

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

INSTRUMENT FOR THE STRATEGIC LOCALIZATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN CUBAN MUNICIPALITIES

Dariel de León García ^{I *}  <https://orcid.org/0000-0001-5807-5628>

Maylin Esther Castro Premier ^I  <https://orcid.org/0000-0002-1109-6461>

Niria Castillo Arzola ^{II}  <https://orcid.org/0000-0002-2644-4967>

Iroel Cantillo Cartaya ^{III}  <https://orcid.org/0009-0005-5425-7965>

^I Centro de Desarrollo Local y Comunitario CEDEL, La Habana, Cuba

✉ darieldeleongarcia@gmail.com dariel@cedel.cu

^{II} Universidad de Ciego de Ávila “Máximo Gómez Báez”, Ciego de Ávila, Cuba

✉ comunicaamppflorencia@gmail.com

^{III} Delegación de la Ciencia, la Tecnología y el Medio Ambiente (CITMA), Guantánamo, Cuba

✉ iroelcc1972@gmail.com

*Autor para dirigir correspondencia: darieldeleongarcia@gmail.com; dariel@cedel.cu

Clasificación JEL: O18, O21, O29

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10074519>

Recibido: 05/08/2023

Aceptado: 15/10/2023

Resumen

En el artículo se muestra de forma detallada el Procedimiento de Localización Estratégica de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en municipios cubanos como un instrumento novedoso y contextualizado a las necesidades de las administraciones locales. El objetivo de la investigación fue organizar metodológicamente el proceso de localización estratégica. La herramienta que en la investigación se empleó para determinar la ruta de trabajo fue el procedimiento general para la definición y solución de problemas en una organización (el municipio), que se trata de una representación de las actividades relacionadas con el Ciclo de Gestión: Planear, Hacer, Verificar, Actuar. Para evaluar la

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

satisfacción de los municipios con el procedimiento propuesto se aplicó la técnica de IADOV. El procedimiento para la Localización Estratégica de los ODS en municipios cubanos se basa en 17 pasos agrupados en cinco etapas y cuenta con una alta satisfacción (0.92).

Palabras clave: localización estratégica, Objetivos de Desarrollo Sostenible, estrategias de desarrollo municipal, definición y solución de problemas, ciclo de gestión Planear-Hacer-Verificar-Actuar

Abstract

The article shows in detail the Strategic Localization Procedure of the Sustainable Development Goals (SDG) in Cuban municipalities as a novel instrument contextualized to the needs of local administrations. The objective of the research was to methodologically organize the strategic localization process. The tool used in the research to determine the work route was the general procedure for the definition and solution of problems in an organization (the municipality), which is a representation of the activities related to the Management Cycle: Plan, Do, Check, Act. To evaluate the satisfaction of the municipalities with the proposed procedure, the IADOV technique was applied. The procedure for the Strategic Localization of the SDGs in Cuban municipalities is based on 17 steps grouped in five stages and has a high satisfaction (0.92) in Cuban municipalities.

Keywords: strategic localization, Sustainable Development Goals, municipal development strategies, problem definition and solution, Plan-Do-Check-Act management cycle

Introducción

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus 169 metas^{1,2} son mucho más integrados, amplios y complejos que los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), contienen un mejor equilibrio entre las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo sostenible y dan la oportunidad para desencadenar un cambio sistémico hacia un futuro sostenible.^{3,4} Este marco es uno de los acuerdos globales más ambiciosos e importantes de la historia reciente y reta a las comunidades, la industria y los gobiernos a impulsar modelos de desarrollo más sostenibles.

Sin embargo, mientras que los ODS ayudan a establecer los objetivos a conseguir antes de 2030 e identificar indicadores y métricas, la Agenda 2030 dice muy poco sobre cómo implementarlos,⁵ localizarlos, y cómo analizar el impacto que las políticas públicas puedan tener sobre ellos.^{6,7,8} La perspectiva de planificación a largo plazo y la transversalidad de los ODS plantean muchos desafíos para los gobiernos nacionales, regionales y locales en términos de localización, implementación, evaluación, medición y monitoreo.^{9,10} El éxito o el fracaso de los objetivos dependerá en gran medida de que los gobiernos por un lado midan la distancia que deben recorrer para lograr cada meta y, por otro, realicen un seguimiento del progreso mediante una combinación de métricas,¹¹⁻¹⁴ El desarrollo de un instrumento como el que se presenta a través de esta investigación se configura como clave de bóveda para el impulso de políticas públicas que verdaderamente supongan un avance en la consecución de los ODS.

La importancia que la Agenda 2030 concede al nivel local es, precisamente, una de sus características principales: todos los ODS incluyen metas relacionadas con competencias y responsabilidades de la esfera municipal, principalmente en la prestación de servicios básicos y en la promoción de Entidades, y

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

más del 68% de las 169 metas de los ODS necesita implementarse desde el nivel local para ser alcanzado.^{7,15}

Localizar es el proceso que tiene en cuenta los contextos subnacionales en el logro de la Agenda 2030, desde el establecimiento de los objetivos y metas, hasta la determinación de los medios de implementación, y el uso de indicadores para medir y monitorear el progreso hecho.¹⁶⁻²⁰ La localización guarda relación tanto a cómo los gobiernos locales y regionales pueden dar apoyo para alcanzar los ODS a través de la acción “desde abajo”, y cómo los ODS pueden ofrecer un marco para la política de desarrollo local. Se puede afirmar que los espacios locales son, en última instancia, el lugar clave para la provisión y el desarrollo, y, como tales, los gobiernos locales son centrales al éxito del desarrollo sostenible.²¹⁻²⁴

La investigación que se presenta en el artículo se propuso como objetivo general diseñar un instrumento para la Localización Estratégica de los ODS en los municipios cubanos y así guiar e influir en la formulación de las políticas públicas con el fin de generar un entorno que facilite la acción sostenible en el nivel local. El artículo muestra de forma detallada un Procedimiento para la localización de los ODS alineados con las Estrategias de Desarrollo Municipal (EDM), de ahí el nombre de Localización Estratégica. El instrumento que se ha generado para los municipios de Cuba, es novedoso y contextualizado y suple una necesidad en la administración pública local. La propuesta cuenta con valores científicos, metodológicos y prácticos, los mismos han sido desarrollados en el marco del Programa de Fortalecimiento de Capacidades Municipales para el Desarrollo Local (PRODEL).

