

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN LÍNEA

"PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD Y DESEMPEÑO LABORAL EN EL AZUAY, ECUADOR: UNA APROXIMACIÓN EXPLORATORIA BASADA EN INDICADORES OFICIALES (2021–2025)"

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTORA: FERNÁNDEZ MOROCHO JENNY ELIZABETH

DIRECTOR: GONZÁLEZ GALORA PATRICIO FERNANDO

CUENCA - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN LINEA

"PRÁCTICAS DE SOSTENIBILIDAD Y DESEMPEÑO LABORAL EN EL AZUAY, ECUADOR: UNA APROXIMACIÓN EXPLORATORIA BASADA EN INDICADORES OFICIALES (2021–2025)"

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTORA: FERNÁNDEZ MOROCHO JENNY ELIZABETH

DIRECTOR: GONZÁLEZ GALORA PATRICIO FERNANDO

CUENCA - ECUADOR

2026

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

“Prácticas de sostenibilidad y desempeño laboral en el Azuay, Ecuador: una aproximación exploratoria basada en indicadores oficiales (2021-2025)”

Fernández Morocho Jenny Elizabeth

Universidad Católica de Cuenca

Unidad de titulación

González Galora Patricio Fernando

01 de noviembre de 2026

DECLARATORIA DE AUDITORIA Y RESPONSABILIDAD

Yo, **Fernández Morocho Jenny Elizabeth**, portadora de la cédula de ciudadanía N.º **0150369791**. Declaro ser la autora de la obra: **"Prácticas de sostenibilidad y desempeño laboral en el Azuay, Ecuador: una aproximación exploratoria basada en indicadores oficiales (2021–2025)",** sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, noviembre de 2026



Fernández Morocho Jenny Elizabeth

CERTIFICACIÓN

Yo, **González Galora Patricio Fernando**, certifico que el artículo titulado **"Prácticas de sostenibilidad y desempeño laboral en el Azuay, Ecuador: una aproximación exploratoria basada en indicadores oficiales (2021–2025)"**, fue desarrollado por **Fernández Morocho Jenny Elizabeth**, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad Católica de Cuenca.

Debido a que se trata de una investigación particular con el propósito de cumplir un requisito previo a la obtención del **TÍTULO DE LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Cuenca, octubre de 2026



Patricio Fernando González Galora

Tutor

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar, a mis padres, **Juan** y **Patricia**, quienes con su amor, esfuerzo, sacrificio y apoyo incondicional han sido el pilar fundamental de mi formación personal y profesional. Sus enseñanzas, valores y confianza en mis capacidades han sido la base que me ha permitido alcanzar este importante logro.

A mi hermana, **Anabel**, por su cariño, comprensión y permanente aliento, brindándome fortaleza y motivación para continuar avanzando en cada etapa de este proceso.

A mi sobrino, **Dominick**, cuya alegría, ternura y entusiasmo me inspiran a enfrentar cada desafío con esperanza y dedicación.

A mi bebé, que está en camino, quien representa la más grande motivación para seguir creciendo como persona y como profesional. Este logro también es para ti, con el deseo de construir un futuro lleno de amor, esfuerzo y oportunidades.

De manera muy especial, dedico este trabajo a mi compañero de vida, **Adrián**, por su amor, paciencia, comprensión y apoyo incondicional. Gracias por acompañarme en cada desafío, creer en mí incluso en los momentos más difíciles y ser una fuente constante de fortaleza e inspiración.

A todos ustedes, expreso mi más profunda gratitud. Este logro no solo representa el fruto de mi esfuerzo, sino también el reflejo del amor, la confianza y el apoyo que me han brindado a lo largo de este camino académico. Con todo mi cariño, les dedico este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a la Universidad Católica de Cuenca, a mi tutor Eco. Patricio González, por su orientación académica, y a mi familia por el respaldo brindado durante el desarrollo de este trabajo. A todas las personas que contribuyeron de manera directa o indirecta a este proceso, mi sincero reconocimiento.

RESUMEN

El objetivo fue analizar de manera exploratoria la relación entre indicadores proxy de sostenibilidad sociolaboral y desempeño laboral en Cuenca, como referente urbano del Azuay, utilizando una serie trimestral ampliada de la ENEMDU. Se trabajó con 20 observaciones entre el I trimestre de 2021 y el IV trimestre de 2025. La sostenibilidad sociolaboral se aproximó mediante dos indicadores proxy no superpuestos: empleo remunerado (100 menos empleo no remunerado) y estabilidad laboral (100 menos desempleo); el desempeño laboral se midió directamente mediante la tasa de empleo adecuado. Se aplicaron estadísticos descriptivos, correlación de Pearson en niveles y una comprobación de sensibilidad con primeras diferencias. El empleo adecuado pasó de 50,0 % a 64,7 %, el empleo remunerado proxy de 94,3 % a 95,0 % y la estabilidad laboral proxy de 91,0 % a 96,5 %. En niveles, la estabilidad laboral mostró una asociación positiva alta con el empleo adecuado ($r = 0,780$; $p < 0,001$), mientras que el empleo remunerado presentó una asociación positiva moderada no significativa ($r = 0,364$; $p = 0,115$). En primeras diferencias, ambas asociaciones se debilitaron y no fueron significativas. Los resultados son exploratorios y contextuales y no permiten inferencias causales ni individuales.

Palabras clave: Sostenibilidad sociolaboral, desempeño laboral, indicadores proxy, análisis trimestral

ABSTRACT

The objective was to explore the relationship between proxy indicators of socio-labor sustainability and labor performance in Cuenca, used as an urban reference for Azuay, through an expanded quarterly ENEMDU series. Twenty observations were analyzed from the first quarter of 2021 to the fourth quarter of 2025. Socio-labor sustainability was approximated through two non-overlapping proxy indicators: paid employment (100 minus unpaid employment) and labor stability (100 minus unemployment); labor performance was measured directly through the adequate employment rate. Descriptive statistics, Pearson correlations in levels, and a sensitivity check using first differences were applied. Adequate employment increased from 50.0% to 64.7%, the paid-employment proxy from 94.3% to 95.0%, and the labor-stability proxy from 91.0% to 96.5%. In levels, labor stability showed a strong positive association with adequate employment ($r = 0.780$; $p < 0.001$), whereas paid employment showed a moderate non-significant association ($r = 0.364$; $p = 0.115$). In first differences, both associations weakened and were not statistically significant. The findings are exploratory and contextual and do not support causal or individual-level inferences.

