

Artículo original

Laboratorios de innovación pública municipal. Procedimiento para su implementación



Municipal public innovation laboratories. Procedure for their implementation

Laboratórios públicos municipais de inovação. Procedimento para sua implementação

María Luisa Ramos Grandal¹  0000-0003-2841-1699  mluisa@uart.edu.cu

Maria Julia Aguilar Aguilera¹  0000-0002-4064-5423  mariajulia@uart.edu.cu

Celia Travieso Peña¹  0009-0006-2088-4829  celiat@uart.edu.cu

Grisel González Reyes¹  0009-0005-1513-3687  grisell@uart.edu.cu

Ydania Cardero Barquilla¹  0000-0002-8026-4449  ydania@uart.edu.cu

¹ Universidad de Artemisa. Artemisa, Cuba.

Recibido: 20/03/2024

Aprobado: 1/11/2024

RESUMEN

El artículo que se presenta es resultado de la implementación de un laboratorio de innovación pública municipal en el municipio de Bahía Honda, provincia Artemisa. Responde a la preparación de directivos y a la ciudadanía en ciencia e innovación en la co-creación de soluciones a problemas comunes, como una vía participativa, científica y sostenible. Su creación responde a las necesidades del desarrollo económico social de Cuba. Su objetivo es proponer un procedimiento para su implementación en los municipios cubanos. Para el trabajo con la teoría, se emplearon los métodos de Análisis-Síntesis, Inducción-Deducción y la Modelación que permitieron arribar a conclusiones teóricas para el diseño del procedimiento contextualizado. Para el diagnóstico y la transformación de la práctica, se emplearon los métodos: Análisis documental, la Entrevista, la Observación participante, el Criterio de expertos y la Triangulación. En el artículo se define el laboratorio con su

función y se explican los once pasos que conforman las cuatro etapas del procedimiento. Los laboratorios constituyen espacios para promover una cultura de innovación y en ellos se produce una construcción de saberes y aprendizajes que deviene en preparación para directivos y la ciudadanía. El procedimiento propuesto tiene carácter dialéctico, participativo, estratégico y científico; aplicable a diferentes contextos del país.

Palabras clave: innovación; laboratorios; procedimiento.

ABSTRACT

This article is the result of the implementation of a municipal public innovation laboratory in the municipality of Bahía Honda, Artemisa province. It responds to the preparation of managers and citizens in science and innovation in the co-creation of solutions to common problems, as a participatory, scientific and sustainable way. Its creation responds to the needs of Cuba's social economic development. Its objective is to propose a procedure for its implementation in Cuban municipalities. For the work with theory, the methods of Analysis-Synthesis, Induction-Deduction and Modeling were used to arrive at theoretical conclusions for the design of the contextualized procedure. For the diagnosis and transformation of the practice, the following methods were used: Documentary Analysis, Interview, Participant Observation, Expert Criteria and Triangulation. The article defines the laboratory with its function and explains the eleven steps that make up the four stages of the procedure. The laboratories constitute spaces to promote a culture of innovation and in them there is a construction of knowledge and learning that becomes preparation for managers and citizens. The proposed procedure is dialectic, participatory, strategic and scientific; applicable to different contexts in the country.

Keywords: innovation; laboratories; procedure.

RESUMO

Este artigo é o resultado da implementação de um laboratório público municipal de inovação no município de Bahía Honda, província de Artemisa. Ele responde à preparação de gerentes e cidadãos em ciência e inovação na co-criação de soluções para problemas comuns, de forma participativa, científica e sustentável. Sua criação responde às necessidades do desenvolvimento social e

econômico de Cuba. Seu objetivo é propor um procedimento para sua implementação nos municípios cubanos. Para o trabalho com a teoria, foram utilizados os métodos de Análise-Síntese, Indução-Dedução e Modelagem para chegar a conclusões teóricas para o projeto do procedimento contextualizado. Para o diagnóstico e a transformação da prática, foram utilizados os seguintes métodos: análise documental, entrevista, observação participante, julgamento de especialistas e triangulação. O artigo define o laboratório com sua função e explica as onze etapas que compõem os quatro estágios do procedimento. Os laboratórios constituem espaços para a promoção de uma cultura de inovação e neles ocorre a construção do conhecimento e do aprendizado, o que resulta na preparação de gestores e cidadãos. O procedimento proposto é dialético, participativo, estratégico e científico, aplicável a diferentes contextos do país.

Palavras-chave: inovação; laboratórios; procedimento.

INTRODUCCIÓN

El acelerado desarrollo de la ciencia y la técnica, con énfasis en las tecnologías de la información y el agravamiento de las crisis existentes en el mundo, como la política, la económica, la sanitaria, la medioambiental y otras, han convertido al contexto actual en un espacio complejo, dinámico y plagado de incertidumbres. La capacitación y superación de los seres humanos que deben desenvolverse en este contexto también se transforman en la medida que la sociedad lo hace. Esta visión ha hecho que hoy haya una mayor preocupación por enseñar formas, métodos y vías que permitan actualizar sistemáticamente el conocimiento, interpretarlo, aplicarlo y enriquecerlo que por memorizar sus esencias. Se trata de una sociedad cambiante que demanda un aprendizaje versátil, flexible y dinámico que responda a este cambio de época.

Hoy se visualiza como una necesidad la preparación de los directivos de la Administración Pública (AP) para la solución de los problemas que en el ámbito municipal se presentan y que requieren de la innovación para asumir de manera integrada la complejidad del contexto y poder presentar soluciones sustentables y sostenibles. Paralelo a ello se requieren de espacios que favorezcan la participación de todos en el proceso de prototipar soluciones.