En el estudio se emplearon diferentes métodos y herramientas de investigación, como fueron la revisión documental, el método de análisis y síntesis, y también herramientas matemáticas para el análisis de datos de resultados de técnicas participativas. Como principal resultado se tiene un Procedimiento de Localización Estratégica de los ODS que también constituye un recurso útil para las políticas locales, las organizaciones de la sociedad civil, el mundo académico y cualquier actor implicado en la implementación y monitoreo de los ODS.

Materiales y métodos

La herramienta que en la investigación se empleó para determinar la ruta de trabajo, fue el procedimiento general para la definición y solución de problemas en una organización (el municipio), que se trata de una representación de las actividades relacionadas con el Ciclo de Control de Calidad: Planear, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA), también conocido como Ciclo Shewhart o de Deming.²⁵ Este procedimiento²⁶ (ver **Figura 1**), se conforma en los siete pasos siguientes:

1. Definición del problema.
2. Reconocimiento de las características del problema (Observación).
3. Búsqueda de las principales causas (Análisis).
4. Acciones para eliminar las causas (Acción).
5. Confirmación de la eficacia de la acción (Verificación).
6. Eliminación permanente de las causas (Estandarización).
7. Revisión de las actividades y planeación del trabajo futuro (Conclusiones).

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

Los tres primeros pasos corresponden a la acción de Planear, el cuarto a la acción de Hacer, el quinto a la acción de Verificar y el sexto a la acción de Actuar, del Ciclo de Gestión de Calidad. Con el paso siete se inicia nuevamente este Ciclo.

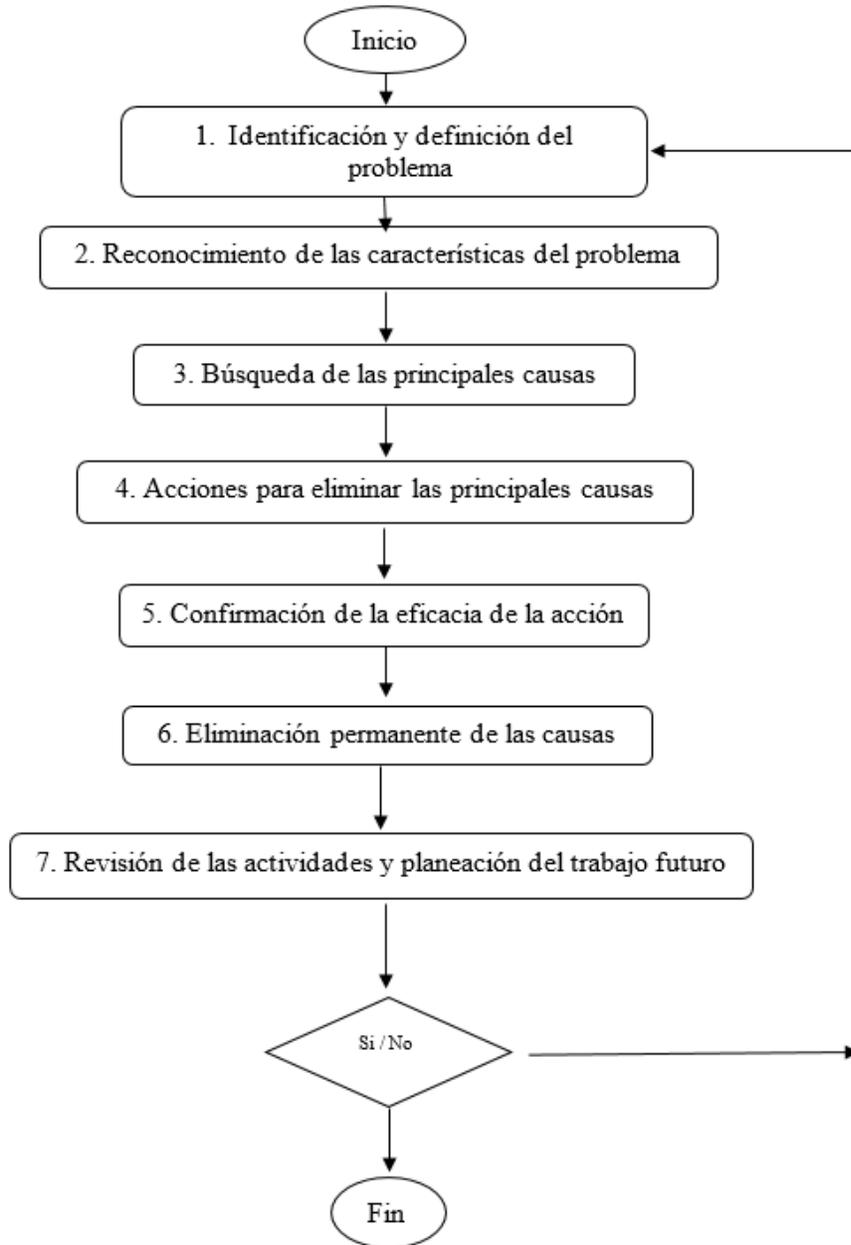


Figura 1. Procedimiento general para la solución de problemas.

