



## EDUCACIÓN, CULTURA Y COMUNICACIÓN AMBIENTALES

**Red colaborativa para el desarrollo sostenible: una estrategia innovadora en capacitación agropecuaria.**

**Mauricio Javier López Leyva**

Escuela Ramal del Ministerio de la Agricultura, Cuba

[mauriciojavierlopezleyva@gmail.com](mailto:mauriciojavierlopezleyva@gmail.com)

*Collaborative network for sustainable development: an innovative strategy in agricultural training.*

Leydis Sierra García, José Rey Correa Pérez

Artículo científico

*Rede colaborativa para o desenvolvimento sustentável: uma estratégia inovadora na formação agrícola.*

Recibido: 4/5/2024

Aceptado: 1/12/2024

Publicado: 4/12/2024

### RESUMEN

La red colaborativa de gestores de capacitación técnica agropecuaria surge de una estrategia innovadora de capacitación para directivos del sistema agropecuario municipal, con el objetivo de abordar limitantes profesionales y promover el desarrollo sostenible. Mediante un estudio descriptivo y no experimental, se recopilaron datos teóricos y empíricos para evaluar la pertinencia de la red, apoyándose en la estadística descriptiva. Los hallazgos resaltan mejoras en la coordinación y liderazgo (30%), intercambio de conocimientos (43%), calidad en las actividades agrícolas (13%) y ganaderas (8%), y colaboración entre expertos (63%). Se concluye que la propuesta impacta positivamente en el desarrollo sostenible del municipio, recomendándose su continuación y perfeccionamiento para otros contextos similares.

**Palabras clave:** coordinación, gestores del desarrollo, liderazgo, municipio, tomadores de decisión

### ABSTRACT

The collaborative network of agricultural technical training managers arises from an innovative training strategy for executives of the municipal agricultural system, aimed at addressing professional limitations and promoting sustainable development. Through a descriptive and non-experimental study, theoretical and empirical data were collected to assess the relevance of the network, relying on descriptive statistics. The findings highlight improvements in coordination and leadership (30%), knowledge exchange (43%), quality in agricultural activities (13%) and livestock activities (8%), and collaboration among experts (63%). It is concluded that the proposal positively impacts the sustainable development of the municipality, and its continuation and enhancement for similar contexts are recommended.

**Keywords:** coordination, decision-makers, development managers, leadership, municipality

## RESUMO

A rede colaborativa de gestores de capacitação técnica agropecuária surge de uma estratégia inovadora de capacitação para diretores do sistema agropecuário municipal, com o objetivo de abordar limitações profissionais e promover o desenvolvimento sustentável. Por meio de um estudo descritivo e não experimental, foram coletados dados teóricos e empíricos para avaliar a pertinência da rede, apoiando-se na estatística descritiva. Os achados ressaltam melhorias na coordenação e liderança (30%), intercâmbio de conhecimentos (43%), qualidade nas atividades agrícolas (13%) e pecuárias (8%), e colaboração entre especialistas (63%). Conclui-se que a proposta impacta positivamente no desenvolvimento sustentável do município, recomendando-se sua continuidade e aprimoramento para outros contextos semelhantes.

**Palavras-chave:** coordenação, gestores de desenvolvimento, liderança, município, decisores

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo agropecuario municipal en Cuba enfrenta diversos problemas a pesar de los esfuerzos por avanzar con eficiencia desde el aprovechamiento de sus potencialidades. Resultan necesarias transformaciones estratégicas que se adapten a la realidad y evolucionen con los gestores locales. Se enfrentan desafíos demográficos, ecológicos, económicos y socio-productivos relacionados con nuevos actores y elementos que generan debate sobre la capacidad de respuesta. Según Rofman *et al.* (2016), las tendencias observadas en décadas recientes y las esperadas para las próximas implican importantes desafíos para la dinámica macroeconómica y las instituciones y tendrán implicancias importantes para el desarrollo económico y el bienestar de la población; elementos básicos para abordar las demandas de capacidades en el desarrollo sostenible en este ámbito.

Una concepción de desarrollo sostenible que impulsa las iniciativas locales para revitalizar la dimensión municipal de los procesos y perfeccionarlos. Su esencia está en el modelo de gestión territorial cubano que le otorga al gobierno municipal la necesaria descentralización de una economía centralmente planificada y la facultad de implementar instrumentos que posibiliten la aplicación integral de la concepción del desarrollo sostenible para la solución a contradicciones que se sintetizan o se derivan del proceso en curso. Es parte del proceso de actualización porque se integra al modelo económico cubano y al Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030 (León, 2013).

