



SISTEMA DE INDICADORES PARA EVALUAR LA CONTRIBUCIÓN DE LAS MIPYMES AL DESARROLLO LOCAL

INDICATOR SYSTEM TO EVALUATE THE CONTRIBUTION OF SMES TO LOCAL DEVELOPMENT

Yanelys Álvarez Sánchez^{1*}

E-mail: yasanchez1980@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6410-6056>

Manuel E. Cortés Cortés¹

E-mail: cortes2m@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9903-3907>

Grisel Yolanda Barrios Castillo²

E-mail: gbarrios@uclv.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2677-8040>

Yanisleidy Quevedo Reyes³

E-mail: yanisleidy.quevedo@uib.cat

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7252-8782>

Grey González Chacón⁴

E-mail: greisuagch@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5580-3097>

¹Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cienfuegos, Cuba.

²Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV), Villa Clara, Cuba.

³Universidad de las Islas Baleares, Palma de Mallorca, España.

⁴Dirección de Desarrollo, Gobierno Provincial Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Álvarez Sánchez, Y., Cortés Cortés, M. E., Barrios Castillo, G. Y., Quevedo Reyes, Y., & González Chacón, G. (2026). Sistema de indicadores para evaluar la contribución de las mipymes al desarrollo local. *Universidad y Sociedad*, 18(5). e6360.

RESUMEN:

Se evaluó la contribución de las micro, pequeñas y medianas empresas al desarrollo local en municipios cubanos. En Latinoamérica y Cuba, estos actores han adquirido un protagonismo creciente en el tejido productivo por su capacidad para dinamizar territorios, generar empleo y fomentar cohesión social. No obstante, la falta de sistemas de evaluación integral que trasciendan el enfoque economicista ha limitado la orientación de políticas locales con base en evidencia. El objetivo fue diseñar y validar un sistema de indicadores para evaluar dicha contribución multidimensional. Para la validación, se aplicó el método Delphi, basado en el juicio de un panel de expertos de alto nivel de competencia. El procesamiento estadístico de las valoraciones, mediante la prueba de concordancia de Kendall, arrojó un consenso significativo, corroborando la viabilidad y pertinencia de la propuesta. Los resultados confirmaron que el sistema es aplicable y relevante para la gestión territorial, pues integra dimensiones económicas, sociales, ambientales e institucionales, y ofrece una herramienta práctica para el perfeccionamiento de las políticas de fomento en Cuba. Se concluyó que

el método Delphi resultó eficaz para lograr consenso en la construcción de un instrumento de medición complejo, así superar la visión economicista y proporcionar una visión integral del desarrollo local. Además, el sistema aporta criterios objetivos para la toma de decisiones municipales, lo que favorece una planificación alineada con los objetivos de desarrollo sostenible y con las particularidades territoriales. La novedad radica en la integración multidimensional y en la adaptación al contexto municipal cubano, llenando un vacío metodológico.

Palabras clave: Desarrollo local, Evaluación, Indicadores de Desarrollo, Empresas, Método Delphi.

ABSTRACT:

The contribution of micro, small and medium-sized enterprises to local development in Cuban municipalities was evaluated. In the Latin American region and particularly in Cuba, these actors have gained increasing prominence in the productive fabric due to their capacity to energize territories, generate quality employment, and foster social cohesion. However, the absence of comprehensive evaluation systems that transcend the traditional economicist

approach has limited the ability to guide local policies based on solid evidence. The main objective was to design and validate an indicator system to assess this multidimensional contribution. For validation purposes, the Delphi method was applied, relying on the judgment of a panel of highly competent experts. The statistical processing of the assessments, using Kendall's concordance test, yielded a significant consensus, thus corroborating the feasibility and relevance of the proposal. The results confirmed that the system is applicable and relevant for territorial management, since it integrates economic, social, environmental, and institutional dimensions, and offers a practical tool for improving promotion policies in Cuba. It was concluded that the Delphi method proved effective in achieving consensus for constructing a complex measurement instrument, overcoming the economist perspective and providing a comprehensive vision of local development. Furthermore, the system provides objective criteria for municipal decision-making, which favors planning aligned with sustainable development goals and with the particularities of each territory. The novelty lies in its multidimensional integration and in its adaptation to the Cuban municipal context, thereby filling a significant methodological gap.