Fuente: elaborado a partir de²⁶

La novedad de la investigación radica en la concepción de un procedimiento para la localización de los ODS de forma alineada a las Estrategias de Desarrollo Municipal. La investigación es de tipo descriptiva-explicativa, basada en un fundamento cualitativo, dado que, permitió analizar, explicar y describir los resultados que se han derivado de este estudio. Además, se emplearon herramientas y técnicas

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

participativas con especialistas y otras de revisión y análisis de información documental. Por otro lado, se aplicaron prácticas que integraron otras ramas del conocimiento como son los modelos matemáticos y la estadística descriptiva para realizar la evaluación de la satisfacción con el procedimiento propuesto.

Para evaluar la satisfacción de los municipios con el procedimiento propuesto se aplicó la técnica de IADOV y para esta se contó con la colaboración de 27 profesionales de municipios cubanos, estos son especialistas que trabajan hace más de una década en temas de desarrollo municipal. La técnica de IADOV debe su nombre a su creador V. A. Iadov. Las investigaciones que la han utilizado, la describen como una herramienta efectiva para el estudio del nivel de satisfacción de los participantes en diversos contextos formativos. Consiste en tres preguntas cerradas intercaladas en un cuestionario y cuya relación el encuestado desconoce. Su objetivo es la valoración del nivel de satisfacción.²⁷

Resultados y discusión

El procedimiento que se presenta en el artículo tiene como objetivo organizar metodológicamente en una secuencia de pasos lógicos el proceso de Localización Estratégica de los ODS en espacios municipales cubanos. Tiene como paradigmas de actuación dos ideas estratégicas, la primera es la gestión del desarrollo municipal a corto y mediano plazo mediante una EDM, y la segunda es el establecimiento del control de la gestión estratégica municipal. El alcance del procedimiento está en el ámbito municipal, en específico el cubano. El procedimiento tiene en cuenta las relaciones multinivel con que cuentan los municipios cubanos, ya que son sistemas abiertos en temas de desarrollo.

La aplicabilidad del instrumento cuenta con tres premisas fundamentales, estas son:

1. Gestión estratégica en el municipio.
2. Control de la gestión estratégica municipal.
3. Institucionalidad municipal alienada a la EDM.

La comprobación de estas premisas genera dos situaciones: su cumplimiento y su incumplimiento. El cumplimiento conlleva a la aplicación del procedimiento, al demostrarse la existencia de condiciones iniciales que favorecen su éxito. El cumplimiento, parcial o total, implicaría el aseguramiento previo de estas condiciones de partida. El procedimiento diseñado para la Localización Estratégica de los ODS cuenta con cinco etapas y 17 pasos (ver **Figura 2**).

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

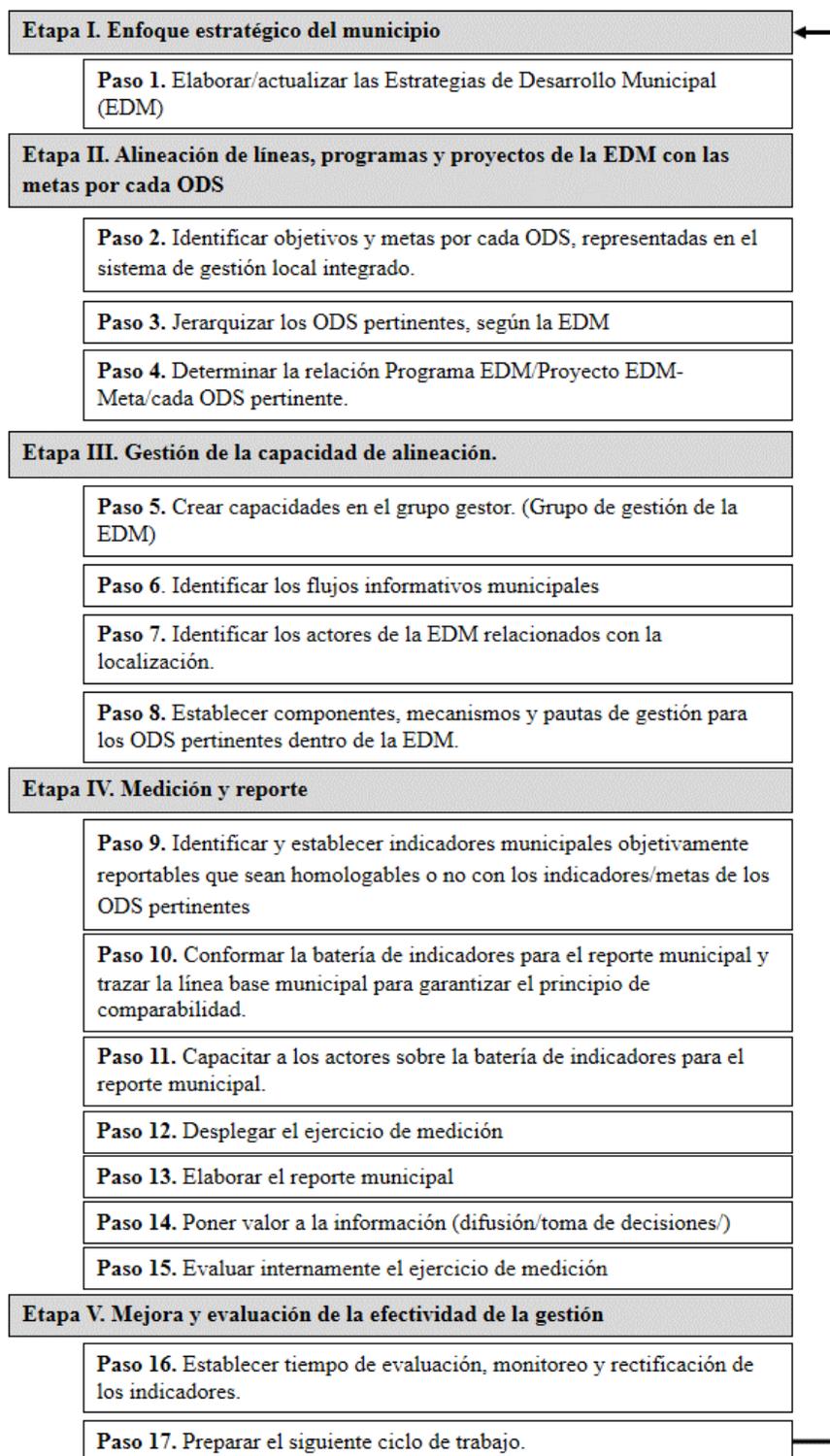


Figura 2. Procedimiento localización de los ODS alineados con las Estrategias de Desarrollo Municipal.

