

Acciones para mitigar los efectos de la pandemia Covid 19 desde la innovación agropecuaria local

Work to mitigate the effects of the pandemic post covid from the local agricultural innovation

Evelia Rodríguez Borroto¹ (erborroto@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0002-0565-6186>)

Mayda Julia Perdomo Sanchez² (maydajjp@unica.cu) (<https://orcid.org/0000-0003-2595-1956>)

Daileny Rebeca Álvarez Portela³ (daportela1994@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0003-2221-4854>)

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo trazar un plan de acción, para mitigar los efectos de la pandemia post COVID-19 desde la innovación agropecuaria a escala local, en el municipio Baraguá de la provincia Ciego de Ávila. El método general se realiza a través de la metodología de marco lógico puesto que se analiza una muestra de productores agropecuarios de este municipio en cooperativas agropecuarias de producción. Este resultado emana de un proyecto de innovación agropecuario local de análisis de datos cualitativos y cuantitativos, los primeros en forma de observación y los cuantitativos a partir de entrevistas estructuradas a productores, directivos y miembros de las plataformas multiactorales de gestión. Su estudio y descripción de la documentación es realizado con la contribución de actores dentro del programa de innovación agropecuario. Su punto de partida lo constituye, el marco lógico, presente en el sistema de innovación agropecuaria local, cuyo primer efecto se orienta a los gobiernos municipales, otros actores locales, agricultores e innovadores que acceden, reconocen y utilizan las plataformas del sistema de innovación agropecuaria local para solucionar problemáticas de la producción agroalimentaria de su territorio. El segundo efecto, las instituciones vinculadas a los procesos de innovación agropecuaria se apropian e institucionalizan el enfoque de innovación participativa. El trabajo constituye una herramienta preventiva al establecer protocolos de salud en las áreas vinculadas al contexto productivo a corto y mediano plazo para garantizar la producción de alimento y de esta forma, las necesidades fisiológicas del ser humano.

Palabra clave: agricultura, pandemia covid 19, innovación, producción de alimentos.

¹ Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. Ciego de Ávila, Cuba.

² Máster en Ciencias de la Educación Superior. Profesor Asistente. Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. Ciego de Ávila, Cuba.

³ Licenciada en Psicología. Profesor Asistente. Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez. Ciego de Ávila, Cuba.

Abstract

The objective of this work is to draw up an action plan to mitigate the effects of the post-COVID -19 pandemic from agricultural innovation at the local scale, in the municipality of Baraguá in the province of Ciego de Ávila. The general method is carried out through the logical framework methodology since a sample of agricultural producers from the municipality of Baraguá in agricultural production cooperatives is analyzed. This result emanates from a local agricultural innovation project for the analysis of qualitative and quantitative data, The first in the form of observation and the quantitative ones from structured interviews with producers, managers and members of the Multi-Stakeholder Management Platform, their study and description of the documentation is carried out with the contribution of actors within the agricultural innovation program, its starting point is the logical framework, present in the local agricultural innovation system .To which the first effect is oriented to municipal governments, other local actors, farmers and innovators access, recognize and use the platforms of the local agricultural innovation system to solve problems of agri-food production in their territory and the second effect the institutions linked to the processes of agricultural innovation appropriate and institutionalize the participatory innovation approach. Work constitutes a preventive tool by establishing health protocols in areas linked to the productive context in the short and medium term to guarantee food production and thus the physiological needs of the human being.

Key words: post-covid, innovation, food production, product, effect.

Introducción

Efecto de la pandemia y el marco lógico a través del proyecto innovación agropecuario local

El mundo está en medio de las consecuencias de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19). El 31 de diciembre de 2019, China informó un grupo de casos de neumonía de causa desconocida que luego se identificarían como síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (Guan, et al., 2019; WHO, 2020).

Según refiere WHO (2020), el 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud reconoce la transmisión mundial generalizada de COVID-19 y la declara como pandemia. Ese mismo día se confirmaban en la provincia de Sancti Spíritus los primeros casos de la COVID-19 en Cuba, correspondientes a tres turistas italianos (MINSAP, 2020).

Las crisis económica y sanitaria provocada por esta pandemia ha situado a los gobernantes en la difícil tendencia de equilibrar las restricciones a la movilidad con la garantía del acceso a servicios básicos. Y aunque el mundo no se ha enfrentado a una gran escasez de alimentos, sí se han producido perturbaciones en la seguridad alimentaria internacional.

La planificación y la implementación de la gestión de riesgos sanitarios en situaciones de emergencia (GRSSE), como lo es en la actualidad la pandemia por la COVID-19, constituye un desafío para Cuba y todos los países. Esta gestión debe estar dirigida al fortalecimiento de la capacidad para gestionar riesgos sanitarios derivados, incorporar la gestión integral en situaciones de emergencia en el sector sanitario, facilitar y promover la vinculación e integración multisectorial en todas las esferas del gobierno y de la sociedad, objetivos que fueron definidos por la OMS en el año 2013 y que estaban enfocados en la gestión de riesgo frente a la pandemia de gripe (OMS, 2017).

Ante esta situación sin precedentes la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2020) ha puesto de manifiesto la flexibilidad y voluntad de los actores del sector público y privado, su capacidad de innovación y adaptación. Ello con el objetivo de promover una transformación de los sistemas alimentarios al mediano y largo plazo, tales como:

- Innovaciones que aumenten la eficiencia, inclusividad y resiliencia.
- Incorporar soluciones basadas en la naturaleza para aumentar la resiliencia y sostenibilidad.
- Mejorar el entorno institucional y político.

En el caso de las transformaciones en el sistema de la innovación son esenciales para obtener mejores datos, aumentar la eficiencia en la producción de alimentos y proporcionar acceso a los mercados.

Un elemento importante, donde los gobiernos de conjunto con el Minsap se preparó en el control permanente por parte de las autoridades en las etapas preepidémica, epidémicas y posepidémicas establecieron las prioridades y las acciones a desarrollar en cada lugar para dar respuestas a las demandas que generaba la COVID-19, para garantizar la asistencia médica, gestionar personal médico, paramédicos, la producción de alimentos y las necesidades de satisfacción en los centros asistenciados, en las comunidades, centros laborales, hospitales y comedores.

Para Cuba la producción de alimentos es estratégica, más aún en un escenario mundial impactado por la COVID-19, y con la mirada puesta en contrarrestar los efectos de una crisis económica internacional prolongada. Esto hoy se materializa en los programas de autoabastecimiento alimentario implementados en cada municipio del país, así como la realización de acciones de proyectos. Un ejemplo lo constituye el Sistema de Innovación Agropecuaria Local (SIAL) que coordina el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, aporta herramientas hacia los gobiernos y otros actores municipales para gestionar procesos, con el propósito de impulsar el desarrollo agroalimentario y local de los territorios (Ortiz et al, 2015).

Este sistema implica un nuevo paradigma de promoción de la innovación. Implementarlo es, en sí mismo, un acto innovador que requiere del aprendizaje en la acción. Su principal meta, fortalecer un sistema de innovación agropecuaria que

reconozca e incorpore la contribución y capacidad de los agros productores, campesinas y campesinos en la generación de beneficios económicos, sociales y ambientales para la sociedad, que promuevan la agrodiversidad como estrategia a favor de la seguridad y la soberanía alimentaria en el contexto cubano.

A partir de la innovación se aplican ideas, conocimientos o prácticas novedosas para un contexto particular, con el objetivo de crear cambios positivos que permitan satisfacer necesidades, enfrentar desafíos o aprovechar oportunidades en función de contribuir a fortalecer los riesgos sanitarios para enfrentar pandemias, huracanes, u otros eventos que demanden una gestión de riesgo de salud. En el caso específico de esta investigación se realiza a través de la metodología de marco lógico. Persigue como objetivo trazar un plan de acción, para mitigar los efectos de la pandemia post COVID-19 desde la innovación agropecuaria a escala local, en el municipio Baraguá de la provincia Ciego de Ávila

Materiales y métodos

El método general empleado, tiene como escenario los ciclos de gestión del (SIAL), a partir del impacto de la COVID 19, el cual generó cambios en las demandas que fueron consolidadas, en el proyecto de innovación agropecuario local en su marco lógico, puesto que se analiza una muestra lo que ocurre particularmente en el municipio Baraguá. Se sustenta en el análisis de los datos cualitativos y cuantitativos, los primeros justificados por la realización de observaciones participantes en lo que se recoge el criterio y el significado del marco lógico, presente en cada una de sus etapas, contempladas en efectos y productos.

Como técnica e instrumento se empleó la recopilación bibliográfica y procesamientos documentales: para ello se analizó la información en libros, revistas, internet y otros relacionados sobre el marco lógico y sus resultados según sus indicadores en cada etapa.

Encuesta: se realizó una encuesta a 20 productores vinculados directamente a cooperativas de producción agropecuarias, para establecer como se manifiesta algunas acciones para mitigar los efectos de la covid desde el escenario epidemiológico.

Entrevista: se entrevistó a 11 productores con el objetivo de indagar sobre los efectos de la pandemia post-covid desde la innovación agropecuaria local.

Observación participante: se realizó una interpretación de los criterios de los productores y directivos del sector agropecuario y administrativos del CAM sobre las posibles acciones para mitigar los efectos desde cada etapas, efectos y acciones.

De igual modo, la utilización de instrumentos metodológicos desde el sistema de innovación agropecuario local hizo viable la realización de la investigación.

Resultados

La aplicación de las acciones anteriores en el procedimiento posibilitó obtener los siguientes resultados:

- Se aplicó la guía de observación utilizando la metodología de marco lógico escogido de los 20 productores vinculados directamente al sector agropecuario, todo este proceso se documentó en fichas otras variantes de procesamiento de información.
- Se aplicó una guía de entrevista y un cuestionario referente a los medios a emplear ante la epidemia de covid.
- Se procesaron y analizaron los datos para el análisis y manejo de datos se utilizó técnicas descriptivas de tendencia central, esto con el fin de diagnosticar los valores más representativos de los datos recolectados en las entrevistas y encuestas.
- Se compararon los datos para establecer si existía diferencias en las acciones a desarrollar por cada etapa.

Del análisis de los instrumentos aplicados en la investigación, se puede concluir que más del 89% de los encuestados y entrevistados consideran oportuno y pertinente desarrollar acciones para mitigar los efectos de la pandemia a productores agropecuarios, por ser estos determinantes en la producción de alimentos.

Propuesta del plan de acción para mitigar los efectos de la pandemia desde la innovación agropecuaria local

Según sistema de Monitoreo y Evaluación participativos sobre la base indicadores de Efectos Directos (cambios de actitud) en los procesos de Innovación Agropecuaria Local es un gran desafío, pues supone un cambio en el enfoque metodológico en el cual todos los actores locales (productores(as), organismos para el desarrollo y decisores) de conjunto diseñan como medir el progreso de los proyecto y que acciones implementar para mantener y mejorar los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las necesidades, percepciones y realidades diferentes para el sector productor .

La forma a llevar a cabo las acciones es a través de su marco lógico presente en cada una de las etapas. Para esta Etapa (Fase IV), la cual tiene implícitos 2 efectos. Se diseñan de forma pertinente cada una de las acciones, presente en los productos.

En el caso del efecto #1 (Los gobiernos municipales, otros actores locales, agricultores e innovadores acceden, reconocen y utilizan las plataformas del sistema de innovación agropecuaria local para solucionar problemáticas de la producción agroalimentaria de su territorio). Corresponde al producto 1 y producto 2, al cual se le trazan sus acciones para darle respuesta a este efecto.

En el caso de efecto #2 (Las instituciones vinculadas a los procesos de innovación agropecuaria se apropian e institucionalizan el enfoque de innovación participativa.)

Corresponden los productos 3, 4, 5 y se trazan sus acciones para darle respuesta al efecto #2. Todas estas acciones, presentes en cada efecto y sus productos están encaminadas a la prevención y mitigación de la pandemia, la cual constituye una amenaza mundial en la producción de alimento.

Los documentos rectores, para darle cumplimiento a estos efectos en su campo de observación fueron:

1. Escenario Epidemiológico presente en el país a la COVID-19.
2. Intervención del ministro de la Agricultura.
3. Plan de autoabastecimiento Municipal.
4. Plan de siembra de la campaña de primavera.

Socialización de resultados y efectos del proceso

Efectos # 1

Los gobiernos municipales, otros actores locales, agricultores e innovadores acceden, reconocen y utilizan las plataformas del sistema de innovación agropecuaria local para solucionar problemáticas de la producción agroalimentaria de su territorio.

- Producto 1 Consolidación de Plataformas Multiactorales de Gestión de las innovaciones inclusivas y sostenibles.
- Acciones:
 - Reforzar las medidas higiénico-sanitarias en cada uno de los centros e instituciones del sistema de la agricultura, con vistas a garantizar la incorporación del 100 % de los trabajadores que se vio afectada en la etapa de enfrentamiento al nuevo coronavirus (anexo #1).
 - Mantener de forma permanente en el escenario productivo, los protocolos de seguridad sanitaria y seguir atendiendo las normas de bioseguridad para evitar contagios del virus en el contexto agropecuario.
 - Convocar en composición completa a todos los integrantes de la plataforma multiactoral, del territorio para orientar cuales son las medidas a trazar en esta primera etapa pos-covid-19, por la que transita el país en temas de la producción de alimentos según las adecuaciones del ministro de la agricultura.
 - Utilizar la plataforma multiactoral, como escenario productivo y proyectar estrategias a nivel de Grupos de innovación agropecuaria local (GIALs,) a partir de los efectos causados en la producción de alimento. Y concebir como principio básico de recuperarse a escala local con esfuerzo propio, a pesar de las adversidades.

- Mantener de forma sistemática la capacitación a los representantes de cada GIALs relacionado con temas actuales en el contexto agropecuario, y acciones preventivas ante la COVID -19.
- Producto 2 Incremento de la diversidad y cantidad de productos agropecuarios destinados al consumo local.
- Acciones:
 - Mantener los protocolos de salud a nivel de fincas, granjas UBPC, lotes, mercados y centros priorizados donde se acopia y comercializan productos agropecuarios.
 - Incrementar los niveles de siembra, lograr diversificar producciones, normalizar el control y seguimiento a las entregas de productos agropecuarios según lo contratado y ratificado con acopio para garantizar las restantes libras per cápita entre viandas, granos, frutas y hortalizas a la población y sus diferentes destinos.
 - Mantener las exportaciones, tales como: la miel de abeja, tabaco y carbón vegetal, así como el cumplimiento del encargo social.
 - Priorizar la entrega de tierras ociosas en usufructo a los porcicultores para la siembra de alimento animal, así como el fomento de la raza criolla como una opción a restablecer, fundamentalmente, para el autoabastecimiento municipal.
 - Potenciar el GIALs de innovación porcina para contribuir a la tarea vida en el uso de biogás y asistir al uso de energía renovable.
 - Mantener la prioridad en la Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar con cero canteros y cámaras vacías en huertos intensivos, organopónico y semiprotegidos y alcanzar la media nacional de sembrar 10 metros cuadrados por habitante. Continuar desarrollando el intercalamiento de cultivos, con prioridad para aquellos de ciclo corto.
 - Potenciar el GIALs de innovación porcina para contribuir a la Tarea Vida en el uso de biogás y asistir al uso de energía renovable.
 - Incentivar el programa de bioproductos a escala local, con el uso de biofertilizantes y bioplagicidas a partir del déficit de fertilizantes químicos. Ante las carencias de fertilizantes por las dificultades actuales, particularmente las derivadas del recrudecimiento del bloqueo económico, comercial y financiero que impone los Estados Unidos a Cuba y de la crisis económica originada por la pandemia de COVID-19.
 - Continuar las áreas a reforestar por la UEB Forestal según el plan previsto con objetivo Tarea Vida.
 - Cumplir los planes de producción de azúcar, diversificar el sector y respaldar la producción de derivados, en el sector azucarero en esta etapa pos COVID.

- El aprendizaje en la acción de los diferentes GIALs y su encadenamiento productivo (ver un ejemplo anexo #2).

Efecto # 2

Las instituciones vinculadas a los procesos de innovación agropecuaria se apropian e institucionalizan el enfoque de innovación participativa.

- Producto 3 Sensibilización y capacitación de los actores locales y personal de las instituciones municipales, provinciales y nacionales.
- Acciones:
 - Realizar encuentros de trabajos con productores insertados en el proyecto PIAL para intercambiar las fortalezas de los protocolos de salud en el tratamiento de la enfermedad y evitar contagios del coronavirus en las bases productivas, fincas, puntos de ventas, mercados y casas de campesinos en esta etapa pos covid 19.
 - Incrementar acciones de capacitación relacionado con los desafíos de la producción de alimento a escala local, buenas prácticas, la Tarea Vida (talleres, charlas, curso de posgrado) y la inclusión de los protocolos de salud en cuanto a la prevención y medidas de mitigación ante los efectos de la pandemia pos COVID desde la innovación agropecuaria local.
 - Socializar la ciencia en función de la producción de alimento en temas de prevención y mitigación de la pandemia pos covid 19.
- Producto 4 Expansión del SIAL a nuevos territorios.
- Acciones:
 - Se insertan de forma escalonada, nuevas bases productivas en el territorio, tales como UEB Granja Urbana, CPA Paquito Gonzales y CCS Máximo Gómez, de forma tal que, al cierre de la IV etapa, de este proyecto este insertado el territorio con sus diferentes formas de producción.
 - Realización por los GIALs de trabajos de extensión agrícola con productores líderes y aglutinar nuevos productores y personal de las comunidades.
- Producto 5 Sistematizadas y consolidadas buenas prácticas, metodologías y procesos del SIAL.
- Acciones:
 - Realizar historias de vida con creadores líderes en el espacio de la radio dos veces al mes, con productores que se destacaron en su aporte a la producción de alimentos en tiempo de COVID, con sus aportes agrícolas a los centros de aislamientos, hospitales y policlínicos.

- Edición y entrega mensual a los decisores del municipio de un Boletín sobre principios, métodos y funcionamiento del SIAL en el territorio y agregar los protocolos de salud a seguir para esta situación epidemiológica de covid -19.
- Rendición de cuentas del proyecto PIAL ante el Consejo de la administración Municipal y la Asamblea Municipal del Poder popular en Baraguá.
- Edición de plegables de buenas prácticas y protocolo de salud ante la pandemia covid 19 (ver anexo #3).
- En la CPA 9 de abril el 5 de junio fue dedicado a la siembra de posturas de árboles por el día del medio ambiente.
- Capacitación y entrega de plegable relacionado con COVID 19 a productores insertados en el proyecto (ver anexo #4).

Fuente: Elaboración propia

Para lograr el contenido de cada efecto según el marco lógico del proyecto PIAL el efecto # 1 posee un gran alcance, partía de que la plataforma multiactoral de gestión (PMG) debían estar aprobadas y en el caso de nuestro municipio está aprobada por el CAM del Poder Popular según acuerdo # 137/20 de febrero 2020. De igual manera se ha logrado conformar un equipo de trabajo entre la universidad, Grupo de desarrollo local y la agricultura donde se priorizan las estrategias del desarrollo local, los programas, buscando la diversidad de cultivos y su destino a los sectores priorizados.

El efecto # 2, las instituciones vinculadas a los procesos de innovación agropecuaria se apropian e institucionalizan el enfoque de innovación participativa, en el cual es de destacar la integración del conocimiento y las diferentes acciones de los productores alrededor de un tema en común con interés para la mayoría, donde se hace necesario el aprendizaje en la acción, como es el caso de los protocolos de salud ante la pandemia, acciones de capacitación relacionadas con los desafíos de la producción de alimentos, entregas de plegable informativo, folletos, al socializar las buenas prácticas, se ha extendido el SIAL a nuevas bases productivas del territorio. Se alcanza así la socialización de resultados y efectos del proceso en su IV fase.

Discusión

El marco lógico (Logical Framework) fue concebido en el año 1969 por la firma consultora Practical Concepts Inc. Leon Rossenberg y Lawrence Posner, bajo contrato con la USAID (United States Agency for International Development). Esta herramienta dio respuesta a la preocupación de los analistas de organismos internacionales que debían evaluar y financiar proyectos de desarrollo.

El marco lógico, también conocido como metodología de marco lógico (MML) es una herramienta de gestión de proyectos usada en el diseño, planificación, ejecución y evaluación de proyectos fue desarrollada en 1969 por Agencia Internacional de Desarrollo (US-AID). El mismo tiene origen en la realidad Latinoamérica de la década

del 50 y 60 época marcada por fuertes asistencialismos de países desarrollados a países de Latinoamérica, fuertes y variados trastornos políticos, económicos, sociales y tecnológicos en diferentes regiones de la región, pero los malos hábitos organizacionales en Latinoamérica, a pesar de esta “abundante ayuda” en asistencia técnica o préstamos a las naciones para apurar el desarrollo, provocan resultados de escaso impacto social.

En ese escenario, a mediados de los años 60, la US-AID, propone un método para organizar mejor los proyectos, como respuesta a análisis de resultados de proyectos anteriores, donde se concluyó que había deficiencias, proyectos sin éxitos, falta de claridad en las causas y responsabilidad de gestores, carencia de elementos para evaluación, falta de bases objetivas para comparar lo planeado con lo ejecutado. Los proyectos se gestionaban, pero su relación eficiencia contra gasto era negativo, con estos elementos fue necesario crear una herramienta para mejorar los resultados de futuros proyectos denominado Marco lógico con enfoque sistémico integrado.

Posteriormente, organizaciones y entidades como el Banco interamericano de desarrollo (BID), la agencia de cooperación alemana para el desarrollo (GTZ), Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo (AECID) y muchos gobiernos en Sudamérica y Caribe adoptaron el Enfoque Marco Lógico (EML).

El marco lógico es usado sobre todo en proyectos de desarrollo a nivel estatal o gubernamental. Sin embargo, algunas organizaciones privadas e instituciones educativas han comenzado a adoptar la metodología. Los autores del presente artículo conciertan con los apuntes expuestos anteriormente mediante un enfoque basado en objetivos entre involucrados, evaluando cada paso hasta el objetivo final con buenos resultados en sus dimensiones (social, económicas, productivas, ambiental) con nuevas ofertas y productos. Se debe diferenciar entre las acepciones a la denominada Matriz de Marco Lógico, otra, enfoque de Marco Lógico para la Gestión del Ciclo de Proyectos y la de Metodología del Marco Lógico.

El concepto de Matriz de Marco Lógico se refiere a una tabla usualmente de cuatro filas y cuatro columnas en la que se resume un proyecto. El Enfoque de Marco Lógico para la Gestión del Ciclo de Proyectos, se refiere al proceso que comprende las diferentes fases para un proyecto en particular: identificación de problemas, análisis de involucrados, análisis de problemas, análisis de objetivos y análisis de alternativas (Ordoñez, 2006). La Metodología de Marco Lógico consigue conceptualizar, planificar, ejecutar y controlar un proyecto con un enfoque basado en objetivos, comunicación entre involucrados y orientación hacia beneficiarios.

Los autores del presente artículo refieren que la diferencia radica en sus resultados siendo este su matriz, es decir, la metodología está compuesta por una serie de pasos, donde sus resultados son un resumen y se evalúa a través del sistema de Monitoreo y Evaluación del proyecto.

En este escenario, el enfoque metodológico en el cual todos los actores locales (productores(as), organismos para el desarrollo y decisores) de conjunto diseñan cómo medir el progreso de los proyectos y qué acciones implementar para mantener y mejorar los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las necesidades, percepciones y realidades diferentes para mujeres y hombres.

Según el sistema de Monitoreo y Evaluación participativos sobre la base de indicadores de Efectos Directos (cambios de actitud), los procesos de Innovación Agropecuaria Local son un gran desafío, ya que supone un cambio en el enfoque metodológico.

Según Ortiz et al. (2017), el monitoreo y la evaluación participativos en los procesos de innovación agropecuaria local se consolidan como el cambio del enfoque metodológico en el cual la comunidad, los donantes y los decisores de políticas en conjunto, deciden como medir el progreso de los proyectos y que acciones implementar para mantener y mejorar los resultados.

De acuerdo con lo que expone Ortiz et al. (2017) el marco lógico constituye un instrumento básico que facilita el diseño, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de las acciones para cualquiera de las etapas del proyecto, puede modificarse y una vez que se hayan completado los pasos del procedimiento antes expuesto, estamos en condiciones de completar el marco lógico. En nuestra investigación el proyecto innovación agropecuario local, que se desarrolla en el municipio Baraguá. Se evalúa participativamente vinculado al sistema de evaluación y monitoreo con la evaluación de sus dos efectos y los cinco productos basados en el cumplimiento del marco lógico, el cual se diseña de forma eficiente en su Plan Operativo Anual (POA).

En este escenario el enfoque metodológico en el cual todos los actores locales (productores(as), organismos para el desarrollo y decisores) de conjunto diseñan como medir el progreso de los proyectos y que acciones implementar para mantener y mejorar los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las necesidades, percepciones y realidades diferentes para mujeres y hombres.

Según sistema de Monitoreo y Evaluación participativos sobre la base indicadores de Efectos Directos (cambios de actitud) en los procesos de Innovación agropecuaria local es un gran desafío, pues supone un cambio en el enfoque metodológico en el cual todos los actores locales (productores(as), organismos para el desarrollo y decisores) de conjunto diseñan como medir el progreso de los proyectos y que acciones implementar para mantener y mejorar los resultados obtenidos, teniendo en cuenta las necesidades, percepciones y realidades diferentes para mujeres y hombres.

La metodología de marco lógico es una herramienta que ha venido empleando la banca multilateral, organizaciones no gubernamentales para el desarrollo (ONGD) y organismos nacionales para facilitar el proceso de planificación, seguimiento y evaluación de los proyectos. Así, se solventan con ella algunos problemas que se venían presentando en la ejecución de los proyectos, pues ofrece una serie de ventajas sobre otros enfoques menos estructurados.

En este enfoque el monitoreo y la evaluación en proyectos de desarrollo a nivel mundial ha cambiado en las últimas décadas para resolver en principio tres problemas que se venían presentando en los proyectos tales como, la planificación del proyecto carecían de precisión, con múltiples objetivos que no estaban claramente relacionados con las actividades del proyecto, en segundo lugar su alcance en el responsable del proyecto no estaba definido y por ultimo no existía claridad entre lo planificado y el impacto.

En este contexto se desarrolla la evaluación de la ruta de impacto (Marco Lógico) donde se consolida la institucionalidad y la institucionalización dado inicio una experiencia del proyecto innovación agropecuario local (PIAL) IV fase en la provincia Ciego de Ávila a partir del 2017 en conexión con el desarrollo agrario local, buscando llegar a una masa crítica de actores que tengan acceso a conocimiento y prácticas agropecuarias sostenibles e inclusivas. En la actualidad el proyecto tiene incidencia en tres municipios de la provincia Ciego de Ávila, el municipio de Venezuela, Primeros de Enero y Baraguá incorporándose en la última fase el municipio Majagua.

En su última fase el PIAL ha hecho énfasis en la creación, funcionamiento e institucionalización de las Plataforma Multiactorales de Gestión (PMG) en el territorio, como un componente tangible de la propuesta en construcción del Sistemas de Innovación Agropecuaria Local (SIAL), resultado de las lecciones y aprendizajes del PIAL en cada una de sus fases

En este espacio se concilian intereses, agendas, políticas, programas y acciones concretas, que responden y enriquecen las estrategias municipales de desarrollo. Se materializan, además, propuestas de solución a los cuellos de botella existentes en las cadenas agroalimentarias del territorio. A este nivel se configuran estos retos para que sean compatibles con los intereses de todas las personas, y de este modo orientar la acción colectiva hacia el desarrollo integral de los territorios (Ortiz, La O & Miranda, 2017).

Por tanto, se hace determinante en la implementación del PIAL en el territorio la base del sistema de monitoreo y evaluación participativa, medible a través de su marco lógico, el cual constituye un instrumento en la definición de los indicadores para evaluar sus impactos a partir de elementos cuantitativos (indicadores de productos) y cualitativos (indicadores de efectos).

En esta contingencia se hace necesario implementar un plan de acción para mitigar los efectos causados por COVID -19. como determinantes para cualquier escenario de salida de la crisis y reactivación económica utilizando el conocimiento, dinamizar más la introducción de los resultados de las ciencias, tecnología, la innovación y el vínculo con los productores para incrementar productos agropecuarios, con el objetivo de atender las demandas de la población.

Además de lo anterior y teniendo en cuenta la situación epidemiológica por la que se atraviesa, los miembros del proyecto innovación agropecuaria local (PIAL) han detectado que la forma, frecuencia y utilización de las medidas epidemiológicas ante la

pandemia dificultan la garantía del acceso a servicios básicos fundamentalmente los alimentos, carencias que dan brechas para ser trabajado desde la innovación, entre las más significativas están:

- Falta de articulación de los productores en función de la solución de problemas relacionados con la situación epidemiológica.
- Bajo nivel de preparación de los directivos y campesinos vinculados directamente a la producción.
- Carencias de comunicación como herramienta fundamental ante la pandemia. (Causas y efectos)

En este sentido los autores presentan como objetivo de este artículo presentar un plan de acciones para mitigar los efectos de la pandemia post-covid desde la innovación agropecuaria local.

Conclusiones

El plan de acción tiene carácter planificado, dirigido y controlado a través de la plataforma multiactoral de gestión (PMG). Con el primer efecto, se puso de manifiesto diversos aspectos de interés para los actores del territorio a nivel productivo, lográndose diseñar un plan de acción efectivo y pertinente, para la prevención de los efectos de la pandemia covid 19 en el contexto agropecuario.

En el segundo efecto se cumple el principio participativo por el cual actores locales transforman el conocimiento en valor. Es un proceso de innovación local que lleva consigo la necesidad de la creación y transformación de roles, capacidades humanas, profesionales y cambios institucionales que permiten la socialización de resultados y efectos del proceso ante pandemias.

Este plan de acción constituye una herramienta aplicable no solo al sector agropecuario sino a todas las entidades del territorio para prevenir cualquier complicación ante pandemias.

Referencias bibliográficas

- FAO (2020). Sistemas alimentarios y COVID 19 en América Latina y del Caribe: Impactos y oportunidades en la producción de alimentos frescos. *Boletín No 11*. <https://openknowledge.fao.org/items/ec1d2a89-d1b1-487e-b02c-de8a87ad828d>
- Guan, W., Ni, Z. y Hu, Y. (2019). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>
- Ministerio de Salud Pública (Minsap, 2020). *Nota informativa*. <http://www.granma.cu/cuba-covid-19/2020-03-11/nota-informativa-del-ministerio-de-salud-publica-tres-turistas-en-cuba-resultaron-positivos-al-nuevo-coronavirus>

Ordoñez, O. D. (2006). *Enfoque de Marco Lógico*.
[https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/Informacionhistorica/Presentaci%C3%B3n Oscar Ordo%C3%B1ez.pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/portalDNP/Informacionhistorica/Presentaci%C3%B3n%20Oscar%20Ordo%C3%B1ez.pdf)

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017). *La gestión de riesgos ante una pandemia de gripe: Guía de OMS para fundamentar y armonizar las Medidas Nacionales e Internacionales de preparación y respuestas ante una pandemia*. Geneva: OMS.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272829/WHO-WHE-IHM-GIP-2017.1-spa.pdf>

Ortiz, R., La O y Miranda, S. (2017). *Teoría y práctica del Sistema de Innovación Agropecuaria Local en programas de desarrollo integral*. Mayabeque: Ediciones INCA.

Ortiz, R., La O, M., Miranda, S. y Roselló, T. (2015). *Sistema de Innovación Agropecuario Local (SIAL): por un enfoque participativo en la gestión del desarrollo*. Documento de trabajo del Proyecto de Innovación Agropecuaria Local (PIAL).

World Health Organization (WHO, 2020). *Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19)*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>

Anexo # 1

Medidas higiénicas sanitarias en el centro productivos.

1. Si presenta síntomas, avisar a su jefe inmediato y seguir el protocolo establecido por las autoridades de salud.
2. Organizar la entrada y salida de los trabajadores en las fincas, parcelas y centros de trabajos.
3. Mantener siempre el distanciamiento social con una distancia entre 1.0 y 2.0 metros entre trabajadores.
4. Al toser y estornudar, taparse el rostro con la parte interna del codo.
5. Uso de nasobuco o mascarilla de manera permanente en el lugar de trabajo.
6. Aplicar a las entradas de cada fincas o centros de producción los pasos pódalos o cajuelas de desinfección, de forma permanente.
7. Lavado de las manos con agua y jabón hasta la muñeca, restregando también las partes internas de las uñas; con un tiempo mínimo de 20 segundos, antes de ingresar al centro productivo y salida.
8. Evitar las reuniones grupales y visitas de trabajadores o personal externo en las áreas productivas o fincas. Uso de nasobuco o mascarilla de manera permanente en el lugar de trabajo.

9. Cambio de ropa al entrar y salir del lugar de trabajo y en el caso de estas actividades agropecuaria, usar ropas exclusivas, procurar usar una camisa manga larga.
10. Desinfección de los instrumentos de trabajo o equipos a emplear y evitar compartir las herramientas, y equipos de protección personal.

Anexo # 2

Ciclo de aprendizaje en la acción

1. Utilización de la plataforma del sistema de innovación agropecuaria local del territorio de forma virtual, teniéndose como documento rector la estrategia de producción de alimento territorial como herramienta, en función de solucionar los problemas que puedan ocasionar la producción de alimento antes, durante y después de la pandemia.
2. En el caso de la agricultura urbana y suburbana incrementar las siembras de hortalizas (col china, pepino, habichuela, rábano, perejil, cebollino, acelga, calabaza, zanahoria) con intercalamiento.
3. Incrementar las producciones de ciclo corto con énfasis en el boniato, el maíz, yuca y plátano de acuerdo con el plan de la campaña de primavera en las fincas gámicas y amicas.
4. Charlas telefónicas a productores de formas virtuales relacionadas con los pasos a seguir para evitar contagios del coronavirus en las bases productivas, fincas, puntos de ventas, mercados y casas de campesinos. Siguiendo el protocolo de salud para estas situaciones.
5. Intercambio y la interacción horizontal entre agricultores, técnicos, Filial Universitaria, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (CITMA) y otros actores en el territorio, con énfasis en el papel rector de los ejes de Diversidad y Cambio Climático en los cultivos agropecuarios.

Anexos # 3

Buenas prácticas para la producción de alimentos

Principales aprendizajes

Cómo lograr la implementación de un banco local de semillas botánicas para satisfacer las demandas de forma estable al programa autoabastecimiento municipal.

A través de los ciclos de aprendizajes del Programa de Innovación Agropecuario Local (PIAL) en el municipio Baraguá, se logrará promover sistemas de innovación local con un impacto significativo en el bienestar de la población y la seguridad alimentaria a nivel local.

Algunas de estas buenas prácticas son el acceso a la diversidad y al conocimiento; el intercambio y la interacción horizontal entre agricultores, técnicos y otros actores; el aprendizaje en la acción, la participación y descentralización en la toma de decisiones estratégicas en lo local y la diversificación de los cultivos, tecnologías y soluciones aportando herramientas de comunicación territorio-universidad

Principales cambios que genera o introduce

Mejorar la calidad de vida de la población a partir de consolidar las experiencias, en función de aportar sostenibilidad al programa de autoabastecimiento a escala local

Anexo # 4



Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores: Los autores participaron en la búsqueda y análisis de la información para el artículo, así como en su diseño y redacción.