Esta proyección está en consonancia con la Agenda 2030 (Cepal, 2019) y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) asociados a ella que favorecen el impulso de nuevas formas y medios

para alcanzar la actual visión del desarrollo sostenible, con énfasis en el objetivo cuatro, que hace un llamado a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos y el 11 que pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. De lo anterior se infiere que para la búsqueda de soluciones a las actuales complejidades se necesita de la ciencia y la innovación como pilares permanentes, según Galindez y Núñez (2020, p. 45) "implica alinear intereses, plantear definiciones conjuntas y diseñar iniciativas que reconozcan las necesidades y las perspectivas entre distintos sectores, territorios y niveles de gobierno".

América Latina muestra algunas experiencias con laboratorios de innovación pública, que contribuyen de manera directa al mejoramiento de la implementación de políticas sociales que favorecen la gestión gubernamental. En ellos se desarrollan diferentes actividades que potencian la participación, la experimentación y la co-creación de soluciones a disímiles problemáticas.

En Cuba la ciencia, la tecnología y la innovación se convierten en motores de cambios para mejorar los resultados de eficiencia de la AP y con ello el bienestar del pueblo.

Lo anterior permite relacionar directamente a dos ejes estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030 (PCC, 2017): Gobierno socialista, eficaz, eficiente y de integración social y potencial humano, ciencia, tecnología e innovación. Su articulación permite situarlos en un primer plano en todas las instancias, con una visión que asegure lograr a corto y mediano plazo los objetivos diseñados.

La Constitución de la República (2019) legitima en su artículo 21 que "el Estado promueve el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación como elementos imprescindibles para el desarrollo económico y social" priorizando la dirigida a solucionar los problemas que atañen al interés de la sociedad y al beneficio del pueblo. Igualmente reconoce el principio de autonomía municipal que convoca a la ampliación de la capacidad decisoria de los municipios y crea las bases jurídicas para que puedan alcanzarse mayores resultados en el desarrollo local.

En las ideas, conceptos y directrices emanadas del 8vo Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC, 2021, p. 13), se precisa la necesidad de "incorporar como pilares de nuestra labor el apoyo en la ciencia y la innovación para el abordaje y la solución de los temas más complejos, así como el desarrollo creativo de la comunicación social". Como materialización de lo anterior, el Consejo de Estado Cubano asumió el Acuerdo 156 (2021) donde se concierta crear el Consejo Nacional de

Innovación, que asiste al Presidente del país en "las decisiones para impulsar la innovación en el funcionamiento del Estado, el Gobierno, la Economía y la Sociedad, de forma coordinada e integrada, que contribuya a la visión de la nación...". Es una plataforma de discusión e intercambio de ideas y perspectivas entre especialistas de diferentes sectores para fomentar la innovación como camino para el desarrollo sostenible.

Al propio tiempo, el Decreto-Ley No. 13/2020 relacionado con el Sistema de trabajo con los cuadros del Estado y del Gobierno y sus reservas expresa que "los cuadros aplican métodos y estilos de trabajo que propician la cooperación y coordinación con las organizaciones políticas, de masas y sociales con las que se relacionan en la implementación del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista..." (Consejo de Estado de la República de Cuba, 2020, p. 887).

En el Congreso Internacional "Pedagogía 2023" en la conferencia: "La gestión de la ciencia y la innovación en el sistema de la educación general en Cuba", el Dr. C. Ing. Miguel Díaz-Canel Bermúdez, presidente de Cuba, afirmó que: "la implementación de un Sistema de Gestión de Gobierno basado en ciencia e innovación parte de la necesidad de fortalecer el papel del gobierno en el impulso a las actividades de ciencia, tecnologías e innovación, en estrecha conexión con el proceso de desarrollo..." (Díaz-Canel Bermúdez, 2023, p. 4).

El recorrido realizado permite afirmar que existe voluntad internacional y nacional de implementar nuevas formas de gestionar la AP que estén basadas en la ciencia y la innovación desde el municipio como nivel más cercano a la población. Sin embargo, la observación del estado actual de la gestión de la AP, así como la realización de entrevistas a Intendentes y otros directivos de este nivel permiten identificar algunas insuficiencias que limitan la gestión gubernamental basada en la ciencia y la innovación. Específicamente la AP del municipio Bahía Honda cuenta con profesionales que no siempre logran concebir, desarrollar y controlar un sistema de gestión basado en la ciencia y la innovación que se manifiestan en:

- No se alcanzan los resultados esperados en las alianzas de los centros de investigación-actores económicos y civiles- gobierno municipal para la toma de decisiones.
- Aún no se logra que los cuadros perciban la tecnología como un sostén imprescindible en su accionar
- Son insuficientes aún las acciones que se desarrollan para lograr altos niveles de equidad e inclusión social desde la participación.

- Faltan acciones que favorezcan la comunicación digital como pilar del gobierno.

En este contexto, se percibió la existencia de contradicciones entre la necesidad de implementar un sistema de gestión basado en la ciencia y la innovación en las AP para enfrentar los desafíos actuales y las carencias que para esto presentan los cuadros y directivos del nivel municipal. Entonces ¿cómo potenciar la preparación de los cuadros de la AP para desarrollar un sistema de gobierno basado en la ciencia y la innovación?

Teniendo en cuenta el escenario complejo en el que se desenvuelven las AP y los retadores desafíos que debe enfrentar, las autoras consideran que los laboratorios se erigen como una vía para construir desde la pluralidad la sociedad próspera y sostenible a la que se aspira. Son espacios para experimentar, para crear, para fomentar la colaboración, el trabajo en equipo, la participación y con ello encontrar soluciones a los diferentes problemas.