Fuente: elaboración propia

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

En la Etapa I. Enfoque estratégico del municipio, se incluye el paso 1 referido a la elaboración/actualización de las EDM.

En la Etapa II. Alineación de líneas, programas y proyectos de la EDM con las metas por cada ODS se incluyen los pasos siguientes: paso 2 Identificar de objetivos y metas por cada ODS, representadas en el sistema de gestión local integrado. Paso 3 Jerarquizar los ODS pertinentes, según la EDM y paso 4 Determinar la relación Programa EDM/Proyecto EDM-Meta/cada ODS pertinente.

En la Etapa III. Gestionar la capacidad de alineación, se incluyen los pasos 5, 6, 7 y 8 que se refieren respectivamente a la Creación de capacidades en el grupo gestor. (Grupo de gestión de la EDM), la identificación de los flujos informativos municipales, identificación de los actores de la EDM relacionados con la localización y establecer componente, mecanismo y pautas de gestión para los ODS pertinentes dentro de la EDM.

La Etapa IV. Medición y reporte, contiene los pasos del 9 al 15 que son relativos a: Identificar y establecer indicadores municipales objetivamente reportables que sean homologables o no con los indicadores/metas de los ODS pertinentes, conformación de la batería de indicadores para el reporte municipal y trazar la línea base municipal para garantizar el principio de comparabilidad, capacitación de los actores sobre la batería de indicadores para el reporte municipal, desplegar el ejercicio de medición, elaboración del reporte municipal, poner en valor la información (difusión/toma de decisiones/) y evaluación interna del ejercicio de medición.

La Etapa V y última, es Mejora y evaluación de la efectividad de la gestión, esta contiene los pasos siguientes: paso 16 establecer tiempo de observación y monitoreo y rectificación de indicadores y paso 17 preparar el siguiente ciclo de trabajo.

El procedimiento en su diseño se concibió con cinco características esenciales que lo distinguen, estas son²⁸:

- Consistencia lógica: Coherencia del procedimiento, con la lógica de ejecución de los procesos de trabajo, en la aplicación parcial o total, para la solución de los problemas ilustrados en esta investigación.
- Contextualización: Adecuado a las especificidades de las condiciones del municipio de aplicación, es decir, debe corresponderse con las condiciones concretas de cada momento.
- Flexibilidad: El procedimiento puede ajustarse a las particularidades y condiciones de los municipios, aplicarse parcial o totalmente. Se asume la constante evolución de las herramientas de gestión de la información que sirven de apoyo a los resultados, dada la potencialidad de la incorporación de modificaciones y ajustes en los diferentes procesos.
- Parsimonia: La estructuración del procedimiento, su consistencia lógica y flexibilidad permiten desarrollar un proceso complejo de manera relativamente simple, lo que resulta valioso y motivador para las personas encargadas de su sistematización.
- Suficiencia: Diseñado sobre la base de la necesaria actualización sistemática de la información.

La Localización estratégica se concibió sobre la base de funciones que ayudaron a su operacionalización. Estas funciones son capaces de modo sistémico de definir las entradas que parten de las oportunidades y

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

condiciones municipales sobre las cuales se actúa en la EDM y también las salidas del proceso que se sustenten en líneas estratégicas, políticas públicas locales, programas y proyectos del municipio.²⁹⁻³² Las funciones de localización son las siguientes:

- F1-Enfocar: Consiste en lograr que el municipio cuente con la EDM o la actualice según sea el caso, esto para contar con una plataforma de gestión capaz de guiar el proceso de localización de modo objetivo y eficaz.^{33,34}
- F2-Alinear: Consiste en determinar un adecuado balance entre los intereses y posibilidades municipales, partiendo de la EDM con las metas e indicadores de los ODS globales y regionales. (Fundamentalmente los de nivel 1). Al ejercer esta función el municipio debe ser capaz de incorporar elementos de mejora a la EDM. Esta función incluye una importante componente de diagnóstico y de creación de capacidades municipales.³⁵⁻³⁷
- F3-Gestionar: Consiste en organizar los elementos necesarios del proceso de localización, según los disponga el municipio en su enfoque estratégico.
- F4-Medir – reportar: esta es una función compuesta, ya que debe ser capaz de medir los indicadores determinados para la localización, esencialmente partiendo de los que propina el instrumento de control de gestión y otros determinados por el municipio. En su segunda parte la función logrará procesar y reportar la medición, poniendo en valor la información, o sea empleándola para la toma de decisiones. Esta función debe cumplir con dos aspectos de suma importancia para el municipio. La primera es: hacer el municipio comparable con sí mismo en otras etapas y lograr una contribución al índice de avance municipal, y la segunda es hacer el municipio comparable con otros en aquellos aspectos comunes en la gestión pública que intervengan en el proceso de localización.^{38,39,40}
- F5-Mejorar: consiste en preparar el próximo ciclo de medición en la localización, naturalizando en la gestión municipal los aspectos establecidos en los ODS alineados. Se deben desincorporar e incorporar aquellas metas e indicadores cumplidos o por cumplir respectivamente.⁴¹⁻⁴⁴

