de la microempresa por ser los más numerosos. Encuestas FAEDPYME.

La tabla 10 sugiere que son las medianas empresas las que más valoran los criterios ambientales, a nivel iberoamericano sucede algo similar. Las empresas, sin importar su tamaño, valoran especialmente la gestión de residuos, en tanto que la mediana empresa les presta particular importancia a las certificaciones medioambientales.

TABLA 11

Grado de importancia de los criterios ambientales clasificados antigüedad de la empresa

Criterios medioambientales aplicados	Jóvenes	Maduras
En la gestión de residuos	3,8	3,9
En la gestión de envases plásticos y derivados	3,7	3,7
En la gestión del agua	3,7	3,8
Criterios medioambientales aplicados	Jóvenes	Maduras
En la selección de proveedores	3,6	3,6
Certificaciones medioambientales (e.g, ISO14001 / EMAS)	3,6	3,7
En el diseño de procesos	3,5	3,7
Para la gestión energética	3,5	3,6

Nota. Encuestas FAEDPYME.

En el caso del criterio, antigüedad de la empresa, la tabla 11 advierte una mayor conciencia ambiental en las empresas maduras, en especial en cuanto gestión de residuos se refiere.

TABLA 12

Grado de importancia de los criterios ambientales clasificados por actividad de la empresa

Actividad	Grado importancia
Energía, agua, reciclaje	4,09
Sector primario	3,77
Construcción	3,71

Industrias extractivas	3,70
Industrias manufactureras	3,69
Comercio	3,63
Servicios	3,63
Otras	3,61

Nota. Escala de 1 = nada importante a 5 = muy importante. En el grado de importancia se realizó un promedio de todos los criterios ambientales aplicados. Encuestas FAEDPYME.

Las mipymes dedicadas a actividades relacionadas con la energía, el agua y el reciclaje otorgan mayor importancia a los criterios ambientales analizados en la tabla 12. En contraste, la industria extractiva, que por su naturaleza debería conceder una relevancia prioritaria a los aspectos ambientales vinculados con la sostenibilidad, ocupa apenas el cuarto lugar en la clasificación.

Beneficios derivados de la sostenibilidad

A continuación, se presentan los resultados relacionados con los beneficios derivados de la implementación de prácticas sostenibles.

TABLA 13

Beneficios derivados de la sostenibilidad

Beneficios derivados de la sostenibilidad	Grado importancia
Adoptar políticas sostenibles mejora la imagen y reputación de la empresa	4,22
La sostenibilidad aumenta el grado de satisfacción de nuestros clientes	4,13
La sostenibilidad en la empresa genera ventajas frente a la competencia	4,11

Beneficios derivados de la sostenibilidad	Grado importancia
La sostenibilidad aumenta la rentabilidad de la empresa	4,02
La sostenibilidad incrementa la motivación de los empleados	3,98

Nota. Escala de 1 = nada importante a 5 = muy importante. Encuestas FAEDPYME.

Las mipymes encuestadas consideran, según la tabla 13, que el mayor beneficio de adoptar buenas prácticas de sostenibilidad está relacionado con la mejora de la imagen y de la reputación corporativa de sus organizaciones. Por el contrario, en último lugar de importancia se encuentra el criterio que la sostenibilidad incrementa la motivación de los empleados; aspectos que coinciden con el informe de todos los países de Iberoamérica.

Los datos sugieren, además, la necesidad de concienciar a los microempresarios sobre la relación existente entre la sostenibilidad y el incremento de la rentabilidad de sus organizaciones. De acuerdo con la información, este criterio aparece como penúltimo en orden de importancia.

A continuación, se expondrán los resultados sobre los beneficios que se derivan de aplicar prácticas

TABLA 14

Beneficios derivados de la sostenibilidad, clasificados por tamaño de empresa

La sostenibilidad del negocio	Micro	Pequeñas	Medianas
Mejora la imagen y reputación de la empresa	4,1	4,3	4,5
Aumenta el grado de satisfacción de nuestros clientes	4,1	4,1	4,3
Genera ventajas frente a la competencia	4,1	4	4,4

La sostenibilidad del negocio	Micro	Pequeñas	Medianas
Aumenta la rentabilidad de la empresa	4	3,9	4,3
Incrementa la motivación de los empleados	3,9	3,9	4,3

Nota. Escala de 1 = nada importante a 5 = muy importante. Se ha clasificado de mayor a menor tomando como base los resultados de la microempresa por ser los más numerosos.
Encuestas FAEDPYME.