Keywords: Local development, Evaluation, Development indicators, Enterprises, Delphi method.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo local se ha consolidado como un enfoque estratégico que trasciende el mero crecimiento económico, ello reconoce la necesidad de procesos multidimensionales que integren dimensiones económicas, sociales, ambientales e institucionales (Albuquerque, 2004; Méndez & Lloret, 2004). En este marco, las mipymes han emergido como actores clave para dinamizar los territorios, dado su potencial para generar empleo, fomentar la innovación y fortalecer el tejido productivo local (Vázquez-Barquero, 2007; CEPAL, 2020). A nivel global, las mipymes representan más del 90% del tejido empresarial y generan entre el 60% y el 70% del empleo, consolidándose como un componente estructural de los sistemas económicos modernos (OCDE, 2022).

A pesar de su relevancia, persiste un desafío metodológico fundamental: la ausencia de sistemas integrales de evaluación que permitan medir la contribución multidimensional de las mipymes al desarrollo local. Las herramientas existentes, tanto en el ámbito internacional como en el contexto cubano, adolecen de un sesgo

economicista que privilegia variables cuantitativas tradicionales (ingresos, empleo, producción), descuida así, dimensiones cualitativas clave como el capital social, la innovación, la sostenibilidad ambiental o la gobernanza local (García *et al.*, 2023; Stam, 2015). Esta limitación es particularmente crítica en contextos de economías en transición, como el cubano, donde la descentralización reciente (Decreto-Ley 88/2024) exige a los gobiernos locales asumir funciones de fomento y seguimiento de las mipymes sin contar con instrumentos metodológicos probados y adaptados a sus realidades territoriales.

En el caso de Cuba, el reconocimiento legal de las mipymes en 2021 y su posterior actualización normativa en 2024 marcan un hito en la evolución del modelo económico, al incorporar formas de propiedad privada que coexisten con las estructuras tradicionales de propiedad social (Pérez & Baly, 2022). Sin embargo, la producción académica nacional ha documentado de manera creciente las brechas estructurales que afectan a las mipymes: financieras, regulatorias, digitales, de gestión del conocimiento y de políticas públicas (Bell, 2025; Borrás, 2023; Rives, 2022;). Estas investigaciones, aunque valiosas, son fragmentadas y no ofrecen un sistema integrado de indicadores que permita evaluar de manera holística el impacto de las mipymes en el desarrollo local.

Frente a este vacío metodológico, el presente artículo tiene como objetivo diseñar y validar un sistema de indicadores para evaluar la contribución multidimensional de las mipymes al desarrollo local en el contexto municipal cubano. Para ello, se emplea el método Delphi, una técnica de consenso entre expertos ampliamente utilizada en la construcción de instrumentos de medición en contextos donde la información empírica es limitada y se requiere del juicio fundamentado de actores clave (Landeta, 2006). La validación del sistema se realiza mediante un panel de 13 expertos con alta competencia en la temática, y el grado de acuerdo se mide a través del coeficiente de concordancia W de Kendall.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se enmarcó en un enfoque mixto de tipo secuencial exploratorio (Creswell & Plano Clark, 2018), con un diseño predominantemente cualitativo en las fases iniciales y cuantitativo en el procesamiento y validación de los indicadores. El estudio se desarrolló en el municipio de Cienfuegos, Cuba, seleccionado por su dinamismo en el sector mipyme y por la disponibilidad de actores

institucionales clave para la validación del sistema de indicadores.

El procedimiento metodológico para la construcción y validación del sistema de indicadores se estructuró en tres pasos fundamentales, descritos a continuación.

Paso 1. Revisión bibliográfica sistemática

Con el propósito de fundamentar empírica y conceptualmente la propuesta de indicadores, se procedió a una revisión exhaustiva de la literatura especializada. El objetivo fue identificar aquellos conjuntos de indicadores propuestos por investigaciones previas con finalidades análogas, particularmente aquellas enfocadas en la medición del impacto de los actores económicos locales sobre la dinámica del desarrollo territorial (Alburquerque, 2004; Vázquez-Barquero, 2007).

La revisión abarcó un total de nueve referentes académicos y metodológicos, cuyas propuestas fueron analizadas a la luz de su pertinencia para el contexto cubano actual. Este análisis permitió compilar un listado extenso de 49 indicadores potenciales. Sin embargo, un listado de tal magnitud resultó operativamente inmanejable y puede desvirtuar la claridad conceptual de la evaluación, contradiciendo el principio de parsimonia (Soto de la Rosa & Schuschny, 2009). Por ello, como paso subsiguiente, se aplicó un criterio de jerarquización basado en la frecuencia de uso entre los autores consultados, un procedimiento comúnmente aceptado para la depuración de sistemas de indicadores (OECD/JRC, 2008).