De modo general el proceso de localización de los ODS no se reduce simplemente a la medición, el éxito está en la incorporación en la gestión municipal de los elementos globales que propinan los ODS, sin perder la esencia y la singularidad de cada municipio.⁴⁵ Las funciones diseñadas cumplen con el principio de gestión abierta, o sea, la gestión que parte desde la planificación estratégica pero que permite la incorporación de elementos del entorno de gestión, tanto funcionales como geopolíticos.^{46, 47}

La relación de las funciones de localización con el ciclo de dirección estratégica del municipio se concibe del siguiente modo: Planificar incluye la función Enfocar, Alinear, en el caso de Hacer incluye Alinear y Gestionar. En la actuación están las funciones Medir-reportar y en la última del ciclo, que es Comprobar se incluye la función Mejorar. En la **Figura 3** se muestra una representación de las funciones de localización que fueron diseñadas en la investigación.

**INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS**

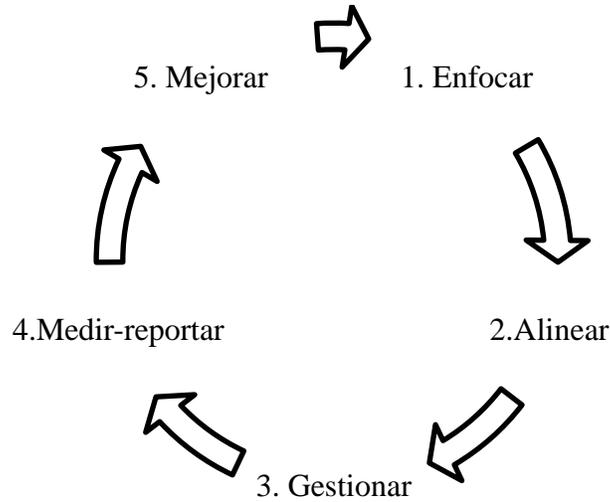


Figura 3. Representación de las funciones de localización
Fuente: elaboración propia

En la **Figura 4** se muestra un mapa de la relación de los pasos del procedimiento y funciones de localización.

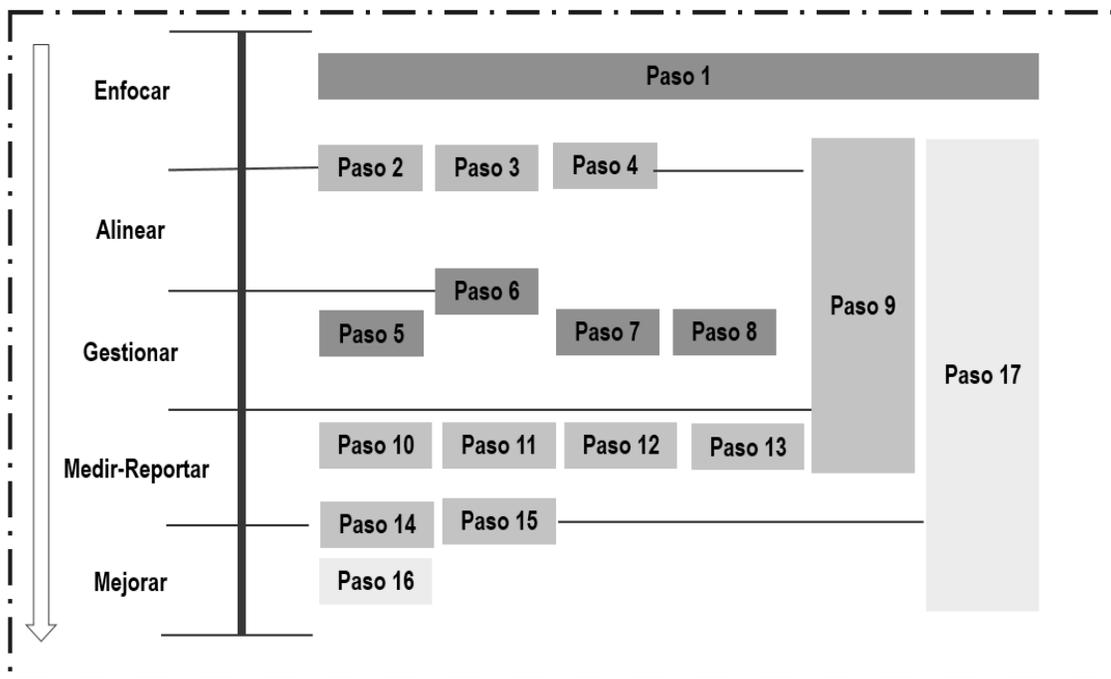


Figura 4. Mapa de la relación de los pasos del procedimiento y funciones de localización.
Fuente: elaboración propia

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

En la **Tabla 1** se muestra de modo detallado las actividades recomendadas, insumos y resultados esperados en cada uno de los pasos del Procedimiento de localización Estratégica de los ODS.

Tabla 1. Actividades, insumos y resultados en cada paso del Procedimiento de localización de los ODS.