Uno de los logros de la Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial es la constitución de los primeros laboratorios para el seguimiento de los ODS en cuatro provincias del país, entre ellas: Artemisa. Este acontecimiento se convierte en antecedente y guía para la implantación de un laboratorio de innovación que no solo potencie la innovación, sino que enlace armónicamente este propósito con el cumplimiento de los ODS.

Igualmente se identifica un laboratorio de innovación pública de la Universidad de Holguín que tiene como objetivo desarrollar el aprendizaje y la creatividad para resolver problemas o necesidades comunes de la AP y la ciudadanía, simultáneamente impulsar el uso de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones en función de potenciar la formación y superación de los servidores públicos y los ciudadanos en general (Salvador Hernández & Llanes Font, 2021). Esta iniciativa *online* es un importante antecedente para la actual propuesta, pues comparten el mismo campo de estudio, la AP, los principales actores y sus objetivos de manera general coinciden. Se diferencian en el lugar y en su forma de implementación, este se propone crearlo en el municipio de manera física, con una estructura anclada a la Intendencia municipal; en crear capacidades en los cuadros y reservas pues son los que conducen los procesos y aunque se labora en la creación de productos informáticos y en la comunicación, su esencia está en el cambio del modelo de gestión de la AP hacia uno horizontal, con mayor participación y sustentado en la ciencia y la innovación con alcance municipal. En la búsqueda bibliográfica realizada, las autoras no encontraron procedimientos para su implementación en Cuba. Otros laboratorios que constituyen antecedentes son los localizados en Argentina

(LABgobar), Chile (Laboratorio de gobierno) y México (Laboratorio para la ciudad). Este último actualmente está cerrado, pero es el primer laboratorio de innovación en América Latina y el Caribe y ha servido como modelo para otros, que forman parte de la Red Iberoamericana de Laboratorios de Innovación (Galindez & Núñez, 2020).

Es objetivo de este trabajo proponer un procedimiento para la implementación de laboratorios de innovación pública municipal (LIPM) en los municipios cubanos, como una vía participativa, científica y sostenible con la utilización social del conocimiento y preparar a directivos y a la ciudadanía en ciencia e innovación en la co-creación de soluciones a problemas comunes.

A la creación de estos espacios se le da una especial atención, pues cuando más institucionalizados se encuentren los vínculos entre expertos y tomadores de decisiones, y más persistan en el tiempo, mayor es la capacidad de anticipación frente a ciertos acontecimientos, incrementa la posibilidad de prevenirlos, mitigar sus consecuencias o, llegado el caso, desarrolla la capacidad de dar respuestas efectivas y eficaces en tiempo y calidad (Wilsdon et al., 2014, citado por Unesco, 2021).

MATERIALES Y MÉTODOS

La propuesta se realiza a partir de la experiencia vivida en el municipio de Bahía Honda de la Provincia Artemisa, donde se creó un laboratorio. Constituye un resultado científico de un proyecto de investigación.

Se empleó la dialéctica-materialista como método general de ciencia que permitió observar y analizar la realidad para su problematización, ir a la teoría para la búsqueda de posibles soluciones en la teorización, así como regresar a la práctica para implementar dichas ideas, transformarlas y valorar su eficiencia en la comprobación. En esta lógica se emplearon además métodos de investigación del nivel teórico para la obtención, análisis y procesamiento de la información: análisis-síntesis e inducción-deducción. Ellos permitieron el estudio de nuevas formas de superación de los directivos en ciencia e innovación, las nuevas tendencias a nivel internacional y sus posibilidades de implementación en el país. La modelación permitió el diseño de un laboratorio y su procedimiento de implementación con características participativas y dialécticas. Del nivel empírico se utilizaron el análisis documental, la entrevista y la observación participante para la recogida de información y la constatación de las deficiencias planteadas que generan la investigación. Igualmente se empleó el criterio de expertos para valorar las opiniones teóricas y prácticas del procedimiento. En el cruce de

varias fuentes como parte de la triangulación, se articularon datos que permitieron arribar a conclusiones donde se contrastó la información obtenida, la posición teórica y la de las investigadoras. Todo lo anterior bajo normas éticas de respeto, privacidad de la información de las instituciones públicas participantes en la investigación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El LIPM que se propone, se define a partir de Yáñez Figueroa et al. (2021) como un espacio abierto de co-creación, comunicación y colaboración donde los recursos y las capacidades científicas, analíticas y tecnológicas de un grupo interdisciplinar de personas se ponen al servicio del mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, de las instituciones y/o de sus gobiernos, mediante el uso de metodologías participativas de diagnóstico y diseño.

A esta definición se le añadió la co-creación por ser un concepto fundamental en la innovación abierta. Ha devenido en un ecosistema social que une a los ciudadanos, las comunidades, los directivos de la AP, de las empresas y otras en la voluntad de abrir procesos que tradicionalmente estaban cerrados y compartir espacios de trabajo conjunto, a través de la apertura de datos públicos, el uso intensivo de la innovación abierta, y la invitación a trabajar bajo modelos de co-diseño, co-creación y co-producción de servicios a partir de considerar nuevos esquemas que posibiliten aprovechar la inteligencia colectiva y lo que se ha venido llamando "*sabiduría de la multitud*" (Surowiecki, 2004, citado por Ramírez Alujas, 2012). La co-creación presupone:

- El tránsito de un proceso de innovación "por azar" hacia un enfoque consciente, ingenioso y sistemático que desarrolla conciencia.
- Trasladarse desde el foco en la gestión de recursos humanos a la construcción de capacidades de innovación en todos los niveles y como eje fundamental a considerar en cuestiones de estructura
- Desplazarse desde la ejecución de tareas y proyectos (rutinarios) a "orquestrar" procesos de co-creación, generando nuevas soluciones con los ciudadanos, no "para ellos" sino "con ellos";
- Moverse desde la mera "administración" de organizaciones públicas (bajo el peso de lo operativo y rutinario) a liderar con coraje la innovación en, a través y más allá del sector público (Ramírez Alujas, 2012).