De este modo, se construyó un listado inicial de 49 indicadores, que representa el núcleo de indicadores que gozan de mayor consenso en la literatura. Fue diseñado para ser adaptable al contexto socioeconómico cubano y se estructuró en torno a las cuatro dimensiones fundamentales del desarrollo sostenible y territorial reconocidas por la teoría contemporánea: la dimensión económica, la social, la ambiental y la político-institucional (CEPAL, 2021; Stam, 2015). Para facilitar su procesamiento y análisis cuantitativo en la fase posterior, a cada indicador se le asignó un nombre corto o etiqueta, estandarizado para su manejo en el software estadístico SPSS.

Paso 2. Selección de expertos (Coeficiente K)

Para la depuración del listado inicial de indicadores y su adaptación al contexto y objetivos de la presente investigación, se procedió a la conformación de un panel de expertos. La selección de estos especialistas se fundamentó en el criterio de que tuvieran un conocimiento profundo y experiencia tanto en la gestión gubernamental de las

mipymes como en el estudio del desarrollo local desde un enfoque multidimensional (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008; Landeta, 2006). El proceso de selección se rigió por la metodología Delphi, sobre la base el procedimiento propuesto por (Cortés & León, 2005; Cortés et al., 2026)

Para garantizar la calidad y pertinencia del panel, se establecieron los siguientes criterios de inclusión para los candidatos a experto: (1) experiencia profesional mínima de cinco años en áreas vinculadas al desarrollo local, la gestión empresarial o la administración pública municipal; (2) disposición y compromiso para participar en el proceso; (3) independencia de criterio; (4) objetividad, sin interés personal directo en el sistema de evaluación; (5) disponibilidad para completar las rondas de consulta; y (6) competencia temática, reconocida por su formación académica, producción científica o experiencia práctica (Cabero & Infante, 2014; Hair et al., 1999).

A partir de un listado preliminar de 23 posibles expertos, todos ellos con una trayectoria profesional superior a los 8 años en actividades relacionadas con el desarrollo local y el fomento empresarial, se aplicaron los criterios de inclusión establecidos. Para evaluar la competencia de los candidatos, se aplica el Coeficiente de Competencia Experta (K), calculado mediante la ecuación 1:

$$K = \frac{1}{2} (K_c + K_a) \quad (1)$$

donde K_c es el coeficiente de conocimiento (autopercepción del nivel de conocimiento en la temática, en escala de 0 a 10) y K_a es el coeficiente de argumentación (fuentes de fundamentación del conocimiento declaradas por el experto) (Cabero & Infante, 2014; Cruz, 2022). Se consideran expertos válidos aquellos con un coeficiente $K \geq 0.8$.

Los resultados de la evaluación permiten clasificar a los candidatos y seleccionar definitivamente 13 expertos, de ellos 11 presentan un coeficiente de competencia alto ($K_{comp} \geq 0.81$) y 2 muestran un coeficiente de competencia medio ($K_{comp} = 0.78$). La inclusión de estos dos últimos se justifica por su conocimiento del territorio y su experiencia en la implementación de políticas públicas locales (Skulmoski *et al.*, 2007). El coeficiente de competencia promedio del panel es de 0.87 (desviación estándar: 0.05), superado ampliamente el umbral mínimo de 0.8 recomendado por la literatura (Cabero & Infante, 2014). Estos resultados garantizaron la calidad y fiabilidad de las valoraciones emitidas en el proceso de validación de los indicadores. En la Tabla 1 se muestran los resultados.

Tabla 1. Coeficiente de competencia de los expertos seleccionados.

No.	Nombre y Apellidos	Kc	Ka	Kcomp	Nivel de Competencia
1	Experto 1	0.90	0.99	0.95	Alto
2	Experto 2	0.85	0.99	0.92	Alto
3	Experto 3	0.80	0.88	0.84	Alto
4	Experto 4	0.73	0.66	0.69	Medio
5	Experto 5	0.78	0.66	0.72	Medio
6	Experto 6	0.80	0.87	0.84	Alto
7	Experto 7	0.78	0.87	0.82	Alto
8	Experto 8	0.90	0.99	0.95	Alto
9	Experto 9	0.88	0.98	0.93	Alto
10	Experto 10	0.90	0.98	0.94	Alto
11	Experto 11	0.78	0.88	0.83	Alto
12	Experto 12	0.90	1.00	0.95	Alto
13	Experto 13	0.85	0.86	0.86	Alto

Los expertos seleccionados garantizan la diversidad y pertinencia de los perfiles profesionales vinculados al objeto de estudio. El panel queda conformado por 13 especialistas, distribuidos de la siguiente manera: tres profesores-investigadores universitarios (23%), adscritos al Departamento de Estudios Económicos de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Cienfuegos, con acreditada trayectoria y resultados de impacto en investigaciones sobre desarrollo local y mediciones del desarrollo. Seis especialistas de organismos rectores de la economía territorial (46%), con amplia experiencia en la gestión y acompañamiento de las mipymes desde el ejercicio de sus funciones, entre los que se incluyen: tres estadísticos superiores de la ONEI provincial (Cienfuegos, Cuba), un especialista de la ONAT, y dos funcionarias del gobierno municipal en las áreas de Finanzas y Precios, y Economía y Planificación. También, cuatro directivos y jefes de departamento del Gobierno Provincial de Cienfuegos (31%), entre los que se cuentan el director de Desarrollo, el jefe del Departamento de Dirección Estratégica, así como los jefes del Departamento de Actores Económicos municipal y territorial. Esta composición asegura una visión integral y multisectorial del fenómeno estudiado, al integrar la perspectiva académica, la visión técnica de los organismos estadísticos y fiscales, y la experiencia práctica de la gestión gubernamental en el territorio.

Paso 3. Validación de los indicadores aplicando el Método Delphi

Una vez definida la propuesta inicial de indicadores para evaluar la contribución de las mipymes al desarrollo local, se procede a su validación empírica mediante la aplicación del método Delphi. Esta técnica, ampliamente reconocida en el ámbito de las ciencias sociales y económicas para la construcción de consensos entre especialistas (Quevedo *et al.*, 2016; Varela-Ruiz *et al.*, 2012), resultó pertinente en virtud de la naturaleza cualitativa y multidimensional del objeto de estudio, así como por la necesidad de contar con el juicio fundamentado de actores clave del territorio.

Para el desarrollo de la primera ronda, se diseña un cuestionario estructurado, compuesto por dos secciones fundamentales:

1. Evaluación cuantitativa de los indicadores propuestos: Se solicita a cada experto que valorara, mediante una escala Likert de 5 niveles (1 = No pertinente; 5 = Muy pertinente), el grado de pertinencia de cada uno de los 49 indicadores que integraban la propuesta inicial, distribuidos en sus respectivas dimensiones (económica, social, ambiental y político-institucional).
2. Espacio para aportaciones cualitativas: Se incluye una pregunta abierta que permite a los expertos sugerir la inclusión de nuevos indicadores, reformular la redacción de los existentes o señalar aquellas dimensiones que consideraran insuficientemente cubiertas.

Previo a la aplicación del instrumento, se celebra una sesión de trabajo individualizada con cada experto. En dicho encuentro, se explica los fundamentos del método Delphi, su secuencia lógica y el rol esperado de los participantes, con el objetivo de homogeneizar la comprensión del proceso y asegurar la calidad y consistencia de las respuestas. Asimismo, se informa a los especialistas que el procedimiento requeriría, previsiblemente, la realización de una o dos rondas sucesivas, en función del nivel de consenso alcanzado en cada etapa.

Primera ronda de consulta

Recuperados los 13 cuestionarios correspondientes a la primera ronda (tasa de respuesta del 100 %), se procede al procesamiento estadístico de los datos mediante el paquete estadístico SPSS. El análisis cuantitativo se estructura en torno a dos grandes ejes: medidas de tendencia central y localización (mediana, moda y media recortada) y medidas de dispersión y concordancia (rango, amplitud intercuartílica y cuartiles).

Con el propósito de determinar la necesidad de una segunda ronda, se aplica la prueba no paramétrica W de Kendall, que evalúa el grado de concordancia entre los jueces respecto a la ordenación o valoración de los ítems. El contraste de hipótesis planteado fue: H_0 (No existe concordancia significativa entre las valoraciones de los expertos) frente a H_1 (Existe concordancia significativa entre las valoraciones de los expertos). Los resultados obtenidos mostraron un coeficiente W de Kendall = 0.465, acompañado de un valor de significación (p) = 0.000, inferior al nivel α = 0.05 pre-fijado. Si bien el valor de p permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que el acuerdo observado no es fruto del azar, el coeficiente W de Kendall = 0.465 se sitúa por debajo del umbral de 0.7, considerado en la literatura especializada como indicativo de una concordancia fuerte o aceptable (Landeta, 2006; Siegel & Castellan, 1988). En consecuencia, se estima pertinente realizar una segunda ronda con el fin de incrementar el nivel de consenso y robustecer la validez del listado final de indicadores.