Pasos	Actividad	Insumos	Resultados	
Etapa I	Enfoque estratégico del municipio			
P-1	Elaborar/actualizar las Estrategias de Desarrollo Municipal (EDM)	Ejercicio de conformación o actualización de la EDM	Lo establecido en Guías Metodológicas y normativas técnicas y jurídicas	Estrategia de Desarrollo Municipal
Etapa II	Alineación de líneas, programas y proyectos de la EDM con las metas por cada ODS			
P-2	Identificar objetivos y metas por cada ODS, representadas en el sistema de gestión local integrado.	Sesiones de relación de líneas/programas/proyectos con las metas e indicadores de cada ODS	Herramienta para el control de gestión o en caso de que no exista aun, se emplearían los indicadores relacionados con cada una de las dimensiones de la EDM	ODS y metas pertinentes para el municipio
P-3	Jerarquizar los ODS pertinentes, según la EDM			
P-4	Determinar la relación Programa EDM/Proyecto EDM-Meta/cada ODS pertinente.			
Etapa III	Gestionar la capacidad de alineación.			
P-5	Crear capacidades en el grupo gestor. (Grupo de gestión de la EDM)	Sensibilización, formación, capacitación	Actores municipales	Mecanismo de gestión implementado
P-6	Identificar los flujos informativos municipales	Coordinación	Herramienta para el control de gestión y EDM	
P-7	Identificar los actores de la EDM relacionados con la localización.	Construcción y/o mejora		
P-8	Establecer componente, mecanismo y pautas de gestión para los ODS pertinentes dentro de la EDM.			
Etapa IV	Medición y reporte			
P-9	Identificar y establecer indicadores municipales objetivamente reportables que sean homologables o no con los	Coordinación	Herramienta para el control de gestión y EDM	

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

	Pasos	Actividad	Insumos	Resultados
P-10	indicadores/metapas de los ODS pertinentes Conformar la batería de indicadores para el reporte municipal y trazar la línea base municipal para garantizar el principio de comparabilidad.			
P-11	Capacitar a los actores sobre la batería de indicadores para el reporte municipal.	Capacitación y formación	Batería de indicadores, mecanismos de trabajo e información documentada	Reposte de la medición del avance municipal en la implementación de los ODS
P-12	Desplegar el ejercicio de medición	Despliegue		
P-13	Elaborar el reporte municipal	Procesamiento		
P-14	Poner valor a la información (difusión/toma de decisiones/)	Procesamiento avanzado en caso de ser necesario.		
P-15	Evaluar internamente el ejercicio de medición	Reflexión		
Etapa V	Mejora y evaluación de la efectividad de la gestión.			
P-16	Establecer tiempo de evaluación, monitoreo y rectificación de los indicadores.	Monitoreo y verificación	Desarrollo del proceso	Mejoras organizacionales
P-17	Preparar el siguiente ciclo de trabajo.	Mejora		

Fuente: elaboración propia

Para el estudio de comprobación teórica sobre la satisfacción con el procedimiento se utilizó la Técnica de IADOV para recoger el criterio de satisfacción. Mediante dicha técnica se determinó el nivel de satisfacción individual y grupal a partir de una encuesta aplicada. Los resultados individuales de la satisfacción fueron: 17 % se encuentra más satisfecho que insatisfechos y el 83% muestra una clara satisfacción.

Para obtener el Índice de Satisfacción Grupal (ISG) se partió de asociar los diferentes niveles de satisfacción de los encuestados. El valor del Índice de Satisfacción General (ISG) de esta investigación fue de 0.92. El valor del índice es alto, lo que reflejó aceptación de la propuesta, un reconocimiento a su utilidad, en tanto los potenciales futuros usuarios han emitido criterios donde evidencian su satisfacción con el procedimiento.

Conclusiones

El procedimiento para la Localización Estratégica de los ODS en municipios cubanos se basa en 17 pasos agrupados en cinco etapas. Los pasos están relacionados con funciones de localización diseñadas en la investigación, las cuales ayudan a la operacionalización del procedimiento y se relacionan de modo armónico con el Ciclo Shewhart.

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

La implementación del procedimiento para la localización de los ODS cuenta con tres premisas y la comprobación de estas genera dos situaciones: su cumplimiento y su incumplimiento. El cumplimiento conlleva a la aplicación del procedimiento, al demostrarse la existencia de condiciones iniciales que favorecen su éxito. El cumplimiento, parcial o total, implicaría el aseguramiento previo de estas condiciones de partida.

Se logró demostrar desde el punto de vista teórico que existe una clara satisfacción por parte de los usuarios con el diseño del procedimiento, lográndose un Índice de Satisfacción General de 0.92. De modo individual el 17 % de los especialistas se encuentra más satisfecho que insatisfechos y el 83% muestra una clara satisfacción.

Agradecimientos

Un agradecimiento por el apoyo brindado en el proceso de investigación a la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), al equipo del Proyecto internacional: “Fortalecimiento de Capacidades para el Desarrollo Local (PRODEL) y al equipo del Proyecto asociado al programa nacional Desarrollo Local en Cuba: “Herramientas para la gestión, monitoreo y evaluación de las estrategias de desarrollo municipal en Cuba”. Además, siempre recordar a la colega y amiga MSc. Ariamnis Alcázar Quiñones quien fue parte del equipo en los inicios de la investigación.

Referencias bibliográficas

1. United Nations. Resolutions and Decisions adopted by the General Assembly during its seventieth session; 2015. [consultado 29 noviembre 2021]. Disponible en: <https://documents-ddsny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N16/092/43/PDF/N1609243.pdf>
2. Naciones Unidas. Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible; 2018. [Consultado 14 de junio 2019]. Disponible: https://www.unstats.un.org/sdgs/indicators/Global_Indicator_Framework_after_2021refinement_Spa.pdf
3. Costanza R, Daly L, Fioramonti L, Giovannini E, Kubiszewski I, Mortensen LF, et al. Modelling and measuring sustainable wellbeing in connection with the UN Sustainable Development Goals. 2016; 130: 350-355 [Consultado 22 enero 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.07.009>
4. Barbier EB, Burgess JC. The sustainable development goals and the systems approach to sustainability. *Economics*, 2017; 11: 33-41. [Consultado 22 enero 2023]. Disponible en: <https://ideas.repec.org/e/c/pba99.html>
5. Randers J, Rockström J, Stoknes, P, Goluke U, Collste D, Cornell S, Donges J. Achieving the 17 Sustainable Development Goals within 9 planetary boundaries” *Glob. Sustain.* 2019; 2: E24. [Consultado 22 de enero 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1017/sus.2019.22>
6. Allen C., Metternicht G, Wiedmann T. Initial progress in implementing the Sustainable Development Goals (SDGs): a review of evidence from countries, *Sustain. Sci.*, 2019;13(5): 1453–1467 [Consultado 22 de enero 2023] Disponible en: <https://research.monash.edu/en/publications/initial-progress-in-implementing-the-sustainable-development-goal>
7. Sisto R, García J, Quintanilla A, de Juanes A, Mendoza D, Lumbreras J, Mataix C. Quantitative Analysis of the Impact of Public Policies on the Sustainable Development Goals through Budget