Si bien las concepciones para empresas se centran en la búsqueda de ideas para generar mayores ingresos, en el caso de la AP cubana se centra en la solución de problemáticas del entorno con soluciones nuevas, se constituye además en un espacio de preparación de los participantes en especial directivos y ciudadanía para la co-creación de soluciones y el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones, que incorporan a sus modos de actuación en la misma medida en que van solucionando nuevos problemas.

Se concuerda con Criado et al. (2017) que la innovación en la AP "se encuentra conectada con la existencia de una nueva generación de tecnologías sociales y grandes cantidades de datos que permiten la acumulación de inteligencia colectiva y el desarrollo de nuevos formatos, tales como los laboratorios de innovación". Para estos autores los laboratorios de innovación son espacios híbridos donde confluyen la ciudadanía y los decisores de políticas públicas para prototipar nuevas soluciones y, en este proceso, se diseñan metodologías, se experimenta y se fomenta una cultura de aprendizaje imbricada con la innovación en los participantes.

Por lo tanto, el LIPM es un ecosistema de innovación, pues constituye un sistema complejo que involucra al gobierno, la universidad y al sector estatal empresarial y privado, así como a los usuarios, consumidores, clientes, organizaciones no gubernamentales y otros actores de base. Su función principal es hacer uso del conocimiento potencialmente útil pero no utilizado para generar soluciones a los problemas públicos, capacitar y divulgar conocimientos valiosos para el desarrollo sostenible, en el contexto de las líneas estratégicas del municipio. Es un espacio físico y virtual que a partir de la gobernanza local promueve una mayor participación de la ciudadanía en la generación de solución, asumiendo esta participación como el involucramiento activo y consciente de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones públicas, teniendo en cuenta que la toma de decisiones es la manifestación esencial del ejercicio del poder político.

Este proceso de aprendizaje deviene en capacitación y superación de los directivos de la AP y la ciudadanía. Se caracteriza por ser sistemático, científico, contextualizado y diferenciado, a partir de las problemáticas que se aborden y los implicados que participen en los análisis. Es una preparación orientada a las exigencias y complejidades del entorno, donde se combina un nuevo escenario, con un nuevo esquema de funcionamiento para la búsqueda de soluciones y un estilo de gestión participativo, innovador y transparente.

¿Cómo implementar un LIPM en un municipio cubano?

Koontz et al. (2012) después del análisis de varias definiciones de procedimiento, lo definen como la sucesión cronológica de operaciones, que indican siempre una secuencia del orden en que deben ejecutarse y la manera de hacerse, es decir, el grado de especificidad determinará la denominación del conjunto de pasos que se tienen que realizar para llevar a cabo un objetivo.

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2023), un procedimiento es "la acción de proceder, el método de ejecutar algunas cosas". Un procedimiento es un conjunto de pasos claros (el método) que permite llevar a cabo una tarea (la manera de proceder), es el modo que se sigue para ejecutar una acción de forma eficaz. Es una guía para la acción que detalla la forma exacta en que algunas actividades deben cumplirse, su secuencia y su lógica para el cumplimiento de un objetivo predeterminado.

El procedimiento que se propone tiene como objetivo general implementar laboratorios de innovación pública en los municipios.

Abarca a la Administración Municipal, la universidad y las entidades de diferentes subordinaciones radicadas en el municipio, así como todos los habitantes del municipio en cuestión. Se compone de 4 etapas y 11 pasos, donde la participación popular está presente en cada uno de ellos (Tabla 1).

Tabla 1. Procedimiento para la implementación de los LIPM en los territorios

Etapas	Pasos
Sensibilización y diagnóstico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acciones de sensibilización 2. Aplicación de instrumentos científicos de nivel empírico 3. Triangular la información obtenida 4. Jerarquizar los problemas que impiden la implementación 5. Definir los implicados directos en la implementación
Formulación estratégica	<ol style="list-style-type: none"> 6. Diseño de la estrategia de implementación de los LIPM 7. Valoración de la propuesta por criterios de expertos como método científico

Ejecución	<p>8. Ejecución de acciones para la implementación del LIPM</p> <p>9. Programa de capacitación a los servidores públicos</p>
Evaluación y retroalimentación	<p>10. Valorar el nivel de eficiencia de las etapas anteriores en la implementación</p> <p>11. Retroalimentación del procedimiento en cuanto a contenidos, formas, actitudes y valores</p>

Fuente: Elaboración propia

La propuesta se distingue por aprovechar las potenciales que brinda la participación popular para la sensibilización de los involucrados, para el análisis de la identificación de problemas y para la aplicación lógica de la ciencia con la ejecución de los métodos científicos en el proceso de implementación de los laboratorios de innovación.