Además del análisis cuantitativo, se lleva a cabo una lectura cualitativa sistemática de las observaciones y sugerencias vertidas por los expertos en el apartado abierto del cuestionario. Este ejercicio permite: eliminar aquellos indicadores que, según el criterio mayoritario de los especialistas, presentan menor relevancia, solapamiento conceptual o dificultades para su operativización en el contexto local; incorporar nuevos indicadores sugeridos de forma coincidente por varios expertos; y reformular la redacción de ciertos indicadores para mejorar su claridad, precisión y alineación con la terminología utilizada por las instituciones consultadas. Con base en las modificaciones derivadas de esta primera ronda, se confecciona un nuevo cuestionario con el listado depurado y reformulado de indicadores, que se administra en la segunda ronda de consulta.

Segunda ronda y validación final de los indicadores

Finalizada la segunda ronda, se repite el procedimiento estadístico descrito anteriormente. Los resultados arrojan un coeficiente de concordancia de W de Kendall = 0.721, valor que se sitúa dentro del intervalo (0.7 – 1.0), considerado como indicativo de un acuerdo fuerte o muy aceptable entre los expertos. En términos prácticos, este resultado implica que los especialistas coinciden en sus juicios en un 72.1 %, ello confiere un alto grado de fiabilidad y validez de contenido al conjunto de indicadores finalmente aprobados.

Dado que la escala de medición empleada es de tipo ordinal, se opta por la mediana como medida de tendencia central más apropiada para la toma de decisiones respecto a la inclusión o exclusión de cada indicador. Complementariamente, se calculan las distribuciones de frecuencias porcentuales, lo que permite conocer el nivel de aceptación detallado de cada ítem. Una vez alcanzado el nivel de consenso deseado, se dio por concluida la aplicación del método Delphi.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación se presentan en dos niveles: primero, los derivados del proceso de validación Delphi, y segundo, el sistema de indicadores final resultante.

Resultados del proceso Delphi

La aplicación del método Delphi en dos rondas permite alcanzar un consenso significativo entre los expertos. Como se muestra en la Tabla 2, el coeficiente de concordancia W de Kendall aumenta de 0.465 en la primera ronda a 0.721 en la segunda ronda, ambos con un nivel de significación $p < 0.05$, lo que indica que el acuerdo alcanzado no es debido al azar y es estadísticamente significativo.

Tabla 2. Evolución del coeficiente de concordancia W de Kendall

Ronda	W de Kendall	Sig. asintótica (p)	Interpretación
Primera ronda	0.465	0.000	Acuerdo moderado, requiere segunda ronda
Segunda ronda	0.721	0.000	Acuerdo fuerte o muy aceptable

El incremento de la W de Kendall en 0.256 puntos evidencia la efectividad del proceso Delphi para acercar las posturas de los expertos y consolidar el consenso en torno a la pertinencia de los indicadores. La significación estadística ($p < 0.05$) en ambas rondas confirma que el acuerdo observado no es producto del azar, sino de un juicio fundamentado por parte de los especialistas.

Sistema de indicadores final validado

El proceso de depuración, que combina el análisis estadístico con las sugerencias cualitativas de los expertos, permite reducir el listado inicial de 49 indicadores a un sistema final de 25 indicadores (Tabla 3), organizados en las cuatro dimensiones del desarrollo local: económica, social, ambiental y político-institucional. La reducción del 49% en el número de indicadores asegura la parsimonia y operatividad del sistema, sin sacrificar la integralidad de la evaluación.

Tabla 3. Sistema de indicadores validado para evaluar la contribución de las mipymes al desarrollo local.

Dimensión	No.	Indicador	Código
Económica	1	Peso económico (estructural) del VAB de las mipymes sobre el VAB municipal total.	E1
	2	Tasa de ocupación de las mipymes (proporción de ocupados en mipymes sobre el total de ocupados municipales).	E3
	3	Capacidad de las mipymes para demandar insumos y servicios de proveedores locales (coeficiente de encadenamiento local).	E4
	4	Diversidad de sectores económicos atendidos por las mipymes (amplitud de cobertura productiva).	E5
	5	Contribución fiscal relativa de las mipymes (recaudación tributaria de mipymes sobre recaudación municipal total).	E6
	6	Esfuerzo fiscal de las mipymes (relación entre recaudación tributaria y VAB generado).	E7
	7	Tasa de natalidad de nuevas mipymes en el período.	E8
Social	8	Tasa de ocupación femenina en las mipymes.	S1
	9	Índice de empoderamiento femenino (proporción de mipymes con propietaria o directora mujer).	S2
	10	Tasa de formalización laboral (proporción de trabajadores con contrato y seguridad social).	S4
	11	Índice de estabilidad laboral (proporción de trabajadores con antigüedad superior a 1 año).	S5
	12	Cobertura de capacitación y formación en las mipymes.	S6
	13	Índice de ingresos relativos de los trabajadores de mipymes (ingreso promedio en mipymes / salario medio municipal).	S7
	14	Tasa de inclusión de jóvenes (< 35 años) en las mipymes.	S9
	15	Aportes de las mipymes a proyectos comunitarios y obras sociales locales.	S11
Ambiental	16	Intensidad energética (consumo de energía por unidad de producción o VAB).	A1
	17	Tasa de adopción de fuentes de energías renovables en las mipymes.	A3
	18	Generación de residuos por unidad de producción o VAB.	A4
	19	Intensidad de emisiones de CO ₂ (u otros gases de efecto invernadero) por unidad de producción.	A7
	20	Proporción de mipymes que participan en proyectos ambientales locales.	A10
Político-Institucional	21	Índice de percepción de la gobernanza local (eficacia, transparencia y capacidad de respuesta).	P2
	22	Nivel de confianza de las mipymes en las instituciones locales.	P3
	23	Tasa de formalización de las mipymes (proporción de mipymes formalmente registradas sobre el total estimado).	P4
	24	Costos de cumplimiento regulatorio para las mipymes (como porcentaje de sus ingresos).	P6
	25	Presupuesto municipal destinado al fomento y acompañamiento de las mipymes.	P9

Los indicadores seleccionados se caracterizan por su pertinencia para el contexto cubano, su claridad conceptual y su viabilidad de medición a partir de fuentes de información disponibles en el ámbito municipal (ONEI, ONAT, registros administrativos). La inclusión de indicadores de percepción de gobernanza y confianza institucional constituye un aporte relevante, al incorporar la dimensión subjetiva de la relación entre el sector privado y las instituciones locales, habitualmente ausente en los sistemas de evaluación tradicionales.

DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación es diseñar y validar un sistema de indicadores para evaluar la contribución multidimensional de las mipymes al desarrollo local en el contexto municipal cubano. Los resultados obtenidos confirman la pertinencia y aplicabilidad del sistema propuesto, al tiempo que evidencian la utilidad del método Delphi como herramienta para la construcción de consensos en contextos donde la información empírica es limitada y se requiere del juicio de actores clave.

El método Delphi como herramienta de validación

La evolución del coeficiente W de Kendall desde 0.465 en la primera ronda hasta 0.721 en la segunda ronda demuestra la efectividad al aplicar el método Delphi para refinar el juicio de los expertos y consolidar el consenso en torno a la pertinencia de los indicadores. Este incremento de 0.256 puntos es consistente con los hallazgos de otros estudios que han aplicado la técnica Delphi en contextos análogos, donde la retroalimentación controlada entre rondas permite reducir la dispersión de las respuestas y acercar las posturas de los participantes (Landeta, 2006; Skulmoski *et al.*, 2007). El hecho de que en la segunda ronda se haya alcanzado un valor de 0.721, por encima del umbral de 0.7 considerado como indicativo de un acuerdo fuerte, confirma la validez de contenido del sistema de indicadores propuesto (Siegel & Castellan, 1988).

La composición diversa del panel de expertos que integra perspectivas académicas, técnicas y gubernamentales constituye una fortaleza metodológica que enriquece la validez del sistema. La inclusión de funcionarios de los gobiernos municipal y provincial, junto con especialistas de la ONEI y la ONAT, asegura que los indicadores propuestos sean relevantes para la gestión territorial y factibles de ser medidos con los sistemas de información disponibles en el contexto cubano. Esta integración de saberes es particularmente relevante en el ámbito del desarrollo local, donde la articulación entre el conocimiento académico y la experiencia práctica es fundamental

para la implementación efectiva de las políticas públicas (Alburquerque, 2004; Vázquez-Barquero, 2007).

Aportes del sistema de indicadores

El sistema de 25 indicadores validados se estructura en torno a las cuatro dimensiones del desarrollo local reconocidas por la literatura contemporánea: económica, social, ambiental y político-institucional (CEPAL, 2021; Stam, 2015). Esta configuración multidimensional supera el enfoque economicista que caracteriza a los sistemas de evaluación tradicionales, ofrece así, una visión más integral de la contribución de las mipymes al desarrollo territorial. La inclusión de la dimensión ambiental y la político-institucional, esta última con indicadores de percepción de gobernanza y confianza en las instituciones, constituye un aporte significativo, al reconocer que el desarrollo local no se reduce a la generación de riqueza y empleo, sino que involucra aspectos cualitativos relacionados con la sostenibilidad, la participación y la calidad de las instituciones (Boisier, 2001; Méndez y Lloret, 2004).

En comparación con los marcos internacionales de evaluación de mipymes como los desarrollados por la OCDE (2022) o el GEM (2023), el sistema propuesto presenta características distintivas que lo adaptan al contexto cubano. En primer lugar, incorpora indicadores que reflejan la coexistencia de formas de propiedad diferenciadas (estatal, cooperativa, privada) que caracteriza al ecosistema empresarial cubano (García *et al.*, 2023). En segundo lugar, incluye dimensiones relacionadas con el rol de las mipymes en la sustitución de importaciones y la soberanía alimentaria, aspectos estratégicos en el contexto de una economía en transición con restricciones externas significativas (Pérez & Baly, 2022). En tercer lugar, la inclusión de indicadores de percepción sobre gobernanza y confianza institucional responde a la necesidad de evaluar la calidad del entorno institucional, reconocido como un factor habilitante o limitante del desarrollo empresarial en contextos de cambio normativo (González *et al.*, 2021).

CONCLUSIONES

Se ha diseñado y validado un sistema de 25 indicadores para evaluar la contribución multidimensional de las mipymes al desarrollo local en el contexto municipal cubano. El sistema se organiza en cuatro dimensiones: económica, social, ambiental y político-institucional, supera así, el enfoque economicista tradicional y ofrece una herramienta integral para los gobiernos locales.

La aplicación del método Delphi, con un panel de 13 expertos de reconocida competencia (Kcomp promedio = 0.87), ha permitido alcanzar un alto nivel de consenso en torno a la pertinencia de los indicadores propuestos. El

incremento del coeficiente W de Kendall desde 0.465 en la primera ronda hasta 0.721 en la segunda ronda ($p < 0.05$) confirma la efectividad del método para consolidar el juicio de los expertos y garantizar la validez de contenido del sistema.

El sistema de indicadores validado constituye un aporte metodológico relevante para la gestión territorial basada en evidencia. Al incorporar dimensiones cualitativas y de percepción, proporciona a los decisores una visión más completa de la contribución de las mipymes al desarrollo local, supera así, las limitaciones de los sistemas de evaluación centrados exclusivamente en variables cuantitativas. Asimismo, al estar adaptado al contexto cubano, responde a las particularidades de un modelo económico en transición donde las mipymes emergen como actores estratégicos para la dinamización de los territorios.

El método Delphi ha demostrado ser una herramienta eficaz para la construcción de consensos en la validación de instrumentos de medición complejos, particularmente en contextos donde la información empírica es limitada y se requiere del juicio fundamentado de actores clave. La aplicabilidad del sistema propuesto depende de su adaptación a las condiciones específicas de cada territorio y de la disponibilidad de sistemas de información que permitan el cálculo periódico de los indicadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, F. (2004). *Desarrollo económico local y descentralización en América Latina*. CEPAL.
- Bell Batista, Y. (2025). *Gestión de la información en las MYPIMES cubanas* [Ponencia]. V Convención Científica Internacional UCLV 2025, Taller III: Gestión de la información y la comunicación en las sociedades contemporáneas. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara, Cuba.
- Boisier, S. (2001). *Desarrollo (local): ¿de qué estamos hablando?* CEPAL.
- Borrás Atiénzar, F. F. (2023). Los créditos bancarios a las mipymes: brechas y propuestas de mejora. *Economía y Desarrollo*, 167(1), e4. <https://www.redalyc.org/journal/4255/425577481004/425577481004.pdf>
- Cabero, J., & Infante, A. (2014). Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación. *EDUTEC: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (48), 1-16. <https://doi.org/10.21556/edutec.2014.48.187>
- CEPAL. (2020). *Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Naciones Unidas.
- CEPAL. (2021). *Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de Cuba 2030*. Naciones Unidas.
- Cortés, C. M. E., León, C. M. I., & Iglesias, M. C. (2026). Reflections on the Delphi method. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 15(1), 40–43. <https://med-craveonline.com/BBIJ/BBIJ-15-00446.pdf>
- Cortés, M. E. C., & León, M. I. (2005). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación* (p. 105). Ciudad del Carmen, México: Universidad Autónoma del Carmen. https://www.academia.edu/download/59872336/metodologia_investigacion20190626-97388-1y3j3dd.pdf
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Cruz Ramírez, M., Martínez Cepena, M. C., Díaz Ferrer, Y., & Rojas Velázquez, O. J. (2022). El método de experto en tesis doctorales cubanas del ámbito educacional: un estudio bibliométrico y de contenido. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 33(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8473995>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, C. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25645w/Juicio_de_expertos_u4.pdf
- García Gross, L., de Varona Estévez, G., Pérez Rodríguez, M. d. R., & Domínguez Viera, Y. (2023). Las micro, pequeñas y medianas empresas en Cuba. ¿Economía de subsistencia o empresas para el desarrollo? *Revista Cubana de Finanzas y Precios*, 7(2), 92-103. <https://observatorio.anec.cu/uploads/14d8b0fe-5ca3-477f-8de3-0b7c59d093b8.pdf>
- GEM. (2023). *Global Entrepreneurship Monitor 2022/2023 Global Report*. London Business School.
- González, E. G. F., Portugal, R. T., Romero, J. G. I. G., & Herrera, M. B. G. (2021). Las mipymes en Cuba: Legalización y perspectivas. *Pymes, Innovación y Desarrollo*, 9(2), 22-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8382282>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante* (5ª ed.). Prentice Hall.
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(5), 467–482. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.09.002>
- Méndez, R., & Lloret, J. (2004). *Territorio y desarrollo: los nuevos enfoques*. Editorial Síntesis.
- OCDE. (2022). *SME and Entrepreneurship Outlook 2021*. OECD Publishing.
- OECD/JRC. (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. OECD Publishing.
- Pérez Rojas, L., & Baly Gil, E. (2022). Análisis crítico de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) desde la perspectiva de la economía política marxista-leninista. *Economía y Desarrollo*, 166(2). <https://revistas.uh.cu/econdesarrollo/article/view/7637>

Quevedo Reyes, Y., Sarría Quevedo Reyes Pablo, Y., & Portela Peñalver, L. (2016). Análisis de la formulación de proyectos en la provincia de Cienfuegos. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 112-117. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/313>

Rives Amaro, V. (2022, noviembre 8). *Experiencias de las Mipymes en Cuba* [Ponencia]. Taller Técnico “Oportunidades de apoyo a Mipymes en Cuba”, La Habana, Cuba. Ministerio de Economía y Planificación.

Siegel, S., & Castellan, N. J. (1988). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences* (2nd ed.). McGraw-Hill.

Skulmoski, G. J., Hartman, F. T., & Krahn, J. (2007). The Delphi method for graduate research. *Journal of Information Technology Education*, 6, 1-21. <https://www.learntechlib.org/p/111405/>

Soto de la Rosa, H., & Schuschny, A. R. (2009). *Guía metodológica para el diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible*. CEPAL.

Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759-1769. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09654313.2015.1061484>

Varela-Ruiz, M., Díaz-Bravo, L., & García-Durán, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Investigación en Educación Médica*, 1(2), 90-95. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572012000200007&script=sci_arttext

Vázquez-Barquero, A. (2007). *Desarrollo endógeno: Teoría y política*. Universidad Autónoma de Madrid.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Autor	Roles
Yanelys Álvarez Sánchez	Conceptualización, Metodología, Investigación, Análisis formal, Escritura - borrador original, Redacción - revisión y edición
Manuel E. Cortés Cortés	Validación, Supervisión, Redacción - revisión
Grisel Barrios Castillo	Validación, Supervisión, Redacción - revisión y edición
Yanisleidy Quevedo Reyes	Validación, Supervisión, Redacción - revisión y edición
Grey González Chacón	Validación, Supervisión

Universidad & Sociedad publica sus artículos bajo una licencia Creative Commons <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