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

- Allocation and Indicators, *Sustain.* 2020; 12(24): 10583 [Consultado 22 de enero 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su122410583>
8. Sánchez de Madariaga I, Benayas del Álamo J, García López J, Sisto R, Urquijo Reguera J, García Haro M. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 100 ciudades españolas, ¿Cómo está avanzando la Agenda 2030 a nivel local? Una mirada práctica. 2a ed, Red Española para el Desarrollo Sostenible; 2020. [Consultado 22 de enero 2023] Disponible en: <http://docplayer.es/202381921-Los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-en-100-ciudades-espanolas.html>
 9. Allen C, Reid M, Thwaites J, Glover R, Kestin T. Assessing national progress and priorities for the Sustainable Development Goals (SDGs): experience from Australia, *Sustain. Sci.*, 2020; 15(2): 521–538.
 10. Huan Y, Li H, Liang T. A new method for the quantitative assessment of Sustainable Development Goals (SDGs) and a case study on Central Asia, *Sustain.*, 2019, 11(13): 1–27. [Consultado 22 de enero 2023] Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/13/3504>
 11. Nilsson M, Griggs D, Visbeck M. Policy: Map the interactions between Sustainable Development Goals, *Nature*, 2016; 534(7607): 320–322. [Consultado 20 de abril 2023], Disponible: <https://www.nature.com/articles/534320a>
 12. Siragusa A, Vizcaino MPilar, Proietti P, Lavallo C. European Handbook for SDG Voluntary Local Reviews. UK; 2019.
 13. Sachs JD, Schmidt-Traub G, Kroll C, Durand-Delacre D, Teksoz K. SDG Index & Dashboards, A Global Report,” *Sustain. Dev. Solut. Netw.*, London, UK; 2016.
 14. Dizdaroglu D. The role of indicator-based sustainability assessment in policy and the decision-making process: A review and outlook, *Sustain*, 2017;9(6) [Consultado 20 de abril 2023] Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/317610236_The_Role_of_Indicator-Based_Sustainability_Assessment_in_Policy_and_the_Decision-Making_Process_A_Review_and_Outlook
 15. Sisto R. Diseño y aplicación de una metodología de análisis de impacto de las políticas públicas sobre los objetivos de desarrollo sostenible: Industriales; España, 2022.
 16. Ojeda Medina T. Localización de los objetivos de desarrollo sostenible en espacios fronterizos y cooperación sur-sur transfronteriza en América Latina. *Aldea Mundo*, 2019;24 (47): 27-38. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54364072008>
 17. Vargas Osorio S. Diseño de una estrategia organizacional que logre alinear a Casa Luker SA con los Objetivos de Desarrollo Sostenible para así recibir la re-certificación B Corporation en el año 2023. Colombia, 2019.
 18. Peña MdCGJ. Planificación estratégica y localización de la agenda 2030: claves para su alineación. España, 2021:97.
 19. Reynoso DV, Montaña ME. Localización de las Agendas de Desarrollo Global en el Área Metropolitana de Guadalajara. Guadalajara; 2022:57.
 20. García López J. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las ciudades españolas: contribuciones para su evaluación a través de indicadores: Industriales; Colombia, 2022.
 21. Grajal Caballero I, del Río Casas V, Ruíz de Navamuel M. La implementación de los objetivos de desarrollo sostenible en las entidades locales. La clasificación del presupuesto por ODS y metas. Aplicación de la evaluación de programas y políticas públicas en materia de ODS por parte de las instituciones de control externo. *Auditoría pública*. 2021; (77):73-86. [Consultado 22 de enero 2023] Disponible en: <https://publicaciones.4tintas.es/ccuentas/auditoriapublica77/5/index.html#zoom=z>
-