El desarrollo sostenible, como proceso de construcción teórica y alternativa a modelos convencionales, inicia su sistematización a partir de la década de los 70 del Siglo XX, cuando se recomienda como nuevo paradigma que presenta una forma de análisis del comportamiento de variables socioeconómicas. El desarrollo sostenible que se pretende consiste en reestructurar el sistema productivo, mejorar el nivel de vida de la población y aumentar el empleo, con un uso racional de los recursos. Sumario de asuntos que requieren de capacidades materiales e intelectuales generadoras de riquezas, mecanismos de distribución equitativa, consumo racional e intercambio justo (Gómez, 2014).

Los conocimientos constituyen un recurso esencial; razón por la que se estudia la generación y el acceso a estos para alcanzar “una concepción del desarrollo centrada en la persona como totalidad cultural concreta, así como en sus vínculos solidarios y en una relación armónica y sostenible con el ambiente” (Lima da Silveira, 2022). Para constatar el estado actual de esos aspectos en el municipio Sagua de Tánamo, provincia Holguín, Cuba; se realiza un estudio preliminar que muestra la persistencia de ideas

que se basan en una visión tradicional para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria que limita las posibilidades de transformar ese enfoque por uno que se adecue a las exigencias del contexto.

Insuficiencia que corrobora limitaciones en la consolidación de un sistema integral para la gestión de la capacitación, y que manifiesta, como una contradicción, la necesidad de contar con actores locales capaces de gestionar los procesos agropecuarios a partir de los conocimientos técnicos requeridos. Además, se evidencia la falta de una visión innovadora y fortalecida que le brinde las herramientas necesarias para contribuir al desarrollo sostenible en el contexto de la dinámica agropecuaria municipal. Por esta razón, se declara como problema científico: las deficiencias que presentan los directivos del Sistema Agropecuario Municipal para gestionar la capacitación técnica agropecuaria, las cuales obstaculizan la resolución de los problemas que se presentan en los diversos contextos socio-productivos que impulsan el desarrollo sostenible.

El análisis identifica causas que generan contradicción en las insuficientes acciones dirigidas a aprovechar las potencialidades de la capacitación en el Sistema Agropecuario de Sagua de Tánamo. Estas acciones son esenciales para abordar de manera transversal los contenidos relacionados con la implementación y el control de las políticas agrarias. Se observan limitaciones en la preparación científico-metodológica de los facilitadores del proceso de capacitación, lo que dificulta la sistematización de conocimientos, habilidades y valores. Es crucial destacar el potencial investigativo que ofrece el contexto socio-productivo agrícola. Asimismo, se evidencian dificultades en la concepción de un sistema integrado de gestión de la capacitación, lo que impacta en la promoción de soluciones a los problemas agropecuarios, limitando así el desarrollo sostenible. Estas causas subrayan la imperante necesidad de perfeccionar el proceso y confirman la existencia de un problema científico en el siguiente objeto de investigación: la gestión del proceso de capacitación técnica agropecuaria en el marco del desarrollo municipal.

Es pertinente destacar que existen numerosas investigaciones, reconocidas desde diversas perspectivas, que contribuyen al proceso de capacitación técnica agropecuaria y al desarrollo sostenible. Entre las más sobresalientes se encuentran las realizadas por Reyes *et al.* (2019), Carpio-Domínguez (2021) y Westreicher (2024). Estos estudios evidencian que, a pesar de los esfuerzos por garantizar una capacitación técnica agropecuaria que fomente una sólida cultura integral en los directivos del sistema y otros tomadores de decisiones a nivel local, con el objetivo de mejorar su desempeño profesional en el marco de los principios del desarrollo sostenible, persisten las siguientes carencias teóricas:

- Necesidad de considerar las potencialidades endógenas, como contexto docente socio-productivo.
- Se modela la gestión de capacitación técnica agropecuaria desde una dinámica pedagógica que no tiene en cuenta la necesidad del tratamiento transversal de los contenidos inherentes al proceso de implementación y control de las políticas agrarias en función del desarrollo sostenible para el Sistema Agropecuario Municipal, lo que limita su comprensión, implementación y control.
- Limitado tratamiento teórico del componente investigativo mediante la gestión de la capacitación técnica para la innovación agropecuaria y la integración de sus resultados al desarrollo sostenible.