Keywords: Social and labor sustainability, labor performance, proxy indicators, quarterly analysis.

Introducción

La sostenibilidad empresarial se ha consolidado como un enfoque relevante para el fortalecimiento de las organizaciones, debido a que articula dimensiones económicas, sociales y ambientales con la continuidad de la actividad productiva. En sectores tradicionales como el artesanal, esta perspectiva resulta especialmente pertinente porque la permanencia de los emprendimientos depende tanto de su desempeño económico como de condiciones laborales, sociales y organizacionales sostenibles.

En la provincia del Azuay, Ecuador, la actividad artesanal forma parte de la identidad económica y cultural del territorio. La literatura local muestra que Cuenca concentra actividades artesanales y productivas con problemas vinculados con formalización, organización, comercialización y capacidad productiva (Mendieta-Andrade et al., 2020). Estos elementos justifican analizar el entorno socio-laboral como un componente contextual asociado a la sostenibilidad y al desempeño de las actividades productivas.

El problema de investigación se relaciona con la dificultad de analizar de manera conjunta las prácticas de sostenibilidad socio-laboral y el desempeño laboral mediante fuentes secundarias oficiales. Las bases agregadas disponibles permiten observar condiciones de empleo y estabilidad del entorno, pero no incluyen todas las dimensiones de sostenibilidad. Por ello, el estudio utiliza indicadores proxy claramente diferenciados para aproximar la sostenibilidad socio-laboral y mide el desempeño laboral mediante la tasa de empleo adecuado, reconociendo el carácter agregado y contextual de los resultados.

Para mejorar la capacidad analítica respecto de versiones previas basadas en cuatro observaciones anuales, se utilizó información trimestral de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo —ENEMDU—. La ENEMDU trimestral publica resultados

representativos para cinco ciudades, entre ellas Cuenca; por esta razón, Cuenca se emplea como referente urbano dentro del Azuay y no como sustituto estadístico de toda la provincia. La serie se amplió hasta el IV trimestre de 2025 para alcanzar 20 observaciones trimestrales y fortalecer la lectura exploratoria del entorno socio-laboral (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2021, 2024, 2025).

En función del problema planteado, la pregunta de investigación fue: ¿qué relación exploratoria presentan los indicadores proxy de sostenibilidad socio-laboral y el desempeño laboral en la serie trimestral de Cuenca durante 2021-2025, como referente urbano del Azuay?

Como supuesto teórico de trabajo se planteó que mejores condiciones socio-laborales —expresadas mediante mayor empleo remunerado y mayor estabilidad laboral— se asocian con un desempeño laboral más favorable, expresado mediante una mayor proporción de empleo adecuado. Este supuesto se sustenta en la literatura que vincula sostenibilidad social, estabilidad organizacional y desempeño, sin asumir causalidad directa (Dyllick & Hockerts, 2002; Malesios et al., 2021; Searcy, 2012).

El presente estudio se orientó a analizar de manera exploratoria la relación entre dos indicadores proxy de sostenibilidad socio-laboral —empleo remunerado y estabilidad laboral— y el desempeño laboral, medido directamente mediante la tasa de empleo adecuado, utilizando 20 observaciones trimestrales correspondientes al período 2021-2025.

La investigación siguió un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y retrospectivo. Se aplicaron estadísticos descriptivos, correlación de Pearson en niveles y una comprobación complementaria con primeras diferencias para evaluar si las asociaciones observadas se mantienen al reducir el efecto de tendencias comunes. Los resultados se interpretan únicamente como evidencia contextual y exploratoria.

Antecedentes o estado del arte

La sostenibilidad empresarial ha adquirido relevancia en los estudios organizacionales porque permite articular aspectos económicos, sociales y ambientales en la gestión de las organizaciones. Desde esta perspectiva, la sostenibilidad no se limita al cumplimiento ambiental, sino que integra permanencia económica, responsabilidad social, eficiencia productiva y capacidad de generar valor en el tiempo (Dyllick & Hockerts, 2002; Elkington, 1997; World Commission on Environment and Development, 1987).

En las pequeñas y medianas empresas, la sostenibilidad se relaciona con la forma en que las unidades productivas enfrentan restricciones de recursos, formalización, innovación y continuidad operativa. Malesios et al. (2021) señalan que la sostenibilidad en Pymes debe evaluarse mediante múltiples criterios e indicadores. De manera complementaria, Searcy (2012) sostiene que la medición de la sostenibilidad empresarial requiere sistemas de indicadores capaces de integrar aspectos sociales, ambientales y económicos.

La relación entre sostenibilidad y desempeño empresarial ha sido abordada desde diferentes líneas de investigación. Bartolacci et al. (2020) muestran que en las Pymes esta relación suele examinarse desde la responsabilidad social, la innovación, la gestión ambiental y el rendimiento económico. Appiah-Kubi et al. (2024) agregan que el desempeño de las pequeñas y medianas empresas puede estar asociado con factores organizacionales, entorno empresarial y mecanismos de control.

El desempeño empresarial no debe confundirse únicamente con desempeño financiero. Neely et al. (1995) explican que la medición del desempeño incluye indicadores que permiten valorar eficiencia, efectividad, resultados operativos y cumplimiento de objetivos organizacionales. Por ello, en estudios de pequeñas unidades productivas resulta pertinente

considerar indicadores económicos, productivos y de permanencia, especialmente cuando no se dispone de información directa sobre ventas o rentabilidad.

El componente ambiental constituye una parte central de la sostenibilidad. Aragón-Correa et al. (2008) destacan que la estrategia ambiental puede relacionarse con el desempeño de pequeñas empresas cuando se articula con capacidades organizacionales. Asimismo, Klewitz y Hansen (2014) sostienen que la innovación orientada a la sostenibilidad en Pymes puede incorporar mejoras ambientales, sociales y organizacionales. Por esta razón, la ausencia de indicadores ambientales directos en una fuente estadística debe ser reconocida como una limitación y no como una negación de su importancia teórica.

Los modelos de negocio sostenibles también permiten comprender la relación entre sostenibilidad y desempeño. Bocken et al. (2014) explican que estos modelos buscan crear valor económico, social y ambiental, lo cual resulta relevante para actividades productivas tradicionales. En el sector artesanal, esta perspectiva permite comprender que la permanencia de una unidad productiva depende no solo de ingresos, sino también de capacidades de gestión, formalización, uso responsable de recursos y vinculación con el territorio.

La evidencia local muestra que el sector artesanal del Azuay presenta características productivas y organizacionales particulares. Mendieta-Andrade et al. (2020) analizaron artesanos del sector textil de Cuenca vinculados con la Federación Provincial de Artesanos Profesionales del Azuay, identificando aspectos relacionados con organización productiva, comercialización, formalización y capacidad instalada. Este antecedente confirma que el análisis del sector artesanal requiere considerar condiciones productivas, laborales y de gestión.

Desde una perspectiva laboral, Guerrero Bonilla y Pachano Zurita (2024) analizaron condiciones de operarios y aprendices del sector artesano ecuatoriano, destacando desafíos

vinculados con protección laboral, salarios, beneficios sociales y condiciones de trabajo. De forma complementaria, Loor-Rodríguez et al. (2024) evidenciaron dificultades de gestión financiera en el sector artesanal de madera de Chone, lo que refuerza la importancia de estudiar la sostenibilidad económica y la toma de decisiones en emprendimientos artesanales.

El uso de indicadores proxy se justifica cuando el fenómeno de interés no puede observarse directamente con la información disponible. Bollen (2002) explica que muchos conceptos sociales se aproximan mediante indicadores observables, mientras que Diamantopoulos y Winklhofer (2001) señalan que la construcción de índices requiere una justificación conceptual clara sobre la relación entre indicador y constructo. En la misma línea, el Handbook on Constructing Composite Indicators plantea que los indicadores compuestos deben construirse con criterios explícitos de selección, transformación y agregación (Organisation for Economic Co-operation and Development & European Commission, Joint Research Centre, 2008).

No obstante, el uso de información agregada exige prudencia metodológica. Robinson (1950) advirtió que las asociaciones observadas en datos agregados no deben trasladarse automáticamente al comportamiento individual. Además, cuando el número de observaciones es reducido, la potencia estadística disminuye y los coeficientes de asociación pueden resultar inestables (Cohen, 1992). Por ello, el presente estudio evita formular inferencias individuales o causales y se limita a una lectura descriptiva, contextual y exploratoria.

En el contexto ecuatoriano, la ENEMDU ha sido utilizada para estudiar empleo, informalidad y condiciones del mercado laboral. Ruesga et al. (2020) emplearon información de esta encuesta para analizar factores asociados con la informalidad en Ecuador. En este estudio, la ENEMDU se utiliza de forma más acotada, como fuente oficial de indicadores provinciales agregados para aproximar el contexto laboral y de formalización del Azuay.

En síntesis, el estado del arte muestra que la sostenibilidad socio-laboral puede analizarse conjuntamente con el desempeño laboral mediante indicadores observables y conceptualmente justificados. Por esta razón, el presente estudio utiliza indicadores proxy únicamente para aproximar la sostenibilidad socio-laboral y emplea la tasa de empleo adecuado como medida directa del desempeño laboral, manteniendo una interpretación contextual y no causal.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, retrospectivo y alcance descriptivo-correlacional exploratorio. El propósito fue examinar asociaciones entre indicadores proxy de sostenibilidad socio-laboral y una medida directa de desempeño laboral, sin atribuir causalidad ni trasladar los resultados a personas o unidades productivas individuales.

La reformulación metodológica responde a dos criterios: ampliar la serie temporal desde cuatro observaciones anuales hasta 20 observaciones trimestrales y eliminar la circularidad entre indicadores mediante proxies de sostenibilidad construidos con variables distintas. De este modo, ningún componente utilizado para aproximar sostenibilidad se incorpora simultáneamente en la medida de desempeño laboral.

Fuente de información y periodicidad

La información provino de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo —ENEMDU— del Instituto Nacional de Estadística y Censos. Se utilizaron las series trimestrales oficiales correspondientes a Cuenca desde el I trimestre de 2021 hasta el IV trimestre de 2025, con un total de 20 observaciones. Los valores de 2021 se tomaron de la serie trimestral reconstruida por el INEC y los de 2022-2025 de las publicaciones trimestrales oficiales y consolidadas disponibles (INEC, 2021, 2024, 2025).

La ENEMDU acumulada trimestral tiene representatividad nacional, por área y para cinco ciudades: Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato. Por tanto, los datos trimestrales empleados no representan estadísticamente a toda la provincia del Azuay. Cuenca se utiliza como referente urbano del entorno productivo del Azuay y esta delimitación se mantiene explícita en la interpretación de los resultados.

El título aprobado conserva el período 2020-2024; sin embargo, por indicación posterior del tutor y con el propósito de alcanzar un mínimo de 20 observaciones, la serie empírica se extendió hasta el IV trimestre de 2025. Esta ampliación se incorpora como fortalecimiento metodológico del análisis y no modifica el título institucional aprobado. El IV trimestre de 2020 se mantiene únicamente como antecedente disponible en las publicaciones del INEC y no se incorporó al análisis correlacional.

Unidad de observación y alcance de la unidad de análisis

La unidad de observación empírica es el trimestre-ciudad para Cuenca. Cada registro representa un trimestre agregado y no un artesano, asociación, empresa o unidad productiva individual. En consecuencia, el tamaño analítico de la serie es n = 20 observaciones trimestrales.

Cuenca se utiliza como referente urbano del Azuay debido a que la ENEMDU trimestral ofrece representatividad para la ciudad. Los resultados deben interpretarse como indicadores del entorno socio-laboral urbano y no como estimaciones directas para toda la provincia del Azuay.

Constructos e indicadores proxy

Cuando un constructo no puede observarse directamente, una variable proxy puede utilizarse como aproximación siempre que exista una relación conceptual explícita y se reconozcan sus límites de validez (Bollen, 2002; Diamantopoulos & Winklhofer, 2001). En esta investigación

se evitó construir índices compuestos con componentes compartidos y se trabajó con indicadores simples, transparentes y replicables.

El primer proxy de sostenibilidad socio-laboral fue el empleo remunerado proxy, calculado como 100 menos la tasa de empleo no remunerado. Un valor más alto representa una menor participación del trabajo no remunerado y, de manera contextual, mejores condiciones de reconocimiento económico del trabajo.

Como nueva variable proxy se incorporó la estabilidad laboral proxy, calculada como 100 menos la tasa de desempleo. Este indicador aproxima la estabilidad del entorno laboral y económico: valores más altos representan una menor incidencia del desempleo. La estabilidad laboral se vincula conceptualmente con la dimensión social y económica de la sostenibilidad, pero no constituye una medición directa de prácticas sostenibles empresariales.

El desempeño laboral se midió directamente mediante la tasa de empleo adecuado. Este indicador refleja la proporción de personas ocupadas que cumplen condiciones oficiales de jornada e ingreso asociadas al empleo adecuado. Por tanto, se interpreta como una medida directa del desempeño laboral del entorno analizado.

Construcción de indicadores y control de circularidad

El empleo remunerado proxy se obtuvo mediante la expresión 100 - empleo no remunerado. La estabilidad laboral proxy se obtuvo mediante 100 - desempleo. El desempeño laboral se midió directamente mediante la tasa de empleo adecuado publicada por el INEC.

Los tres indicadores se construyeron con variables de origen distintas. El empleo no remunerado no forma parte de la tasa de desempleo y ninguno de esos dos indicadores se utiliza para calcular la tasa de empleo adecuado. Por ello, el análisis elimina la circularidad observada en

versiones previas, en las que índices compuestos podían compartir componentes o evolucionar de manera mecánicamente relacionada.

No se calculó un índice global de sostenibilidad ni un índice compuesto de desempeño. Esta decisión permite que cada asociación sea trazable a variables observables específicas y evita que una relación estadística provenga de repetir el mismo componente entre los indicadores proxy de sostenibilidad y la medida directa de desempeño laboral.

La dimensión ambiental se mantiene en el marco teórico de la sostenibilidad, pero no se incorpora al análisis empírico porque la ENEMDU trimestral no incluye variables sobre manejo de residuos, reutilización de materiales, eficiencia de recursos o economía circular en unidades artesanales.

Supuesto teórico de trabajo

El supuesto teórico plantea que mejores condiciones de sostenibilidad socio-laboral del entorno —representadas por mayor empleo remunerado y mayor estabilidad laboral— se asocian positivamente con un desempeño laboral más favorable —medido mediante una mayor proporción de empleo adecuado—.

El supuesto se apoya en trabajos que relacionan sostenibilidad social, continuidad organizacional y desempeño (Dyllick & Hockerts, 2002; Malesios et al., 2021; Searcy, 2012). En el contexto artesanal ecuatoriano, las condiciones laborales y de protección social también forman parte de los desafíos de sostenibilidad del sector (Guerrero Bonilla & Pachano Zurita, 2024). La formulación expresa asociación y no causalidad.

Procedimiento de análisis

El procedimiento se desarrolló en cinco etapas: (1) identificación de la serie trimestral oficial; (2) consolidación de 20 observaciones entre 2021-I y 2025-IV; (3) construcción de los

proxies de empleo remunerado y estabilidad laboral; (4) análisis descriptivo de tendencia y dispersión; y (5) análisis correlacional exploratorio respecto del desempeño laboral medido mediante la tasa de empleo adecuado.

Para comprobar que los resultados no dependieran únicamente de tendencias compartidas en el tiempo, se realizó una verificación adicional mediante primeras diferencias. Este procedimiento analiza la variación entre un trimestre y el siguiente y reduce el riesgo de interpretar como relación sustantiva una correlación generada solo por tendencias temporales comunes (Granger & Newbold, 1974).

Tratamiento estadístico

Se calcularon media, desviación estándar, mínimo, máximo y variación entre el primer y el último trimestre. Posteriormente se estimó la correlación de Pearson entre cada proxy de sostenibilidad socio-laboral y el desempeño laboral, medido mediante la tasa de empleo adecuado, en niveles ($n = 20$). Como prueba de sensibilidad, se repitió el cálculo con primeras diferencias ($n = 19$).

Se utilizó $p < 0,05$ como referencia convencional de significancia, pero los valores p se interpretan de manera exploratoria debido al tamaño de la serie y a la posible dependencia temporal entre observaciones consecutivas. Por tanto, una asociación estadística no se interpreta como causalidad ni como resultado individual de personas o unidades productivas.

Tabla 1.

Operacionalización de constructos e indicadores en la serie trimestral

Constructo analítico	Dimensión	Indicador operativo	Método de cálculo / tratamiento	Fuente / alcance
Sostenibilidad	Socio-laboral	Empleo remunerado proxy	100 - tasa de empleo no remunerado	ENEMDU trimestral, Cuenca; proxy contextual
Sostenibilidad	Socioeconómica	Estabilidad laboral proxy (nueva variable)	100 - tasa de desempleo	ENEMDU trimestral, Cuenca; proxy contextual
Desempeño laboral	Laboral	Empleo adecuado	Tasa oficial publicada por trimestre	ENEMDU trimestral, Cuenca; medida directa de desempeño laboral
Sostenibilidad	Ambiental	Prácticas ambientales	Referencia conceptual; no evaluada empíricamente	No disponible en ENEMDU trimestral
Delimitación empírica	Territorial	Cuenca como referente urbano del Azuay	20 trimestres, 2021-I a 2025-IV	Representatividad trimestral para ciudad, no provincia
Control metodológico	No circularidad	Indicadores no superpuestos	Cada proxy de sostenibilidad y el desempeño laboral usan variables distintas	Evita índices compuestos con componentes compartidos

Nota. La dimensión ambiental forma parte del marco conceptual, pero no fue evaluada empíricamente. Los indicadores proxy se utilizan únicamente para aproximar la sostenibilidad socio-laboral; el desempeño laboral se mide directamente mediante la tasa de empleo adecuado. **Fuente:** ENEMDU trimestral del INEC para Cuenca, 2021-I a 2025-IV. **Elaborado por:** Fernández Morocho Jenny Elizabeth.

Resultados

El análisis de resultados utiliza 20 observaciones trimestrales de Cuenca correspondientes al período 2021-I a 2025-IV. Esta ampliación temporal responde a la necesidad de superar la fragilidad analítica de una serie anual de cuatro observaciones y permite observar con mayor detalle la evolución del entorno socio-laboral.

Los resultados se interpretan como evidencia contextual del mercado laboral urbano de Cuenca, principal núcleo urbano del Azuay. No representan mediciones individuales y, por tanto, no se extrapolan estadísticamente a toda la provincia.

Tabla 2.

Serie trimestral de indicadores de sostenibilidad socio-laboral y desempeño laboral, Cuenca 2021-I a 2025-IV

Periodo	Empleo adecuado (%)	Empleo no remunerado (%)	Empleo remunerado proxy	Desempleo (%)	Estabilidad laboral proxy
2021-I	50.0	5.7	94.3	9.0	91.0
2021-II	51.1	6.4	93.6	6.5	93.5
2021-III	52.9	5.7	94.3	7.6	92.4
2021-IV	54.1	6.5	93.5	6.6	93.4
2022-I	55.4	5.0	95.0	6.6	93.4
2022-II	56.4	5.1	94.9	5.1	94.9
2022-III	57.9	5.2	94.8	5.7	94.3
2022-IV	59.5	6.9	93.1	3.9	96.1
2023-I	59.0	6.4	93.6	3.5	96.5
2023-II	60.3	5.5	94.5	4.1	95.9
2023-III	58.3	4.4	95.6	5.7	94.3
2023-IV	58.0	4.7	95.3	4.4	95.6
2024-I	55.7	5.7	94.3	4.3	95.7
2024-II	61.6	4.7	95.3	5.5	94.5
2024-III	59.4	4.8	95.2	6.4	93.6
2024-IV	60.9	4.2	95.8	3.6	96.4
2025-I	59.3	4.8	95.2	5.2	94.8
2025-II	59.5	6.7	93.3	3.8	96.2
2025-III	59.9	5.0	95.0	4.6	95.4
2025-IV	64.7	5.0	95.0	3.5	96.5

Nota. Empleo remunerado proxy = 100 - empleo no remunerado; estabilidad laboral proxy = 100 - desempleo. Valores expresados en porcentaje o puntos sobre 100. **Fuente:** INEC (2021, 2024, 2025), ENEMDU trimestral para Cuenca. **Elaborado por:** Fernández Morocho Jenny Elizabeth.

La Tabla 2 muestra una mejora general de los tres indicadores entre el inicio y el final de la serie. El empleo adecuado pasó de 50,0 % en 2021-I a 64,7 % en 2025-IV, una variación de +14,7 puntos porcentuales. La estabilidad laboral proxy aumentó de 91,0 a 96,5 puntos, mientras que el empleo remunerado proxy pasó de 94,3 a 95,0 puntos.

La trayectoria no fue lineal. El empleo adecuado alcanzó su máximo en 2025-IV (64,7 %), mientras que la estabilidad laboral proxy registró su valor máximo en 2023-I y 2025-IV (96,5). El

empleo remunerado proxy mostró menor variabilidad y osciló entre 93,1 y 95,8 puntos durante los 20 trimestres.

El aumento del número de observaciones permite describir cambios intraanuales que quedaban ocultos en la serie anual. Sin embargo, la periodicidad trimestral corresponde a Cuenca y no a la provincia completa, por lo que su utilidad es contextual y exploratoria.

Tabla 3.

Estadísticos descriptivos de los indicadores trimestrales

Indicador	n	Media	DE	Mín.-Máx.	Variación inicial-final
Empleo remunerado proxy	20	94,58	0,80	93,1-95,8	+0,7 p.p.
Estabilidad laboral proxy	20	94,72	1,50	91,0-96,5	+5,5 p.p.
Empleo adecuado	20	57,70	3,63	50,0-64,7	+14,7 p.p.

Nota. DE = desviación estándar. La variación corresponde a 2025-IV menos 2021-I. Fuente: Serie trimestral ENEMDU-Cuenca, 2021-I a 2025-IV. **Elaborado por:** Fernández Morocho Jenny Elizabeth.

La Tabla 3 confirma que el empleo remunerado proxy fue el indicador más estable de la serie, con una desviación estándar de 0,80. La estabilidad laboral proxy presentó una dispersión mayor (DE = 1,50), mientras que el empleo adecuado mostró la mayor variabilidad (DE = 3,63).

En promedio, el empleo adecuado se ubicó en 57,70 %, el empleo remunerado proxy en 94,58 y la estabilidad laboral proxy en 94,72. Estos resultados muestran un entorno urbano con niveles elevados de remuneración y estabilidad, aunque con fluctuaciones trimestrales relevantes en la calidad del empleo.

Los descriptivos no constituyen evidencia de prácticas sostenibles individuales. Su función es caracterizar el contexto socio-laboral de Cuenca como referente urbano del Azuay.

Tabla 4.

Relación exploratoria entre indicadores proxy de sostenibilidad y desempeño laboral

Relación analizada	Pearson en niveles	Primeras diferencias	Interpretación
Empleo remunerado proxy - empleo adecuado	r = 0,364; p = 0,115; IC95% [-0,094; 0,695]	r = 0,191; p = 0,434	Asociación positiva moderada en niveles, no significativa y débil en cambios trimestrales.
Estabilidad laboral proxy - empleo adecuado	r = 0,780; p < 0,001; IC95% [0,515; 0,909]	r = 0,185; p = 0,449	Asociación positiva alta en niveles, pero no se mantiene con claridad en las variaciones trimestre a trimestre.

Nota. Pearson en niveles: n = 20. Primeras diferencias: n = 19. Los valores p son referencias exploratorias y no implican causalidad. IC 95 % calculado mediante transformación de Fisher para las correlaciones en niveles. **Fuente:** Serie trimestral ENEMDU-Cuenca, 2021-I a 2025-IV. **Elaborado por:** Fernández Morocho Jenny Elizabeth.

La Tabla 4 muestra que el empleo remunerado proxy presentó una asociación positiva moderada con el empleo adecuado en niveles (r = 0,364), pero sin significancia convencional (p = 0,115). Al analizar las primeras diferencias, la relación disminuyó a r = 0,191 (p = 0,434), lo que indica una correspondencia débil entre las variaciones de un trimestre a otro.

La nueva variable de estabilidad laboral proxy presentó una asociación positiva alta con el empleo adecuado en niveles (r = 0,780; p < 0,001). No obstante, en primeras diferencias la relación se redujo a r = 0,185 (p = 0,449). Esta divergencia sugiere que la correlación en niveles puede estar influida por tendencias temporales compartidas y no debe interpretarse como evidencia causal.

La comprobación mediante primeras diferencias fortalece la prudencia interpretativa. Como advierten Granger y Newbold (1974), series que evolucionan conjuntamente en el tiempo pueden generar correlaciones elevadas sin representar una relación estructural estable. Por ello, los resultados se consideran exploratorios.

Tabla 5.

Síntesis de la evidencia trimestral frente al supuesto teórico

Aspecto evaluado	Evidencia disponible	Resultado académico	Alcance de interpretación
Empleo remunerado proxy	r = 0,364; p = 0,115	Evidencia positiva moderada, no concluyente	No respalda por sí sola una relación estadísticamente robusta.
Estabilidad laboral proxy (nueva)	r = 0,780; p < 0,001 en niveles	Evidencia positiva alta en niveles	Se debilita en primeras diferencias; posible efecto de tendencia común.
Robustez temporal	Primeras diferencias de ambas relaciones	No se observa asociación significativa	Evita sobreinterpretar correlaciones de series con tendencia.
Unidad empírica	20 trimestres de Cuenca	Mayor detalle temporal que la serie anual	No permite inferir resultados individuales ni para toda la provincia.
Supuesto teórico general	Dos proxies de sostenibilidad y desempeño laboral	Apoyo parcial y exploratorio	No se demuestra causalidad ni prácticas sostenibles directas.

Nota. La síntesis diferencia asociación en niveles, sensibilidad a primeras diferencias y alcance interpretativo.
Fuente: Resultados trimestrales ENEMDU-Cuenca, 2021-I a 2025-IV. **Elaborado por:** Fernández Morocho Jenny Elizabeth.

La Tabla 5 sintetiza un apoyo parcial al supuesto teórico. La estabilidad laboral proxy se relacionó positivamente con el empleo adecuado en niveles, mientras que el empleo remunerado proxy mostró una relación más moderada. Sin embargo, ninguna de las dos asociaciones se mantuvo con claridad cuando se analizaron las variaciones trimestrales.

La ampliación a 20 observaciones mejora sustancialmente la base respecto de la serie anual de cuatro datos, pero no elimina las limitaciones propias de una serie temporal corta y agregada. Por ello, la evidencia permite explorar relaciones contextuales, no demostrar mecanismos causales.

El principal aporte de la nueva especificación es metodológico: incorpora una variable proxy diferente —estabilidad laboral—, evita índices circulares, utiliza periodicidad trimestral y añade una verificación de sensibilidad que reduce el riesgo de conclusiones espurias.

Discusión de resultados

La utilización de una serie trimestral modifica de manera importante la lectura del problema. Pasar de cuatro observaciones anuales a 20 observaciones permite identificar variaciones intraanuales y reducir la fragilidad de un análisis basado exclusivamente en tendencias de largo plazo. Sin embargo, la serie continúa siendo contextual y urbana, pues la representatividad trimestral de la ENEMDU corresponde a Cuenca y no a toda la provincia del Azuay.

El empleo remunerado proxy mostró una asociación positiva moderada con el empleo adecuado en niveles ($r = 0,364$), aunque no alcanzó significancia convencional ($p = 0,115$). Este resultado es coherente con la idea de que mejores condiciones de reconocimiento económico del trabajo pueden acompañar un entorno productivo más favorable, pero la evidencia disponible no permite afirmar que dicha relación sea estable o directa.

La estabilidad laboral proxy, incorporada como nueva variable, presentó una asociación positiva alta con el empleo adecuado en niveles ($r = 0,780$; $p < 0,001$). Conceptualmente, este comportamiento es consistente con la dimensión socioeconómica de la sostenibilidad: contextos con menor desempleo tienden a presentar mejores condiciones de continuidad y absorción laboral. Malesios et al. (2021) y Searcy (2012) destacan precisamente la necesidad de evaluar la sostenibilidad mediante múltiples dimensiones e indicadores, evitando reducirla a un único resultado financiero.

No obstante, el análisis de primeras diferencias mostró que la asociación entre estabilidad laboral y empleo adecuado se debilitó de manera importante cuando se examinaron los cambios trimestre a trimestre ($r = 0,185$; $p = 0,449$). Este resultado obliga a interpretar con cautela la correlación en niveles. Granger y Newbold (1974) demostraron que series con tendencia pueden producir asociaciones elevadas sin que exista una relación estructural estable, por lo que la

verificación con primeras diferencias constituye un control relevante frente al riesgo de correlación espuria.

La diferencia entre los resultados en niveles y en cambios trimestrales también muestra por qué no es apropiado presentar las correlaciones como relaciones causales. Las condiciones laborales responden a múltiples factores macroeconómicos, institucionales y territoriales. El diseño no experimental y la ausencia de variables de control impiden atribuir cambios en el empleo adecuado a los proxies de sostenibilidad utilizados.

Desde el punto de vista de construcción de indicadores, la nueva estrategia evita la circularidad señalada en revisiones anteriores. El empleo remunerado proxy, la estabilidad laboral proxy y el empleo adecuado se calculan a partir de variables distintas y no se integran en índices compuestos que compartan componentes. Esta decisión mejora la trazabilidad de cada relación y se alinea con las recomendaciones de Bollen (2002) y Diamantopoulos y Winklhofer (2001) sobre el uso conceptualmente justificado de indicadores proxy.

La lectura socio-laboral resulta pertinente para analizar la sostenibilidad del entorno productivo porque las condiciones de empleo, protección y reconocimiento económico forman parte de su dimensión social. Como evidencia complementaria, Guerrero Bonilla y Pachano Zurita (2024) documentan desafíos de protección laboral y beneficios sociales en el sector artesano ecuatoriano, mientras que Mendieta-Andrade et al. (2020) muestran restricciones de organización, comercialización y capacidad productiva en emprendimientos de Cuenca.

La evidencia trimestral corresponde al mercado laboral urbano de Cuenca. La ciudad se utiliza como referente dentro del Azuay porque la ENEMDU trimestral ofrece representatividad para Cuenca, pero los resultados no deben extrapolarse a toda la provincia ni interpretarse como

mediciones individuales. Esta delimitación evita incurrir en una inferencia ecológica indebida (Robinson, 1950).

La dimensión ambiental permanece fuera del análisis empírico. La ENEMDU no contiene información trimestral sobre reutilización de materiales, manejo de residuos, eficiencia de recursos o economía circular. Por ello, el estudio no puede evaluar de forma integral todas las prácticas de sostenibilidad planteadas conceptualmente por Elkington (1997), Dyllick y Hockerts (2002) o Klewitz y Hansen (2014).

En términos de desempeño laboral, el empleo adecuado se utiliza como una medida directa de la calidad del empleo del entorno analizado, de acuerdo con la definición oficial del INEC. No representa ventas, rentabilidad o productividad empresarial, porque esos corresponden a otros constructos. Esta precisión permite mantener el análisis centrado en desempeño laboral y evita conclusiones que excedan la capacidad de la fuente.

En síntesis, la serie ampliada a 20 observaciones trimestrales aporta mayor detalle temporal y una especificación metodológica más transparente. La evidencia sugiere una relación positiva en niveles entre estabilidad laboral y desempeño laboral, medido mediante empleo adecuado, pero dicha relación se debilita y deja de ser significativa al analizar las variaciones trimestrales. Por tanto, el estudio ofrece evidencia exploratoria útil sobre el entorno socio-laboral de Cuenca como referente urbano del Azuay, sin demostrar causalidad ni relaciones individuales.

Limitaciones del estudio

La primera limitación corresponde a la unidad geográfica. La ENEMDU trimestral tiene representatividad para Cuenca, no para la provincia del Azuay. En consecuencia, la serie de 20 trimestres constituye un referente urbano y no puede extrapolarse directamente a todos los cantones de la provincia.

La segunda limitación es conceptual. El empleo remunerado y la estabilidad laboral son indicadores proxy de sostenibilidad socio-laboral y no miden todas las prácticas de sostenibilidad. En cambio, el empleo adecuado se utiliza como medida directa de desempeño laboral; no representa ventas, rentabilidad, productividad o crecimiento empresarial.

La tercera limitación es estadística. Aunque la periodicidad trimestral amplía la muestra a n = 20, las observaciones consecutivas pueden presentar dependencia temporal y tendencias comunes. Por esa razón se incorporó un análisis de primeras diferencias y los valores p se interpretan únicamente como referencias exploratorias, no como pruebas causales concluyentes.

Finalmente, la dimensión ambiental de la sostenibilidad no pudo evaluarse empíricamente con la ENEMDU. Una evaluación integral requerirá información primaria o registros complementarios que permitan medir prácticas ambientales, sociales y económicas de manera directa.

Conclusiones

La investigación reformuló el análisis mediante una serie trimestral de 20 observaciones para Cuenca entre 2021-I y 2025-IV, utilizada como referente urbano del entorno productivo del Azuay. Esta periodicidad permitió superar la principal debilidad de una serie anual de cuatro observaciones y observar con mayor detalle la evolución socio-laboral.

Se incorporó una nueva variable proxy de estabilidad laboral, calculada como 100 menos la tasa de desempleo, y se mantuvo el empleo remunerado proxy como aproximación de sostenibilidad socio-laboral. El desempeño laboral se midió directamente mediante la tasa de empleo adecuado. Los indicadores se construyeron con variables distintas y sin índices compuestos compartidos, eliminando la circularidad de especificaciones anteriores.

Entre 2021-I y 2025-IV, el empleo adecuado aumentó de 50,0 % a 64,7 %, el empleo remunerado proxy de 94,3 a 95,0 y la estabilidad laboral proxy de 91,0 a 96,5. En niveles, la estabilidad laboral mostró una asociación positiva alta con el empleo adecuado ($r = 0,780$; $p < 0,001$), mientras que el empleo remunerado presentó una asociación positiva moderada no significativa ($r = 0,364$; $p = 0,115$).

Sin embargo, las asociaciones se debilitaron al analizar primeras diferencias. La relación entre estabilidad laboral y empleo adecuado se redujo a $r = 0,185$ ($p = 0,449$), y la relación entre empleo remunerado y empleo adecuado a $r = 0,191$ ($p = 0,434$). Por tanto, el supuesto teórico recibe apoyo parcial en niveles, pero no evidencia robusta de correspondencia trimestre a trimestre.

Los resultados no demuestran causalidad ni permiten concluir sobre personas o unidades productivas individuales. Cuenca funciona como referente urbano dentro del Azuay y la información corresponde al conjunto del mercado laboral de la ciudad. En consecuencia, el estudio caracteriza el desempeño laboral y la sostenibilidad socio-laboral del entorno urbano analizado, sin extrapolar los resultados a toda la provincia.

Se concluye que la ampliación trimestral y la incorporación de indicadores proxy diferenciados mejoran la consistencia metodológica del estudio, pero la evidencia debe mantenerse en un nivel exploratorio. Para profundizar la relación entre sostenibilidad socio-laboral y desempeño laboral será necesario ampliar el horizonte temporal y complementar la información disponible con otras fuentes.

Recomendaciones

Se recomienda complementar la serie trimestral con información primaria y registros laborales o productivos del Azuay que permitan medir directamente prácticas ambientales, sociales y económicas, junto con otras dimensiones del desempeño laboral.

También se recomienda conservar indicadores proxy simples y no superpuestos. Cuando se utilicen series temporales, conviene verificar tendencias, primeras diferencias y posibles dependencias seriales antes de interpretar correlaciones en niveles como relaciones sustantivas.

Para la gestión pública y académica, resulta pertinente fortalecer registros periódicos del entorno laboral y productivo del Azuay que incluyan formalización, afiliación a seguridad social, empleo remunerado, actividad productiva y prácticas ambientales. Una base con periodicidad trimestral permitiría análisis más precisos.

Se recomienda además diferenciar siempre entre indicadores proxy de sostenibilidad y medidas directas de desempeño laboral. Esta distinción evita confundir condiciones socio-laborales del entorno con resultados empresariales que no son medidos por la ENEMDU.

Finalmente, los resultados deben presentarse como evidencia contextual de Cuenca y no como estimaciones representativas de toda la provincia del Azuay. Esta delimitación debe mantenerse en futuras revisiones, defensas y presentaciones del trabajo.

Trabajos futuros

Como línea futura, se propone aplicar encuestas trimestrales o semestrales a población ocupada y unidades productivas del Azuay para medir de manera directa prácticas de sostenibilidad y condiciones de desempeño laboral. Esto permitiría construir indicadores con mayor nivel de detalle y evaluar relaciones con mayor validez interna.

También se sugiere incorporar indicadores ambientales específicos, como manejo de residuos, reutilización de materiales, eficiencia en el uso de recursos y prácticas de economía circular, dimensiones que no pueden observarse mediante la ENEMDU.

Futuras investigaciones podrían combinar ENEMDU con registros administrativos, laborales o tributarios. La integración de fuentes permitiría contrastar condiciones laborales con actividad económica, formalización y otras dimensiones de sostenibilidad.

Asimismo, sería conveniente ampliar el horizonte temporal y aplicar métodos específicos de series de tiempo cuando exista un número suficiente de observaciones, incorporando pruebas de estacionariedad, autocorrelación y modelos que distingan tendencia de asociación contemporánea.

Finalmente, investigaciones comparativas entre Cuenca y otras ciudades o cantones del Azuay podrían ayudar a identificar qué resultados son propios del contexto local y cuáles responden a patrones más generales de sostenibilidad socio-laboral y desempeño laboral.

Referencias

Appiah-Kubi, E., Boateng, R. N., Dogbe, C. S. K., & Kumah, S. P. (2024). Organisational sustainability and SMEs performance: The role of control environment. *Journal of Cleaner Production*, *434*, 142026. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142026

Aragón-Correa, J. A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., & García-Morales, V. J. (2008). Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective. *Journal of Environmental Management*, *86*(1), 88-103. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2006.11.022

Bartolacci, F., Caputo, A., & Soverchia, M. (2020). Sustainability and financial performance of small and medium sized enterprises: A bibliometric and systematic literature review. *Business Strategy and the Environment*, *29*(3), 1297-1309. https://doi.org/10.1002/bse.2434

Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production, 65*, 42-56. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039

Bollen, K. A. (2002). Latent variables in psychology and the social sciences. *Annual Review of Psychology*, *53*, 605-634. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135239

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, *112*(1), 155-159. https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155

Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, *38*(2), 269-277. https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.269.18845

Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, *11*(2), 130-141. https://doi.org/10.1002/bse.323

Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone.

Guerrero Bonilla, J. M., & Pachano Zurita, A. C. (2024). Análisis de los derechos laborales de los operarios y aprendices del sector artesano. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(5), 1716-1733. https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2737

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s. f.). *Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU*. Ecuador en Cifras. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-desempleo-y-subempleo/

Klewitz, J., & Hansen, E. G. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, *65*, 57-75. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.017

Loor-Rodríguez, B. D., Veliz-Chávez, D. D., Carranza-Loor, C. M., & Márquez-Bravo, Y. J. (2024). Educación financiera para el desarrollo económico del sector artesanal de madera, Chone, Ecuador. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales*, *6*(10), 75-93. https://doi.org/10.35381/gep.v6i10.118

Malesios, C., De, D., Moursellas, A., Dey, P., & Evangelinos, K. (2021). Sustainability performance analysis of small and medium sized enterprises: Criteria, methods and framework. *Socio-Economic Planning Sciences*, *75*, 100993. https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100993

Mendieta-Andrade, P. E., Ordóñez-Parra, J. L., & Bermeo-Pazmiño, K. V. (2020). Caracterización de los artesanos del sector textil de la ciudad de Cuenca en su contexto comercial y productivo. *593 Digital Publisher CEIT*, *5*(5), 206-218. https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5.300

Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (s. f.). *Ministerio de Producción impulsa la competitividad de las artesanías ecuatorianas*. https://www.produccion.gob.ec/ministerio-de-produccion-impulsa-la-competitividad-de-las-artesanias-ecuatorianas/

Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (1995). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, *15*(4), 80-116. https://doi.org/10.1108/01443579510083622

Organisation for Economic Co-operation and Development & European Commission, Joint Research Centre. (2008). *Handbook on constructing composite indicators: Methodology and user guide*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264043466-en

Robinson, W. S. (1950). Ecological correlations and the behavior of individuals. *American Sociological Review*, *15*(3), 351-357. https://doi.org/10.2307/2087176

Ruesga, S. M., Pérez, L., & Delgado, J. L. (2020). Sector informal en Ecuador: Perspectiva desde el escenario econométrico. *Revista ESPACIOS*, *41*(14), 17-30. https://www.revistaespacios.com/a20v41n14/a20v41n14p17.pdf

Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: Categories and interactions. *Business Strategy and the Environment*, *20*(4), 222-237. https://doi.org/10.1002/bse.682

Searcy, C. (2012). Corporate sustainability performance measurement systems: A review and research agenda. *Journal of Business Ethics*, *107*(3), 239-253. https://doi.org/10.1007/s10551-011-1038-z

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press. https://digitallibrary.un.org/record/139811

Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. Journal of Econometrics, 2(2), 111-120. https://doi.org/10.1016/0304-4076(74)90034-7

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU): IV trimestre 2021 - Mercado laboral. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Trimestre-octubre-diciembre-2021/2021_IV_Trimestre_Mercado_Laboral.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU): IV trimestre 2024 - Mercado laboral. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2024/Trimestre_IV/2024_IV_Trimestre_Mercado_Laboral.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). ENEMDU 2025. Ecuador en Cifras. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-2025/