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

22. de la Casa JMH, Caballero SG. La comunicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las organizaciones de la Economía Social. CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa. 2021(101):165-91.
23. Ferrero P. Propuesta de implementación de la agenda 2030 y de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en la ciudad de Casilda: Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales; Argentina, 2021.
24. María Rosario Alonso Ibáñez Moneyba González Medina Hurtado SDG. Políticas urbanas y localización de los Objetivos De Desarrollo Sostenible: Teoría Y Práctica. Tirant lo Blanch, 2020, 11.
25. Shewhart, W. A. The Economic Control of Quality of Manufactured Product. American Society for Quality Control, Milwaukee, USA, 1931 (reimpreso 1980)
26. Pino Hernández, G. Propuesta de indicadores de calidad apropiados para sistemas de producción serícola en Cuba. Aplicación BombIH en la EEIH. [Tesis en opción al grado de Máster en Administración de Empresas]. Universidad de Matanzas, Cuba. 2010
27. de León D, Jiménez B, Pérez O, García AV, Estopiñan M. Empresas de Grado Significativo de Intensidad Tecnológica en Cuba. Ingeniería Industrial. 2021; XLII (2). [Consultado 8 de junio 2023] Disponible http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000200125
28. De León D, Suárez O, Pérez O, García AV, Estopiñan M. Procedimiento para el cálculo y la mejora de la capacidad tecnológica en organizaciones empresariales. Revista Universidad y Sociedad. 2021; 13(3), 382-390. [Consultado 5 de enero 2022] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n3/2218-3620-rus-13-03-382.pdf>
29. Martínez AN, Rosenfeld A, Realidad, Tendencias y Desafíos en Turismo. La alineación de la responsabilidad social de las organizaciones turísticas con los objetivos de desarrollo sostenible. 2017; 15(1):66-77. [Consultado 7 de enero 2022] Disponible en: <https://revele.uncoma.edu.ar/index.php/condet/article/view/1817>
30. Escobar Freire V. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODSs), los Principios del Pacto Global de Naciones Unidas y la Responsabilidad Social Corporativa, desafíos y oportunidades. [Tesis de titulación]. Universidad Técnica Particular de la Lonja Ecuador; 2018.
31. Granados EC, Bermejo JL. La participación de la diputación de Córdoba en la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Argentina. En Libro de ponencias: Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA). España; 2018.
32. CEPAL N. Notas técnicas para los tres ejes de la red para la implementación de la Agenda 2030 y el seguimiento de los objetivos de desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. Chile; 2019.
33. Freigedo M, Ferreria C, Milanesi A, J RIA: aplicación de una metodología para el seguimiento de la localización de los ODS. Cuadernos del CLAEH. 2020; 39(112):119-32. [Consultado 24 septiembre 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.29192/claeh.39.2.8>
34. Guerrero Rojas CE. El objetivo de desarrollo sostenible N° 11: ciudades sostenibles. Unión Europea, China y Chile. Una mirada comparada. [Tesis de titulación]. Universidad de Chile, 2020.
35. Martín Vázquez M. Localización de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): aplicación a energía y cambio climático. [Tesis de titulación]. Universidad de Chile, 2020.
36. Martino H. El desafío de retomar la Agenda 2030 en los municipios: Así lo exige el Segundo Informe Voluntario Nacional Argentina 2020 presentado ante la ONU. 2020 [Consultado 5 de enero 2022]. Disponible en: www.municipiosdeargentina
37. Ojeda Medina T. El Rol Estratégico de los Gobiernos Locales y Regionales en la Implementación de la Agenda 2030: Experiencias desde la Cooperación Sur-Sur y Triangular. 2020; 31: 9-29

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

- [Consultado 13 junio 2023] Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3486402
38. Pérez-Hernández L, Caballer-Miedes A., Challenges involved in the Localization of the Sustainable Developments Goals in El Salvador Between 2015-19 and for implementing the 2030 Agenda: Desafíos involucrados en la localización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en El Salvador entre 2015-19 y para la implementación de la Agenda 2030. *Revista Minerva*. 2020 3(2):106-23. [Consultado 13 de junio 2023]; Disponible en: <https://minerva.sic.ues.edu.sv/Minerva/article/view/74/83>
39. Recalde Garay CN. Análisis de los avances de los objetivos de desarrollo sostenible-ODS en el Municipio de Villa Elisa, departamento Central-Paraguay. [Tesis de Maestría]. FACEN-UNA; 2020.
40. Reyes Andrade JE, Gutiérrez Cedillo JG, Rodríguez Soto C, Balderas Plata MA, Reza Curiel BY, Espinosa Rodríguez MÁ, et al. Ordenación territorial: una revisión desde los objetivos de desarrollo sostenible. México: Función Editorial de la UAEM; 2020.
41. Rivero MS, Alonso IB, Pozas BM. Hacia la localización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Implementación en los secaderos de tabaco del norte de la provincia de Cáceres. En Libro de ponencias: Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. São Paulo Lisboa; 2020. p1-13.
42. García Peña MdC, Díez B, Muñoz Martos MdM, editors. Innovación social y análisis multicriterio en la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El caso de Málaga. *Greencities*, 11º Foro de Inteligencia y Sostenibilidad Urbana: Actas del XI International Greencities Congress; Palacio de Ferias y Congresos de Málaga (FCMA); 2021 [Consultado 13 de diciembre 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8140055&info=resumen>
43. Pérez Hernández JL. Agenda 2030 en El Salvador, una caracterización sobre las condiciones territoriales de los gobiernos municipales para la localización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Periodo 2015–2019. [Tesis Doctoral], Universitat Jaume; 2021.
44. Rivera Acosta P, Martínez Torres RE. Articulación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con el paradigma de la economía circulara. *investigación y Desarrollo*. 2021;29(1):178-94. [Consultado 13 de diciembre 2022]; Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-32612021000100178&lng=es
45. Castillo GH, Martínez SA, Nájera RMS. Reconstruir el crecimiento metropolitano insustentable de Toluca. desafío local de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Nueva Agenda Urbana, 2022[Consultado 22 de agosto 2023]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/369376477>
46. Alvarez Bautista JL. Elementos que intervienen en la infraestructura vial del Centro Histórico del Cantón Cuenca y su alineación con los objetivos de desarrollo sostenible. [Tesis de titulación], Universidad Católica de Cuenca; 2023.
47. Tolentino ÁT. La alineación de los planes municipales de desarrollo (PMD) con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) como elemento básico para el desarrollo: El caso del estado de Veracruz. *Innovación en las organizaciones: Una perspectiva desde Iberoamérica, después de la pandemia*. Universidad de Xalapa; 2023 [Consultado 20 de agosto 2023], Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8900841>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses

INSTRUMENTO PARA LA LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN MUNICIPIOS CUBANOS

Contribución de los autores

- Dariel de León García.: Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración de proyecto, Recursos, Validación, Visualización, Escritura, Borrador original, Redacción: revisión y edición.
- Maylin Esther Castro Premier: Conceptualización, Análisis formal, Metodología, Administración de proyecto, Recursos, Visualización, Escritura, Borrador original, Redacción: revisión y edición.
- Niria Castillo Arzola: Metodología, Redacción: revisión y edición.
- Iroel Cantillo Cartaya: Análisis formal, Metodología, Redacción: revisión y edición.