A partir de estos elementos, se establece como objetivo de investigación el diseño de una red colaborativa destinada a los gestores de capacitación técnica agropecuaria, orientada hacia el desarrollo integral de los directivos y tomadores de decisiones del sistema agropecuario en Sagua de Tánamo.

La investigación se orienta desde la siguiente hipótesis: si se implementa una red colaborativa para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria que integre de modo transversal sus contenidos en el Sistema Agropecuario Municipal, se debe favorecer la comprensión de las políticas agrarias y su implementación en función del desarrollo sostenible. Para contrastar su validez se desarrollan las siguientes tareas de investigación:

- Fundamentar, desde la teoría, la incidencia de la integración de modo transversal de los contenidos de la capacitación técnica agropecuaria en la gestión del desarrollo sostenible.
- Evaluar el estado actual de la gestión de la capacitación técnica agropecuaria, teniendo en cuenta el desarrollo integral de los directivos del municipio Sagua de Tánamo.
- Elaborar una red colaborativa de gestores de capacitación técnica agropecuaria en función del desarrollo integral del municipio Sagua de Tánamo.
- Valorar la factibilidad de la red colaborativa de gestores de capacitación técnica agropecuaria en función del desarrollo integral del municipio.

Estos fundamentos se sustentan en que el desarrollo integral y equitativo es resultado de la participación y la creatividad consciente y colectiva que tiene en cuenta que los recursos intelectuales, son susceptibles al examen que permite reconocer que el desarrollo de este proceso formador de capacidades tiene particularidades en cuanto a los métodos para lograrlo.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Sagua de Tánamo es uno de los 14 municipios de la provincia Holguín, en el norte oriental de la isla de Cuba (latitud: 20° 34' 55" N y longitud: 075° 14' 29" O). Este municipio es un territorio montañoso, enmarcado en el macizo Sagua-Baracoa, limita al Norte con el municipio Frank País, al Este con el municipio Moa, al Sur con la provincia Guantánamo y al Oeste con el municipio Frank País y la provincia Guantánamo. Cuenta con una importante red hidrográfica y es uno de los lugares de mayor pluviosidad de la provincia. Tiene una extensión territorial de 704 km<sup>2</sup>.

Al inventariar las necesidades de información y formación y conocer la disponibilidad de conocimientos, se emplean los procesos de la metodología AMIGA ("Metodología integral para la determinación y la satisfacción dinámica de las necesidades de formación e información en las organizaciones y comunidades"). Se tiene en cuenta que para gestionar información, conocimiento o aprendizaje; cada proceso es cíclico o iterativo y genera resultados parciales que aportan beneficios y registros de información sobre recursos de información, de conocimiento o de aprendizaje. En todos los casos se realizan ajustes a los elementos que propone la autora desde sus procesos (Núñez, 2004).

### **Procedimiento metodológico para gestionar la capacitación técnica agropecuaria desde la visión socio-profesional del desarrollo sostenible en Sagua de Tánamo.**

**Proceso I. Diagnóstico de la organización y de su entorno.** El proceso de diagnóstico de la organización y su entorno del Sistema Agropecuario Municipal requirió la identificación de oportunidades y la solución de problemas de forma continua, liderado por el gestor del aprendizaje. La comprensión del Sistema Agropecuario de Sagua de Tánamo se basó en la planificación, sistemas de información y comunicación, recursos disponibles y la evaluación de su funcionamiento interno y externo. Es crucial analizar la cultura organizacional, la comunicación con el entorno, la infraestructura tecnológica y la situación económica y

financiera para obtener una visión integral y actualizarla constantemente para reflejar con exactitud la realidad del Sistema Agropecuario de Sagua de Tánamo.

**Proceso II. Identificación y registro de usuarios/clientes potenciales.** Los usuarios o clientes potenciales de la gestión de la capacitación técnica agropecuaria son aquellos cuya actividad se vincula, directa o indirectamente, con el cumplimiento de la misión y de los objetivos estratégicos del Sistema Agropecuario de Sagua de Tánamo y se distribuyen entre sus entidades. Otras organizaciones y grupos externos, identificados como colaboradores, competidores, suministradores, distribuidores, reguladores y clientes. Se considera la estructura del sistema de información y comunicación, para determinar usuarios potenciales y definir variables para este registro y las fuentes, para extraer sus valores. El proceso actualiza organiza y maneja datos relativos a la estructura funcional del SAM. Su actualización constituye un producto/servicio de utilidad.