Independientemente del tamaño de las organizaciones, la tabla 14 muestra que todas apuntan a indicar que los beneficios de aplicar prácticas medioambientales se encuentran vinculados a una mejora en la imagen empresarial. Por otra parte, el conjunto de las medianas empresas es el que pone mayor énfasis en los todos los criterios analizados.

TABLA 15

Beneficios derivados de la sostenibilidad, clasificados por antigüedad de la empresa

La sostenibilidad del negocio	Jóvenes	Maduras
Mejora la imagen y reputación de la empresa.	4,2	4,3
Aumenta el grado de satisfacción de nuestros clientes.	4,1	4,1
Genera ventajas frente a la competencia.	4,1	4,1
Aumenta la rentabilidad de la empresa.	4	4
Incrementa la motivación de los empleados.	4	4

Nota. Escala de 1 = nada importante a 5 = muy importante. Encuestas FAEDPYME.

Al revisar la tabla 15, se puede advertir que la antigüedad de la empresa, no representa, en general, un factor diferenciador en el análisis de los beneficios derivados de la sostenibilidad, salvo apenas por el primer elemento relacionado con la imagen y reputación de la organización.

TABLA 16

Beneficios derivados de la sostenibilidad, actividad de la empresa

Actividad	Grado importancia
Energía, agua y reciclaje	4,58
Industrias extractivas	4,24
Servicios	4,16
Construcción	4,14
Otras	4,14
Comercio	4,08
Sector primario	4,02
Industrias manufactureras	4,02

Nota. Escala de 1 = nada importante a 5 = muy importante. En el grado de importancia se realizó un promedio de todos los criterios ambientales aplicados. Encuestas FAEDPYME.

En general, de la tabla 16, se puede concluir que todos los sectores otorgan un grado de importancia significativo a cada uno de los beneficios derivados de la sostenibilidad. De todos modos, encabeza la lista el sector dedicado a las actividades de energía, agua y reciclaje. En segundo lugar, aparecen las industrias extractivas, cuando debería ser las primeras si se considera el grado de afectación ambiental que provocan

Barreras de sostenibilidad

El estudio concluye con la exposición de los resultados relacionados con el análisis de los obstáculos o barreras que enfrentan las organizaciones frente a la implementación de medidas de sostenibilidad.

TABLA 17

Barreras u obstáculos para conseguir la sostenibilidad medioambiental del negocio

Acción	Grado de importancia
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso para la empresa.	3,52
Hay dificultades para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad.	3,46
Falta formación medioambiental del personal de la empresa.	3,43
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar.	3,36
El desarrollo de acciones de sostenibilidad nos puede provocar una pérdida de competitividad.	2,97
No tenemos tiempo suficiente para preocuparnos de problemas sociales y medioambientales.	2,86

Nota. Escala de 1 = nada importante a 5 = muy importante. En el grado de importancia se realizó un promedio. Encuestas FAEDPYME.

El mayor obstáculo, según la tabla 17, tiene que ver con el costo de adoptar medidas en favor de la sostenibilidad. A continuación, aparece la poca disponibilidad de financiamiento para proyectos de desarrollo ambiental. Esta realidad coincide con los estudios a nivel Iberoamericano, lo que sugiere la necesidad de implementación de políticas públicas a nivel general para superar estas dificultades.

TABLA 18

Barreras u obstáculos para conseguir la sostenibilidad medioambiental del negocio, clasificado por tamaño de empresa

Barreras a la sostenibilidad del negocio	Micro	Pequeñas	Medianas
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso para la empresa.	3,6	3,4	3,5
Hay dificultades para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad.	3,5	3,4	3,4
Falta formación medioambiental del personal de la empresa.	3,4	3,4	3,4
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar.	3,4	3,4	3,3
El desarrollo de acciones de sostenibilidad nos puede provocar una pérdida de competitividad.	2,9	3	3
No tenemos tiempo suficiente para preocuparnos de problemas sociales y medioambientales.	2,9	2,9	2,8

Nota. Escala de 1 = nada importante a 5 = muy importante.

Se ha clasificado de mayor a menor tomando como base los resultados de la microempresa por ser los más numerosos. Encuestas FAEDPYME.

Al examinar la tabla 18, se puede apreciar que no existen diferencias significativas entre el tamaño de la empresa y su percepción sobre el nivel de dificultad para aplicar medidas en favor de la sostenibilidad. Tan solo el criterio de costo parece afectar con mayor severidad a las microempresas, debido probablemente a la falta de recursos para implementarlas.

TABLA 19

Barreras u obstáculos para conseguir la sostenibilidad medioambiental del negocio, clasificado por antigüedad de la empresa

Barreras a la sostenibilidad del negocio	Jóvenes	Maduras
Implementar el desarrollo sostenible es demasiado costoso para la empresa	3,5	3,5
Hay dificultades para financiar proyectos vinculados con la sostenibilidad	3,5	3,4
Falta formación medioambiental del personal de la empresa	3,5	3,4
La normativa medioambiental resulta compleja de aplicar	3,4	3,3
El desarrollo de acciones de sostenibilidad nos puede provocar una pérdida de competitividad	3	3
No tenemos tiempo suficiente para preocuparnos de problemas sociales y medioambientales	2,9	2,9

Nota. Encuestas FAEDPYME.

Si se considera la antigüedad de las organizaciones, la tabla 19 evidencia que no existen diferencias significativas en el análisis realizado. Esta situación contrasta con la realidad observada a nivel iberoamericano, donde las empresas jóvenes suelen enfrentar mayores dificultades, principalmente asociadas a la escasez de recursos.

TABLA 20

Barreras u obstáculos para conseguir la sostenibilidad medioambiental del negocio, clasificado por actividad de la empresa

Actividad	Grado importancia
Sector primario	3,48
Industrias extractivas	3,40
Industrias manufactureras	3,33
Construcción	3,25
Comercio	3,23
Servicios	3,20
Otros	3,15
Energía, agua, reciclaje	2,72

Nota. Escala de 1 = nada importante a 5 = muy importante. En el grado de importancia se realizó un promedio de todos los criterios ambientales aplicados. Encuestas FAEDPYME.

Al analizar la tabla 20 se puede deducir que las empresas del sector primario son las que manifiestan en mayor medida la presencia de barreras u obstáculos para la implementación de prácticas ambientales. Su principal impedimento está relacionado con los costos de implementación y las dificultades para financiar los proyectos. En segundo lugar, les siguen las industrias extractivistas.

Los resultados obtenidos sugieren la importancia de la innovación para la permanencia en el mercado, advirtiendo una correlación entre los años de operación de las empresas y su nivel de innovación. Se puede observar que, a mayor innovación, mayor es la longevidad empresarial. Los cambios más significativos se manifestaron en las mejoras de productos y servicios, así como en el área comercial y de ventas, aspectos que resultaron ser clave para las organizaciones.

Conclusiones

En el marco de esta investigación, se analizó el cumplimiento de las normas ambientales por parte de un conjunto representativo de empresas. Los resultados evidencian que la mayoría de las organizaciones evaluadas cumplen parcialmente con los estándares establecidos para la protección del medioambiente.

De los resultados obtenidos en la primera parte de la investigación, centrada en las características de las mipymes encuestadas, se destacan algunos aspectos relevantes para comprender la sostenibilidad en estas organizaciones. En primer lugar, el tiempo de permanencia en el mercado es relativamente bajo, con un promedio de 12,8 años, incluso inferior al promedio registrado en Iberoamérica. Además, la mayoría de estas empresas tienen una estructura familiar y están administradas predominantemente por hombres, cuyos principales directivos cuentan con formación universitaria. Estos primeros elementos ofrecen una visión general conveniente para interpretar los resultados relacionados con la sostenibilidad en este sector.

Con respecto a la sostenibilidad, donde se abordaron tres aspectos, el desarrollo medioambiental, los beneficios y las barreras a las que se enfrentan las mipymes, ha sido posible establecer de manera general que el mayor grado de dificultad las enfrentan las microempresas y las empresas más jóvenes.

La gestión de residuos se encuentra entre los criterios medioambientales que más se destaca en cuanto a la importancia asignada por las empresas. En especial, las empresas que se dedican a las actividades de energía, agua y reciclaje son las que destacan en la adopción de políticas para proteger el ambiente.

Los mayores beneficios de adoptar políticas sostenibles están vinculados a una mejora de la imagen y reputación de las empresas, lo cual tiene relación directa con los beneficios económicos que podrían

experimentar debido al consecuente incremento de la demanda de sus productos y/o servicios.

Se rescatan los esfuerzos a nivel del país para implementar acciones que fomentan el desarrollo sostenible en todo tipo de organizaciones; tanto de carácter tributario como en las barreras de entrada al sistema nacional de compras públicas.

En el primer caso “las empresas del país pueden deducir el 100 % adicional para el cálculo de la base imponible del impuesto a la renta mediante proyectos ambientales” (Ministerio del Ambiente, 2023).

En el segundo caso, el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) promueve la participación de empresas con prácticas de protección ambiental en concursos públicos, incentivando la sostenibilidad ecológica. Esto se manifiesta a través de la priorización de compras públicas sostenibles, que buscan bienes, servicios e infraestructura acordes al medioambiente, utilizando tecnologías y procesos más eficientes. El SERCOP busca que las contrataciones públicas contribuyan a la transición ecológica y fomenten un consumo sostenible. (SERCOP, 2022)

Resulta altamente recomendable fortalecer este tipo de políticas con el fin de promover una mayor conciencia sobre los beneficios derivados de las prácticas medioambientales y sostenibles en todos los sectores. Asimismo, la implementación de acciones orientadas al cuidado del ambiente podría estar sujeta a incentivos y beneficios estatales que fomenten y garanticen su adopción efectiva.

Los resultados de esta investigación pueden servir de base para futuras investigaciones en el corto plazo, que permita evaluar el impacto de la aplicación de las políticas públicas en el cuidado ambiental.

Referencias bibliográficas

- Araque Wilson, Arguello, A., Duque, G., Suquillo, E. y Cadena, J. (julio de 2024). *Digitalización y el Desarrollo sostenible de la MIPYME en Ecuador*. (U. d. Azuay, Editor) <https://bit.ly/4kH8bPE>
- Banco Central del Ecuador. (15 de abril de 2025). *La economía ecuatoriana reportó una contracción anual del 2% en el 2024*. <https://bit.ly/4atmhRu>
- Baque, M., Cedeño, B., Chele, J. y Gaona, V. (diciembre de 2020). Fracaso de las pymes: factores desencadenantes, Ecuador 2020. *FIPCAEC*, 25. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i4.293>
- FAEDPYME. (10 de noviembre de 2022). *Digitalización y desarrollo sostenible de la Mipyme en Iberoamérica*. Cartagena España. <https://bit.ly/4aH4CUX>
- FAEDPYME. (junio de 2022). *Digitalización y Desarrollo Sostenible de la PYME en España*. Consejo General de Economistas: <https://bit.ly/4s2mK2T>
- Georgieva, K. (7 de septiembre de 2023). *Fondo Monetario Internacional*. <https://www.imf.org/es/News/Articles/2023/09/06/pr23305-joint-statement-imf-managing-director-world-bank-president>
- INEC. (12 de diciembre de 2022). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas*. <https://bit.ly/4aA2mAp>
- INEC. (10 de marzo de 2025). *Módulo de Información Económica Ambiental de Empresas. Año 2023*. <https://bit.ly/4tJpl3p>
- Ministerio de Industrias y Productividad. (29 de diciembre de 2010). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones*. <https://bit.ly/4cmx5SP>
- Ministerio del Ambiente. (30 de marzo de 2023). *Reduce tus impuestos mientras cuidas el ambiente con la doble deducibilidad para proyectos ambientales*. Boletín 38: <https://bit.ly/4qJtDFe>
- Ministerio del Trabajo. (20 de enero de 2023). *Ley Orgánica para impulsar la economía*. <https://bit.ly/4tLJOo3>
- Naciones Unidas. (20 de diciembre de 2022). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://bit.ly/40iUj4N>
- Primicias. (4 de agosto de 2025). *Proyecto minero Loma Larga desata pugna entre el alcalde de Cuenca y la ministra de Energía*. <https://bit.ly/4s4zvKq>

- Registro Oficial. (2 de julio de 2021). *Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva*.
<https://bit.ly/4rrPdzi>
- SERCOP. (10 de octubre de 2022). *Estrategia nacional de compras públicas sostenibles del Ecuador*. <https://bit.ly/4aqIGPh>
- Superintendencia de Compañías. (31 de julio de 2025). *Ranking empresarial*.
<https://bit.ly/3MyweUw>
- Tobar, L. (2024). Las microempresas en el Ecuador frente a la digitalización. En Vásquez César y L. Tobar, *La Inteligencia artificial en los negocios y la economía* (p. 23). Tirant Lo Blanch.
- Tobar, L. y Solano, S. (10 de julio de 2025). Ranking de las empresas con mayores rendimientos financieros en Ecuador. Año 2024. *Notas de EconomiUPS*, VI(88), 32. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11857.03687>