Descripción del procedimiento que se propone

1. Etapa de sensibilización y diagnóstico: Por ser el inicio del proceso de implementación, se considera oportuno contar con acciones de sensibilización que convoquen, que entusiasmen, que motiven a participar en la implementación de los LIPM a los diferentes actores sociales. No debe ser una tarea impuesta, deben tener claridad sobre qué se espera de ellos y en consonancia cuáles deben ser sus posiciones. A continuación, se aplicarán instrumentos científicos de nivel empírico para recoger informaciones sobre cómo y dónde instalar en cada municipio un LIPM, qué ventajas y limitaciones puede tener y otros aspectos que se consideren. Estos instrumentos serán elaborados y tabulados por los especialistas de la universidad, que deben acompañar a las administraciones en esta actividad. Aquí los directivos, especialistas y otros funcionarios de la AP participan en la aplicación de dichos instrumentos. Pueden emplearse entrevistas individuales y grupales, encuestas, análisis de propuestas de otros territorios en Cuba y en otros países, así como la observación participante. Con toda esta pesquisa se procede a triangular la información para identificar las principales problemáticas para la implementación del LIPM en el territorio. Es positivo que además de estas informaciones se emplee la matriz FODA pues facilita una visión holística del objeto y permite combinar sus componentes para la adopción de determinadas acciones.

Posteriormente, se procede a jerarquizar los problemas que impiden la implementación del Laboratorio y definir los implicados directos, aspectos que ayudan a enrumbar la implementación. Se sugiere para priorizar los problemas los siguientes criterios de Crespo Alambarrio (2015):

1. Magnitud del problema: indica la gravedad del problema y, por ende, la urgencia de su enfrentamiento, en términos de afectación para la implementación del laboratorio.
2. Área o zona afectada: espacio físico que servirá de base para la ulterior definición.
3. Posibilidad de resolver eficazmente el problema (governabilidad del problema): fortalezas y oportunidades que se tienen para solucionar el problema planteado o disminuirlo, en forma eficiente.
4. Costo social y económico de postergar la solución del problema: indica el grado en que se verá afectada la propuesta de no ser resuelto el problema central, así como sus consecuencias, desde los puntos de vista social y económico.

Para priorizar de forma práctica los problemas, se le asignan puntos a cada uno de los criterios antes descritos. Para ello se establece una escala sencilla de valoración que podría ser: Alto (A), 3 puntos; Medio (B), 2 puntos y Bajo (C), 1 punto. Para aplicar los criterios y su valoración por cada uno de los problemas identificados, se elabora un cuadro como el siguiente:

Tabla 2. Cuadro resumen para la jerarquización de los problemas

Problemas	Criterios				Puntuación
	Magnitud del problema	Área o zona afectada	Posibilidad de resolver eficazmente el problema	Costo de postergación	
P-1					
P-2					
P-3					

Fuente: Elaboración propia a partir de los criterios de Crespo Alambarrio (2015)

Este cuadro debe reflejar la evaluación y selección del problema central, pues una vez priorizados los problemas, se selecciona como problema central el que haya obtenido la mayor puntuación, el cual debe ser aprobado por el equipo de trabajo. Las causas y los efectos se identificarán en un

análisis posterior, teniendo en cuenta las posibles relaciones que este puede tener con los demás problemas evaluados y con otros que no estén identificados previamente.

Para la identificación de involucrados, se debe pensar a quiénes afecta el problema central identificado. Pues se da una relación directa entre problemas e involucrados, constituyen una unidad. Se debe tener presente que cada problema tiene su nombre y apellido social; no existe problema que afecte de igual manera a todo el mundo y la determinación del mismo siempre se realiza desde un punto de vista específico. Se debe identificar y listar: personas afectadas, instituciones afectadas, organizaciones afectadas y otras empresas afectadas.

Organizar estos involucrados en grupos de afectados; por ejemplo: grupo de personas, grupo de instituciones, grupo de organizaciones y grupos de empresas.

A cada grupo se le debe hacer un análisis en detalle teniendo en cuenta los siguientes aspectos relacionados directamente con la implementación de los LIPM en los municipios:

- Problemas: ¿Cuáles son los principales problemas que afectan al grupo para la implementación de los laboratorios? Pueden ser económicos, ecológicos, culturales, educativos, asistenciales y otros.
- Intereses: ¿Cuáles son las principales necesidades e intereses que afectan al grupo para la implementación de los laboratorios? Pueden ser de superación, económicos, sociales y otros.
- Potenciales: ¿Cuáles son las principales fortalezas y debilidades que posee el grupo para la implementación de los laboratorios? Pueden ser actitudes frente al cambio, conocimientos, habilidades, comportamientos, compromisos y otros.
- Interrelaciones: ¿Cuáles son los principales conflictos de interés, patrones de cooperación o dependencia con otros grupos que pueden afectar o favorecer la implementación de los laboratorios? Pueden ser poderes e influencias del grupo con relación a otros, discrepancias con otros grupos y otros.

Lo anterior se puede reflejar en la siguiente tabla:

Tabla 3. Cuadro resumen para la identificación de involucrados

Aspectos	Grupo de personas	Grupo de instituciones	Grupo de organizaciones	Grupos de empresas
Problemas				
Intereses				
Potenciales				
Interrelación				

Fuente: Elaboración propia

Con toda esta información se procede a la definición de involucrados directos en la implementación de los laboratorios. De igual manera, los involucrados en el laboratorio van cambiando en la medida en que los problemas públicos van siendo resueltos. Para cada problema público que se vaya a trabajar, hay involucrados específicos que son los que deben intervenir en la co-creación de las soluciones. También se definen los grupos directos e indirectos involucrados, ya sea de manera positiva o negativa. Se determina su posición en relación con la implementación de los LIPM. Si es de cooperación o conflicto, de inobservancia u otra. Por último, se priorizan los agentes sobre los cuales es mayor la influencia del problema (sea positiva o negativa) que serán los involucrados directos de la implementación. Igualmente se estudiarán las propuestas hechas por los encuestados sobre cómo y dónde instalar el LIPM.