**Proceso III. Determinación de segmentos y grupos de usuarios/clientes potenciales.** Es importante la determinación de los participantes y lo que cada uno necesita y puede aportar para la solución del problema; establecer categorías, segmentos o grupos, el dominio de las técnicas de trabajo en grupo y desarrollo de la creatividad. Se deben tener en cuenta los siguientes conceptos:

- Disponibilidad de conocimientos, habilidades, capacidades, motivaciones, sentimientos y valores que poseen las personas y grupos, que pueden aportar al Sistema Agropecuario de Sagua de Tánamo.
- Segmento; visto como grupo real o convencional cuyos miembros tienen en común aspectos esenciales de sus necesidades o disponibilidades y comportamientos similares ante determinados mensajes, situaciones o estrategias de comunicación.

**Proceso IV. Determinación de prioridades.** Se debe asumir el rol de "Líder del cambio organizacional" para trazar una estrategia que priorice las necesidades de la organización y de los usuarios/clientes. Esto implica definir variables como temáticas, tipo de actividad y condiciones socioeconómicas, así como determinar grupos priorizados y registrar usuarios/clientes potenciales con sus respectivas prioridades. Todo esto con el objetivo de lograr una gestión del conocimiento más eficaz que contribuya al logro de la misión y objetivos estratégicos del Sistema Agropecuario de Sagua de Tánamo.

**Proceso V. Definición de la política diferencial de la oferta.** La política diferencial de la oferta es un proceso que busca garantizar que los usuarios de menor prioridad reciban una calidad de formación e información igual o mejor que la que recibían previamente a la investigación de sus necesidades. Se utilizan variables identificadas a partir del diagnóstico de flujos de datos e información para mejorar la oferta para cada segmento, lo que requiere la selección cuidadosa de variables y características específicas para cada grupo. Este proceso es flexible y se puede adaptar a cambios en los objetivos del Sistema Agropecuario de Sagua de Tánamo, por lo que debe ser registrado, actualizado y comunicado a la dirección para garantizar una asignación eficiente de recursos y esfuerzos.

**Proceso VI. Determinación de necesidades y disponibilidades de capacitación técnica agropecuaria.** El proceso se enfoca en identificar las demandas específicas de formación de los grupos, a través de un análisis detallado de la información disponible. Se deben seguir normas metodológicas para recopilar datos precisos, considerando la complejidad de algunas variables y la selección adecuada de momentos y lugares para obtener información. Las fuentes estables y dinámicas se consultan de manera diferente y se debe realizar un seguimiento continuo de las fuentes personales. El procesamiento de datos se realiza por usuario o de forma horizontal para identificar las necesidades comunes y realizar un análisis de las

variables que determinan las prioridades.

Es esencial mantener un registro actualizado de necesidades de formación e información de usuarios, que sirva de memoria de la gestión de capacitación y garantice la continuidad del servicio. Se debe actualizar en los procesos iniciales y reflejar los cambios en las demandas y disponibilidades a lo largo del tiempo. La determinación de necesidades y disponibilidades es un paso crucial para diseñar una oferta de capacitación técnica eficaz y adaptada a las demandas reales de los grupos.

**Proceso VII. Diseño de la oferta (productos/servicios).** Se identifican, segmentan y priorizan los usuarios/clientes potenciales. La política diferencial de la oferta se adapta a las necesidades y disponibilidades detectadas a través de la consulta de fuentes y la elaboración de estudios e informes.

Las ofertas a la medida y de mayor valor agregado se caracterizan por acciones de comunicación que promueven la creatividad, el desarrollo de la inteligencia organizacional y social. El diseño de la oferta se realiza en conjunto con el usuario, requiriendo preparación en técnicas de trabajo en grupo, habilidades de comunicación y dominio de tecnologías para garantizar un máximo aprovechamiento.

**Proceso VIII. Sistematización de la tecnología de gestión de capacitación técnica agropecuaria.** Permite que los procesos sean coherentes y respondan a las necesidades de los usuarios. Es importante incorporar el registro de usuarios y sus necesidades de aprendizaje, así como tener en cuenta la estructura funcional del sistema para garantizar una gestión efectiva. Se debe trabajar en grupo para desarrollar la inteligencia organizacional y asegurar que los procesos se realicen de manera integral por un mismo equipo, evitando distorsiones en la comunicación. Es necesario contar con normas flexibles para garantizar un flujo tecnológico eficiente.

**Proceso IX. Evaluación de calidad y utilidad de la gestión de capacitación técnica agropecuaria.** Se basa en la obtención y comunicación adecuada de información, su registro y procesamiento, autoevaluación del proceso de gestión del conocimiento y la satisfacción de necesidades de aprendizaje. La metodología AMIGA facilita la evaluación de la calidad de la preparación del personal y resultados de la implementación. La comunicación constante y dinámica permite conocer criterios de los interlocutores en el Sistema Agropecuario de Sagua de Tánamo y adaptarse a sus necesidades y disponibilidades de formación e información. La evaluación se realiza de forma continua a lo largo del proceso, con la posibilidad de hacer cortes evaluativos en momentos específicos si es necesario.

Se realizaron talleres metodológicos para preparar a los integrantes de la red colaborativa de gestores de capacitación técnica agropecuaria, teniendo en cuenta la concepción de sus acciones. Se llevó a cabo un diagnóstico del Sistema Agropecuario de Sagua de Tánamo, se identificaron y registraron usuarios/clientes potenciales, se determinaron segmentos y grupos de usuarios/clientes potenciales, se jerarquizaron prioridades entre grupos para gestionar la capacitación técnica agropecuaria y se definió la política diferencial de la oferta. Esto condujo al diseño de ofertas específicas de productos y servicios con la metodología desarrollada para determinar grupos de participantes en cada taller, temas a trabajar, orden de realización, calendario de ejecución y diseño estructural de los talleres.

Los talleres se estructuran en una introducción para socializar, presentar los objetivos y fundamentos teóricos, seguido por el desarrollo mediante análisis y debate, registro de intervenciones y conclusiones que resumen aspectos fundamentales. Al finalizar cada taller, se analizan los elementos registrados para perfeccionar la propuesta, revelando la dinámica de la gestión de capacitación técnica agropecuaria a partir de la observación de cambios posteriores a la puesta en práctica de la red colaborativa de gestores.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizaron talleres considerados como preparatorios para la construcción colectiva de una red colaborativa en la gestión de la capacitación técnica agropecuaria que se centraron en tres áreas clave:

- Capacitación de los participantes en técnicas de Educación Popular.
- Desarrollo colectivo de potencialidades para el ordenamiento productivo agrícola, forestal y ganadero, en el marco del Sistema Alimentario Local.
- Presentación de la red colaborativa para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria.

Uno de los talleres se enfocó en preparar a los participantes en técnicas de Educación Popular y en la gestión del Sistema Alimentario Local, en consonancia con la Ley de Seguridad y Soberanía Alimentaria Nutricional. Durante este taller, se evidenció un alto interés por parte de los asistentes (95%) en adquirir conocimientos que les permitan actuar de manera efectiva en sus comunidades. Se identificó (100% de los participantes) la necesidad de profundizar en el uso de tecnologías de la información y la comunicación para mejorar la gestión de las iniciativas agropecuarias.

En otro taller, se abordó la importancia de la capacitación técnica como herramienta fundamental para la ejecución de las funciones estatales del Ministerio de Agricultura. Se seleccionaron tres expertos en el tema (agrícola, ganadero y en gestión de archivos agropecuarios) y se designaron facilitadores con preparación específica en la gestión agropecuaria (11; uno por cada función estatal) para guiar el proceso de construcción de la red colaborativa.

Finalmente, en un tercer taller, se presentó formalmente la red colaborativa, alineada con los objetivos de desarrollo sostenible a nivel municipal. Se detallaron las funciones específicas de cada ámbito laboral involucrado y se destacó la relevancia de una capacitación técnica profunda para fortalecer el desarrollo agropecuario en el ámbito municipal.

La evaluación de estos talleres por parte de los participantes reflejó un reconocimiento de los logros alcanzados y un compromiso renovado hacia la formación continua y la colaboración en la gestión agrícola. El interés manifestado por ampliar sus conocimientos y habilidades es un indicativo positivo del impacto de estos esfuerzos formativos.

### **Valoración del nivel de pertinencia y relevancia de la propuesta.**

Se perfeccionó la propuesta, incorporando las sugerencias surgidas de los talleres de construcción colectiva enfocados en las potencialidades gestoras del ordenamiento productivo agrícola, forestal y ganadero en relación con el Sistema Alimentario Local. Tomando en cuenta los aportes significativos de diversos autores en cuanto a:

- El “análisis (con) base en la experiencia y conocimientos de profesionales o especialistas en áreas específicas para determinar la validez o fiabilidad de resultados obtenidos” (Patton, 2002).
- El proceso de “consulta a personas especializadas en determinado campo para obtener información o consejo sobre un tema específico” (Fisher, 1993).
- La “recopilación y análisis de información a partir de la opinión y juicio de personas con experiencia y conocimientos especializados en un campo determinado” (Creswell, 2014).

- El enfoque utilizado para validar la calidad o relevancia de un estudio o investigación mediante la revisión y evaluación de expertos en el tema (Yin, 2003).
- La utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de criterios informados (Valdés y Pérez, 1999).

Especial interés se presta a la metodología propuesta por Moráguez (2001), la que se considera adecuada para la investigación, al facilitar la selección de expertos y proporcionar procedimientos para:

- La definición del objeto de estudio antes de seleccionar a los expertos para tener claridad sobre el tema o área de investigación. Esto implica identificar los objetivos del estudio y las preguntas de investigación que se pretenden responder.
- La definición de los criterios de selección, claros y específicos que los expertos deben cumplir. En este sentido, se asumen los siguientes criterios: a) formación académica y profesional en el área de estudio, b) experiencia relevante en el campo, c) reconocimiento por pares (publicaciones, conferencias, etc.), y d) participación en proyectos similares.
- La identificación de expertos, fase que se lleva a cabo mediante un proceso de búsqueda y selección de candidatos potenciales que cumplen los criterios establecidos. Para ello, se realizan consultas a bases de datos académicas, se utilizan redes profesionales y se piden recomendaciones a colegas e instituciones.
- La evaluación de candidatos una vez identificado los potenciales expertos. Se procede a evaluar su adecuación mediante entrevistas, revisión de publicaciones, currículum y referencias. La evaluación asegura que los candidatos son expertos en la materia, y que tienen habilidades de comunicación y disposición para colaborar.
- La selección final con base en la evaluación, del grupo de expertos que se considera adecuado para el proyecto. Una selección flexible, que permite elegir expertos para diferentes áreas o preguntas de investigación.
- La consulta y participación activa de los expertos seleccionados a lo largo del proyecto; en este sentido se utilizan espacios como reuniones, talleres y entrevistas en las que se pueden involucrar los investigadores y recoger opiniones y aportaciones.
- La reflexión y ajuste sobre el proceso de selección y el desempeño de los expertos durante el estudio que permite ajustar criterios y metodologías futuras y asegura que se logren los objetivos planteados.

La metodología que propone Moráguez (2001) subraya la importancia de un proceso riguroso y estructurado que considera la experiencia y conocimientos de los expertos, su disposición a colaborar y su capacidad para comunicar sus ideas efectivamente. Esto garantizó un trabajo robusto y basado en perspectivas informadas y relevantes que condujo a que los expertos señalaran que la red colaborativa para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria:

- Es una estrategia novedosa que fomenta la participación activa, el intercambio de conocimientos y el compromiso entre sus integrantes.
- Tiene un carácter inclusivo e innovador en la gestión de la comunicación, así como su sistema de evaluación y mejora continua.
- Tiene potencial para resolver problemas relacionados con la organización del Sistema Alimentario Local, la incorporación de elementos teóricos y metodológicos para establecer alianzas externas, y el uso de tecnologías y herramientas digitales para solucionar problemas en este ámbito.



- Establece importantes relaciones para la sistematización de contenidos.

La red colaborativa para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria se centra en fortalecer y optimizar las capacidades de los actores involucrados en el Sistema Alimentario Local. A continuación, se presentan algunas recomendaciones que ofrecen los expertos para perfeccionar la red y sus acciones:

- Realizar sistemáticamente el diagnóstico conjunto para identificar necesidades específicas de capacitación en el sector agropecuario, considerando las particularidades de cada ámbito del sector (presupuestado, empresarial estatal y cooperativo), la demarcación y los actores involucrados (directivos, productores, procesadores, distribuidores y comercializadores).
- Promover la colaboración entre la Universidad de Holguín, la Universidad de Moa, el Centro Universitario Municipal de Sagua de Tánamo, cooperativas, y organismos gubernamentales; para compartir recursos y experiencias en capacitación técnica agropecuaria.
- Ofrecer programas de capacitación que incluyan aspectos técnicos agropecuarios, enfoques sobre sostenibilidad, agroecología, seguridad alimentaria y nutricional y economía circular.
- Implementar metodologías de enseñanza que favorezcan el aprendizaje práctico, como talleres, visitas técnicas, y tutorías; así como aumentar los recursos en línea que puedan facilitar el acceso a la información y la formación continua.
- Establecer un sistema de evaluación y seguimiento de los programas de capacitación, que permita medir su eficacia y realizar ajustes oportunos en función de los resultados.
- Incluir en los programas de capacitación contenidos que aborden habilidades empresariales, acceso a mercados, y estrategias de comercialización, para empoderar a productores para que mejoren su situación económica.
- Asegurar que las capacitaciones sean inclusivas, promoviendo la participación de grupos vulnerables, como mujeres, jóvenes y personas con necesidades especiales, para garantizar que todos los actores del Sistema Alimentario Local tengan igualdad de oportunidades.
- Integrar el uso de tecnologías digitales en los procesos de capacitación, facilitando el acceso a información actualizada, herramientas de gestión, y redes de contacto que puedan beneficiar a los productores.
- Difundir casos de éxito y buenas prácticas en la gestión agropecuaria, para inspirar e incentivar a otros productores y actores del Sistema Alimentario Local a adoptar métodos y estrategias que lleven al desarrollo sostenible.
- Mantener un canal de comunicación abierto donde los participantes de las capacitaciones puedan brindar retroalimentación, sugerencias y compartir experiencias, que permita ajustar y mejorar los programas a lo largo del tiempo.

Los expertos destacan la red colaborativa para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria como una herramienta indispensable y muy adecuada en el contexto del Sistema Alimentario Local, lo cual sugiere que su implementación es clave para desarrollar y fortalecer capacidades técnicas, favorecer la colaboración entre distintos actores, promover el intercambio de conocimientos y mejores prácticas. La introducción gradual de la red, concebida como un enfoque estratégico, permitirá realizar ajustes basados en retroalimentación y resultados, asegurando su alineación con las necesidades del sector agropecuario y estableciendo un sistema de capacitación efectivo y pertinente.

## **Introducción de la red colaborativa para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria.**

La red colaborativa para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria se centró en la colaboración de diferentes actores clave y busca mejorar las capacidades en el sector mediante intercambios de conocimientos, coordinación de acciones y evaluación de impacto. A continuación, se desglosan:

### 1. Las ideas centrales relacionadas con:

Colaboración entre actores clave:

- Participación del Delegado Municipal del Ministerio de la Agricultura.
- Involucramiento de la Metodóloga Municipal de la Escuela Ramal del Ministerio de la Agricultura.
- Asesores técnicos y equipos de gestión.
- Evaluadores que miden el impacto de las acciones ejecutadas.

Intercambio de conocimientos:

- Facilitación de un entorno que comparte experiencias, técnicas y buenas prácticas.
- Creación de un repositorio digital accesible a todos los miembros de la red.

Coordinación y Soporte:

- Mejorar la coordinación de actividades entre los actores involucrados.
- Proporcionar apoyo técnico y herramientas adecuadas para la capacitación.

Evaluación de Impacto:

- Evaluación continua para identificar áreas de mejora.
- Utilización de métricas claras para medir el éxito de las iniciativas.

Uso de Tecnologías Digitales:

- Incorporación de plataformas digitales y redes sociales para difundir la información.
- Uso de aplicaciones de mensajería para la comunicación entre los participantes.

Estrategia de Participación Activa:

- Implementación de estrategias para incentivar la participación en las capacitaciones.
- Creación de espacios para la discusión y el aprendizaje colaborativo.

### 2. Principales resultados de su implementación:

Incremento en la participación:

- Aumentado el número de beneficiarios que asisten a las capacitaciones un 10%.
- Mayor involucramiento de la comunidad agrícola en las actividades programadas.

Mejora de la calidad de capacitación:

- Capacitación de gestores de conocimiento con un enfoque en la calidad y relevancia.
- Desarrollo de materiales y recursos educativos que responden al sector.

Fortalecimiento de la coordinación y liderazgo:

- Mejora en la capacidad de liderazgo del Delegado Municipal y otros actores clave.
- Mayor eficiencia en la planificación y ejecución de actividades.

Aumento en el Intercambio de conocimientos:

- Creación de un ecosistema de aprendizaje continuo y colaborativo.
- Difusión de buenas prácticas y soluciones innovadoras en el sector agropecuario.

Evaluación y mejora continua:

- Identificación de áreas críticas que requieren atención y mejora (consolidación del Sistema Alimentario Local, ordenamiento del sistema agroindustrial municipal y cultura cooperativa).
- Ajustes en la planificación estratégica basada en la retroalimentación recogida. (Plan único municipal de capacitación agropecuaria)

Sostenibilidad y desarrollo a corto, mediano y largo plazo:

- Formación de una red sólida que pueda operar de manera sostenible en el tiempo.
- Establecimiento de alianzas externas que enriquezcan el proceso de formación.

Fortalecimiento de capacidades locales:

- Empoderamiento de las comunidades para que gestionen de forma autónoma sus procesos de capacitación.
- Reducción de la dependencia de recursos externos.

La implementación de la red colaborativa para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria tiene el potencial de transformar de manera significativa el sector, creando un entorno más colaborativo, eficiente y sostenible. Al maximizar la coordinación y el intercambio de conocimientos, se espera mejorar la capacitación, e impulsar un desarrollo agrícola más robusto y exitoso a largo plazo.

## CONCLUSIONES

La gestión de la capacitación técnica agropecuaria de directivos tiene un impacto significativo en el desarrollo sostenible de un municipio, ya que la formación y capacitación de los líderes locales puede influir en la implementación de prácticas sostenibles en el sector agropecuario y en otros ámbitos del municipio Sagua de Tánamo.

El diagnóstico realizado sobre la gestión de la capacitación técnica agropecuaria de directivos en Sagua de Tánamo reveló deficiencias que limitan la visión socio-profesional del desarrollo sostenible. La elaboración de una red colaborativa para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria específica para el municipio constituye un paso importante para mejorar la visión socio-profesional del desarrollo sostenible.

La valoración de la factibilidad y pertinencia de la red colaborativa para la gestión de la capacitación técnica agropecuaria en función de la visión socio-profesional del desarrollo sostenible del municipio facilitó la identificación de obstáculos y desafíos y la propuesta de alternativas para superarlos a partir de su implementación efectiva como contribución en la identificación de oportunidades para su éxito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carpio-Domínguez, J. L. (2021). Crimen organizado (narcotráfico) y conservación ambiental: El tema pendiente de la seguridad pública en México. *Revista CS*, 33, 237–274. <https://acortar.link/wiSxIS>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach* (4th Ed.). Sage. <https://acortar.link/DJQx9c>
- Fisher, R. J. (1993) *Social Desirability Bias and the Validity of Indirect Questioning*. *Journal of Consumer Research*, 20, 303-315. <http://dx.doi.org/10.1086/209351>
- Gómez, J. L. (2014). Del desarrollo sostenible a la sustentabilidad ambiental. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XXII (1), 115–136. Universidad Militar Nueva Granada. <https://www.redalyc.org/journal/123/1234567890.html>
- León, S. (2013). *La formación de promotores ambientales comunitario para la actividad físico-deportiva* [Tesis de doctorado, Universidad de Granma]. Repositorio Dialnet. <https://acortar.link/VgAk44>
- Lima da Silveira, L. (2022). Diálogos sobre ciência do desenvolvimento regional: Entrevista com o doutor Rogério Leandro Lima da Silveira. *DRd – Desenvolvimento Regional em debate*, 12(Edición especial 3),26-32. <https://doi.org/10.24302/drd.v12ied.esp.3.4264>
- Moráguez, A. (2001). *Propuesta de indicadores para evaluar la eficiencia externa de las escuelas politécnicas industriales de la provincia de Holguín* [Tesis de maestría no publicada]. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
- Núñez, I. (2004). AMIGA: Una metodología integral para la determinación y la satisfacción dinámica de las necesidades de formación e información en las organizaciones y comunidades. *ACIMED*, 12(4), 1-31. <https://acortar.link/z5YlF>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. Sage Publishing.
- Reyes, J. y Moros, H. (2019). La cultura organizacional: Principales desafíos teóricos y metodológicos para su estudio. *Revista Estudios del Desarrollo Social. Cuba y América Latina*, 7(1), 201-217. <https://acortar.link/XahNU2>
- Rofman, R., Amarante, V. y Apella, I. (Eds.). (2016). *Cambio demográfico y desafíos económicos y sociales en el Uruguay del siglo XXI*. Naciones Unidas. <https://acortar.link/jS5OFL>
- Valdés, H. y Pérez, F. (1999). *Calidad de la educación básica y su evaluación*. Pueblo y Educación.
- Westreicher, G. (2024). Planificación: Qué es, tipos y ejemplos. *Economipedia*. <https://acortar.link/B5Jhs5>
- Yin, R. K. (2003). *Applications of case study research* (Vol. 34). Sage. <https://acortar.link/6chjyz>