Al finalizar este primer momento, debe quedar claro la necesidad de la implementación del laboratorio, los problemas que afectan su ejecución y los principales implicados en esta tarea.

2. Etapa de formulación estratégica: En esta etapa se deben asumir algunas concepciones importantes sobre estrategia que permitirán conducir la implementación de los LIPM. Desde la perspectiva de Valle Lima (2012, p. 157) en sus estudios realizados sobre el tema, ha significado que la estrategia como resultado científico posee como componentes del sistema:

- la misión
- los objetivos
- las acciones, los métodos y procedimientos, los recursos, los responsables de las acciones y el tiempo en que deben ser realizadas

- las formas de implementación
- las formas de evaluación

Para este autor en "la misión se expresan los fines sociales más generales. Se formula de manera general y lo más breve posible" (Valle Lima, 2012, p. 157). Esta debe contener el objeto social del Laboratorio y la meta que se desea alcanzar con su implementación armónicamente entrelazados.

Los objetivos se derivan de la misión. Constituyen la descomposición del todo (misión) en elementos esenciales que determinan el poder alcanzar el resultado esperado en un tiempo y contexto definido. Estos componentes sostienen una relación recíproca de subordinación que parte de los resultados del diagnóstico y del estado ideal proyectado a alcanzar.

Las acciones son las actividades planificadas que se deben realizar para darle cumplimiento a los objetivos trazados. Ellas responden siempre a las preguntas ¿Qué tenemos que hacer? y ¿Cómo podemos hacerlo? Por lo tanto, deben garantizar una relación entre el contenido y la forma de realización. Para ello se deben seleccionar adecuadamente métodos y procedimientos para su implementación. Igualmente se deben tener en cuenta los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos. En el caso de los humanos, debemos priorizar los implicados directos identificados en la etapa anterior y pueden ser enriquecidos por otros que se valoren, tomando en consideración la interdisciplinaria y el carácter participativo de la implementación.

Estas tareas, al ser realizadas generalmente en equipos de trabajos, requieren de un jefe, que se convierte en el responsable de dicha acción. Este debe conducir y controlar las operaciones tácticas necesarias para el cumplimiento de la acción en el tiempo establecido. Es oportuno determinar en este momento, si se han diseñado acciones precisas para el cumplimiento de cada objetivo al finalizar este proceso, teniendo en cuenta que estas deben "aprovechar las oportunidades, capitalizar las fortalezas, minimizar las debilidades y tratar de evitar que las amenazas tengan un impacto significativo sobre la organización" (Peñafiel Nivelá et al., 2020, p. 49).

Las formas de implementación son aquellas acciones que van dirigidas a poner en práctica la estrategia que se propone, y las de evaluación tienen como fin esencial analizar esta para emitir juicios de valor sobre el desarrollo de la aplicación y sus resultados. Las de evaluación nos dicen cómo se puede evaluar la estrategia en su conjunto, incluidas, claro está, las formas de implementación (Valle Lima, 2012, p. 158).

La proyección de la evaluación tiene que posibilitar comprobar el cumplimiento de los objetivos. Para ello deben establecerse criterios de evaluación con sus correspondientes indicadores que constituyen el principal componente del sistema de evaluación. Son estándares de medición que se diseñan de acuerdo con lo que se pretende medir, deben ser cualitativos y cuantitativos. Al cierre debe quedar claridad sobre: si la misión está clara y bien enunciada; si están alineados todos los sectores, responsables y trabajadores de la tarea con la estrategia; si esta es compatible con el entorno; si es sustentable en el tiempo y si su implementación con efectividad está en correspondencia con un nivel de riesgos razonables, a partir de la escala asumida y su correspondiente parametrización. A partir de ella se debe producir un proceso de retroalimentación estratégica que posibilite identificar aciertos y fisuras, que devienen en aprendizajes para diseñar otros aportes ajustados a las nuevas exigencias del contexto y mejorar el desempeño de servidores públicos, profesores, estudiantes y otros implicados en el proceso. La estructura propuesta para la estrategia de implementación de los LIPM puede representarse como se muestra a continuación (Figura 1).



Figura 1. Representación gráfica de la estrategia para la implementación de los LIPM

Fuente: Elaboración propia

En relación con esta etapa, Torres Gómez y Martínez Ballesteros (2014, p. 140) en su estudio sobre los observatorios emiten criterios pertinentes para los laboratorios. Precisan que, además de la

misión, se debe destacar la visión del laboratorio, aspecto que no contradice lo expuesto hasta aquí. La visión contiene "información de hacia dónde quiere ir una organización, hace referencia a las proyecciones que tiene para el futuro y el lugar que quiere alcanzar con respecto a sus competidores y su posicionamiento dentro de los clientes". Se refiere a cómo se desea que sea valorado y apreciado el LIPM de manera futura.

Señalan que es necesario conceptualizar los campos de trabajo del laboratorio con el fin de determinar las líneas de interés y sus objetivos. Aquí pudieran valorarse las líneas estratégicas definidas en cada municipio para promover su desarrollo local. Lo anterior favorecerá emprender tareas para el desarrollo desde un accionar integral y participativo. Esta definición no es estática, según los avances se hacen nuevas elecciones desde la perspectiva de contribuir al desarrollo del territorio.

Esta etapa constituye el núcleo central del procedimiento, en ella descansa más del 60 % del éxito del mismo. Lo que no se concibe o no se prevé puede afectar el alcance de los resultados esperados y/o la calidad de los mismos. Se debe revisar si lo propuesto está en consonancia con la legalidad y organización de la Administración Pública.

3. Etapa de ejecución: Como su nombre lo indica, en este momento se comienzan a poner en práctica las acciones diseñadas a través de las formas de implementación delineadas y con los métodos y procedimientos definidos. No se niega la posibilidad de enriquecer lo planificado con ideas innovadoras, surgida de la práctica social, su carácter dialéctico lo permite. Pero es significativo que sean objeto de la toma de decisiones colectivas.

Es un período de supervisión permanente, no solo para ver si se están ejecutando las acciones, sino para corregir errores oportunamente, para velar por el cumplimiento de lo establecido, para garantizar calidad y transparencia en el proceso y para continuar motivando, alentando y entusiasmando a los participantes con la tarea. La propuesta como motor de cambios y transformaciones para bien debe llevar a la administración a niveles superiores de eficiencia, sin asumir posiciones estáticas y obligadas. Los cambios deben ser resultado del análisis, el intercambio y el consenso de investigadores, servidores públicos y ciudadanía en general.

Es importante que en este momento de ejecución de acciones, estén conduciendo los procesos las personas que participaron en su concepción y formulación, ello garantiza seguir adecuadamente la línea trazada y se evitan interpretaciones diferentes a lo diseñado. Es un proceso operativo que

requiere motivación y habilidades de liderazgo para coordinar las actuaciones de muchas personas. Se acentúa, entonces, el papel de los responsables de cada acción.

El cierre de esta etapa es la implementación del laboratorio que debe, al menos, tener condiciones mínimas para comenzar su funcionamiento. En su marcha se deben ir perfilando errores y elevando su confort, de manera que el lugar cumpla con los estándares de una entidad científica e innovadora. Es oportuno precisar que se debe proyectar un programa de capacitación a los servidores públicos de la Administración que tendrán que conocer el objetivo del LIPM, sus funciones y cómo utilizar la información que desde él se gestiona para la toma de decisiones oportunas y certeras.

4. Etapa de evaluación y retroalimentación: La evaluación, aun cuando se determina como una etapa específica, ella está presente en todos los momentos de la implementación. Su naturaleza correctiva, educativa y transformadora hace que sea un componente transversal en todo el proceso, es sistemática e integral.

Esta etapa no se debe confundir con la evaluación de la estrategia concebida en la etapa dos de este procedimiento, donde se valorará el cumplimiento de los indicadores establecidos. Es mucho más abarcadora, pues aquí se está realizando una evaluación integral de las tres etapas anteriores. Ello implica valorar si el diagnóstico realizado estuvo a la altura de lo que se demandaba, si los instrumentos empleados fueron los adecuados, si la formulación de la estrategia estuvo correcta, si los modos de actuación de líderes y participantes estuvieron a la altura de las exigencias y otras. Es cuestionar todo lo realizado para identificar aciertos y debilidades en la implementación como un todo, es valorar la eficiencia de las etapas anteriores.

Finalmente se deben comparar los resultados reales alcanzados con los deseados en la implementación de los LIPM. ¿Qué superioridad o ventajas brindó? Esto también genera un proceso de retroalimentación del procedimiento en cuanto a contenidos y formas como espacios de experimentación y aprendizaje que brinda a la AP, las organizaciones y a la ciudadanía, vías para encontrar nuevas soluciones para enfrentar los desafíos del desarrollo de una manera rápida, medible, eficiente y escalable, así como actitudes y valores en los participantes, con énfasis en los líderes que conducen la actividad. Es un proceso que genera mejoramiento humano, social y económico, de manera general que se evidencia en el ciclo de desarrollo que debe conducir a nuevos procesos y que destaca su carácter dialéctico, participativo y estratégico (Figura 2).

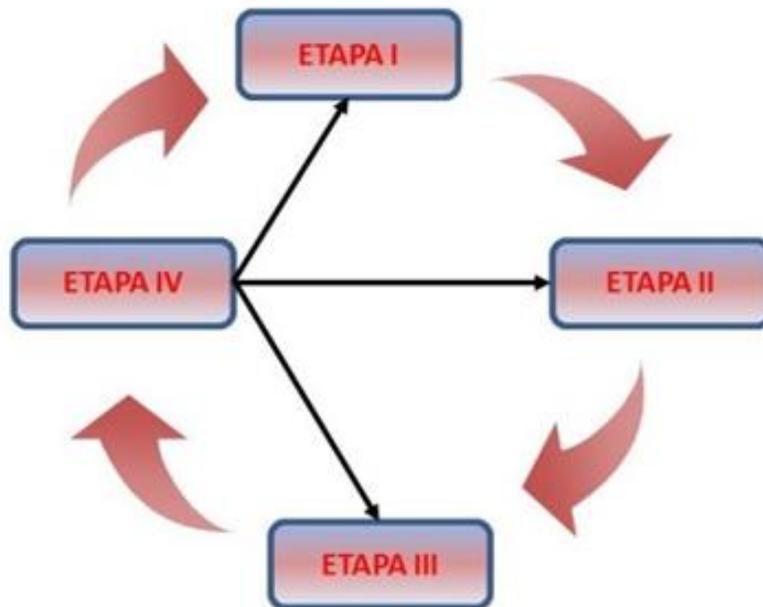


Figura 2. Representación gráfica del ciclo de desarrollo

Fuente: Elaboración propia

Para una implementación eficiente y eficaz, debe quedar asentado por escrito el proceso de evaluación a partir de los indicadores asumidos.

Los Laboratorios de innovación pública municipal constituyen espacios para promover una cultura de innovación desde la búsqueda de soluciones a problemáticas. Este proceso de construcción de saberes y aprendizajes deviene en preparación para directivos y la ciudadanía en un modelo de gestión gubernamental horizontal desde la gobernanza local basado en ciencia e innovación.

El procedimiento propuesto para el municipio Bahía Honda, provincia Artemisa, tiene carácter participativo, estratégico y científico, la dinámica de la AP permite enriquecer la propuesta, teniendo en cuenta las nuevas situaciones que se puedan presentar en su implementación, enfatizando su carácter dialéctico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional del Poder Popular. (2019). *Constitución de la República de Cuba*. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Extraordinaria No. 5.
<https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/constitucion-de-la-republica-de-cuba-proclamada-el-10-de-abril-de-2019>
- Cepal. (2019). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3; Número LC/G.2681-P/Rev.3). Comisión Económica para América Latina. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>
- Consejo de Estado de la República de Cuba. (2020). *Sistema de Trabajo con los Cuadros del Estado y del Gobierno y sus Reservas* (Decreto-Ley No. 13). Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Ordinaria No. 30. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/decreto-ley-13-de-2020-de-consejo-de-estado>
- Consejo de Estado de la República de Cuba. (2021). *Acuerdo 156 Dispone la creación del Consejo Nacional de Innovación*. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Extraordinaria No. 40. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/acuerdo-156-de-2021-de-consejo-de-estado>
- Crespo Alambarrio, M. A. (2015). *Guía de diseño de proyectos sociales comunitarios bajo el enfoque del marco lógico*. Eumed.net. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2015/1487/index.htm>
- Criado, J. I., Rojas Martín, F., & Silván, A. (2017). Laboratorios de innovación para cambiar la gestión pública: Análisis del caso Novagob.Lab. *Revista de Gestión Pública*, 6(1), 19-42. <https://doi.org/10.22370/rgp.2017.6.1.2214>
- Díaz-Canel Bermúdez, M. (2023). *Conferencia "La gestión de la ciencia y la innovación en el sistema de la educación general en Cuba"*. Presidencia de Cuba.
<https://www.presidencia.gob.cu/es/presidencia/intervenciones/conferencia-la-gestion-de-la-ciencia-y-la-innovacion-en-el-sistema-de-la-educacion-general-en-cuba/>

- Galindez, C., & Núñez, A. (2020). ¿Qué distingue a los laboratorios de innovación? Análisis de las características con base en tres estudios de caso latinoamericanos. *European Public & Social Innovation Review*, 5(2), 44-57. <https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/137>
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración, una perspectiva global* (14.ª ed.). McGraw-Hill.
https://frh.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/22766/mod_resource/content/1/Administracion_una_perspectiva_global_y_empresarial_Koontz.pdf
- PCC. (2017). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos*. Partido Comunista de Cuba.
<http://repositorio.geotech.cu/jspui/handle/1234/2723>
- PCC. (2021). *Ideas, Conceptos y Directrices*. Partido Comunista de Cuba. <http://www.pcc.cu/ideas-conceptos-y-directrices>
- Peñafiel Nivelá, G. A., Acurio Armas, J. A., Manosalvas Gómez, L. R., & Burbano Castro, B. E. (2020). Formulación de estrategias para el desarrollo empresarial de la constructora Emanuel en el cantón La Maná. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 45-55.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1611>
- Ramírez Alujas, Á. V. (2012). Innovación en las organizaciones y servicios públicos: ¿El eslabón perdido? Bases para la transición hacia un modelo de innovación abierta y colaborativa. *Estado, Gobierno y Gestión Pública*, 10(19), 5-50. <https://doi.org/10.5354/0717-8980.2012.21177>
- Real Academia Española. (2023). Procedimiento. En *Diccionario de la lengua española*.
<https://dle.rae.es/procedimiento>
- Salvador Hernández, Y., & Llanes Font, M. (2021). Laboratorio de innovación pública un espacio de co-creación. *Avances*, 23(2), 139-151.
<https://avances.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/609>
- Torres Gómez, A. R., & Martínez Ballesteros, J. C. (2014). Análisis y propuesta de implementación de un observatorio TIC para un conjunto de mipymes de la localidad de Usaquén (Bogotá)

en la Universidad de San Buenaventura. *Ingenium*, 15(29), 124-147.

<https://revistas.usb.edu.co/index.php/Ingenium/article/view/1349>

Unesco. (2021). *El estado de la ciencia. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos / Interamericanos*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://www.ricyt.org/wp-content/uploads/2021/11/El-Estado-de-la-Ciencia-2021.pdf>

Valle Lima, A. D. (2012). *La investigación pedagógica: Otra mirada*. Pueblo y Educación.

Yáñez Figueroa, J. A., Ramírez Montoya, M. S., & Fox, A. (2021). Modelo de laboratorio de innovación para sociedades sustentables: Caso de estudio. En *Laboratorio de innovación social: Escenarios disruptivos* (pp. 43-72). Universidad Autónoma de Baja California. <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/644154>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

María Luisa Ramos Grandal y María Julia Aguilar Aguilera diseñaron el estudio, analizaron los datos y elaboraron el borrador.

Celia Travieso Peña, Grisel González Reyes e Ydania Cardero Barquilla estuvieron implicadas en la recogida, análisis e interpretación de los datos.

Todas las autoras revisaron la redacción del manuscrito y aprueban la versión finalmente remitida.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional