Experiencias en el desarrollo de Cadenas Productivas para la producción Agropecuaria en los municipios.

Ing. Carlos Rafael Roche Hernández[1] (carlosrh@uclv.cu), Dr. Miguel Suarez Castellá[1] (miguelsc@uclv.edu.cu), Dr. Gilberto Hernández Pérez[1] (ghdez@uclv.edu.cu), Lic. Sandra Pérez López[2], Lic. Kenia Correa[3], Dra. Marisol Freire Seijó[4], Dr. Miguel Rodriguez Orozco[5], Dra. Saray Sánchez[6], Dr. Ubaldo Álvarez Hernández[5], Dra. Novisel Veitía Catalá[4], Dra. Maybe Campos Gómez[6], Dr. Alfredo Marín Cárdenas[5].

[1] Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. UCLV
[2]OIKOS (Portugal)
[3]CARE (Francia)
[4]Instituto de Biotecnología de las Plantas (IBP). UCLV
[5]Facultad de Ciencias Agropecuarias. UCLV
[6]Estación Experimental de Pastos y Forrajes “Indio Hatuey”. Universidad de Matanzas

RESUMEN

La necesidad de considerar un enfoque de cadenas para el estudio de los procesos productivos en general y para la producción agrícola en particular, es reconocida en la actualidad en Cuba como una manera efectiva de desarrollar estos procesos de manera armónica y sostenible. A pesar de ello los sectores involucrados carecen de claridad sobre dicho enfoque, el que ha sido aplicado desde una mirada de desarrollo de competitividad de un producto y no de los actores. La presente investigación muestra las experiencias obtenidas en el trabajo realizado en el marco del proyecto internacional CO – INNOVACIÓN dirigido al aumento de la productividad agropecuaria a través del desarrollo de mecanismos, procesos y capacidades que integren las innovaciones tecnológicas desarrolladas por centros de investigación, aplicadas a los productos de la canasta alimentaria tradicional; donde logrando la sistematización de un conjunto de pasos y herramientas para diagnosticar y desarrollar las cadenas productivas agrícolas locales, buscando el desarrollo de la competitividad local con resultados sostenibles al conocer las condiciones y potencialidades productivas, las características de los actores, sus lógicas, dinámicas, procesos y sinergias. El trabajo se apoyó en el uso de talleres de participación y técnicas de grupo en general. Como principales resultados se obtiene una descripción detallada de las acciones ejecutadas como guía para empeños similares, conclusiones sobre el diagnóstico realizado a las cadenas productivas analizadas y los manuales de procesos de cada una de estas cadenas una vez intervenidas.

Palabras Claves: cadena productiva, agrocadena, producción agrícola local, taller participativo

Abstract

The necessity to consider a focus of chains for the study of the productive processes in general and for the agricultural production in particular, it is recognized at the present time in Cuba like an effective way to develop processes in a harmonic and sustainable way., however the implicated sectors lack clarity on said focus, the one that has been applied from a development look of competitiveness of a product and no of the actors. That why the following investigation develops in the CO – INNOVACIÓN Project which integrate the technological inventions developed for centers fact-finding, applied to the alimentary basket's products traditional directs itself to the increase of the agricultural productivity through the mechanisms development, processes and capabilities; where were achieved the systematization of a steps and tools set to develope the local agricultural productive chains, looking for the development of the local competitiveness with sustainable aftermaths to the knowing the conditions and productive potentialities, the actors’ characteristics, his logics, dynamics, processes and synergies. The work was based in the use of participation shops and group technics. A detailed description of the actions is obtained as the main result, considering it as guide for similar zeals. Conclusions about the diagnosis carried out to the analyzed productive chains and the process manuals of each one of the intervened chains were obtained too.

Key words: productive chain, locale development, communicative diagnosis, critical points.

INTRODUCCIÓN

La presión internacional está obligando a los países a transformar sus economías. La competencia es intensa, por lo que los países no pueden depender exclusivamente de sus dotaciones de recursos naturales y de sectores tradicionales para mantener el crecimiento, generar empleo y competir. Se busca entonces lograr el desarrollo local, alternativa en las aspiraciones de las naciones en la lucha por erradicar la pobreza y potenciar los recursos propios de las localidades, activando las fuerzas productivas y fomentando el desarrollo económico, al mismo tiempo que se incrementa el desarrollo social, natural y el avance de las infraestructuras.

En los últimos treinta años, los niveles de pobreza en la región de América Latina se han duplicado pasando de 112 millones de personas pobres en 1970 a 225 millones en 2004 (FAO, 2004). Por lo que entre los principales retos que deberá enfrentar la agricultura latinoamericana en el siglo XXI, se encuentran la disminución de la pobreza, la inseguridad alimentaria y la desigualdad social.

Alcanzar este reto dependerá en gran medida de la capacidad que tengan los países, sectores económicos, territorios e instituciones de trabajar conjuntamente, de manera coordinada y de contar con herramientas adecuadas.

Es entonces una exigencia dentro de las transformaciones económicas que vive Cuba, elevar la producción de alimentos como se expresa en los lineamientos de la política económica y social adoptados en el Sexto Congreso del Partido Comunista de Cuba de manera textual específicamente en el lineamiento 185: *"(..) Organizar la producción agropecuaria en aquellas actividades* ***generadoras de ingresos externos*** *o que* ***sustituyan importaciones,*** *aplicando un* ***enfoque sistémico o de cadena productiva*** *que comprenda no solo la producción primaria, sino todos los eslabones que se articulan en torno al complejo agroindustrial (…)".* (PCC, 2011)

De modo que se reconoce por parte de la más alta dirección del país la importancia del enfoque sistémico para el desarrollo de las producciones alimentarias haciendo especial alusión al término **"cadena productiva"** precisamente por ser el término que la literatura reconoce para designar a ese conjunto de actores de una actividad económica que interactúan linealmente desde el sector primario hasta el consumidor final.

En el estado actual del sector productivo cubano y muy especialmente en la producción de alimentos son incontables las cosechas perdidas por falta de transporte, envases u otro insumo cuya planificación falla en alguno de los eslabones de la cadena. Sin dudas, **es evidente la falta de integración y gestión entre instituciones académicas y científicas cubanas y el sector productivo**, implicados, lo que conlleva a la **desarticulación de los procesos agrarios,** que a su vez inciden en la baja productividad, elevadas pérdidas post-cosecha, elevado impacto negativo medioambiental y el deficiente acceso de la población a los alimentos. Mientras y por una parte, **se cuenta con un alto potencial de resultados científicos** que pudieran contribuir eficazmente a la sustitución de importaciones de semillas y alimentos con los procesos de innovación agraria, por otra, **existe un bajo aprovechamiento y generalización de dichos resultados** en la práctica productiva por lo que esta constituye la **situación problemática** que dio lugar a la presente investigación.

Para dar solución a las problemáticas citadas anteriormente, en el país se desarrollan un conjunto de proyectos (financiados por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Unión Europea, OIKOS – cooperação e desenvolvimento, CARE France, entre otras organizaciones) dentro de los cuales se encuentra el proyecto CO-INNOVACIÓN que pretende establecer un intercambio horizontal de conocimientos entre los generadores de las tecnologías y los actores involucrados en la adopción y diseminación de las mismas al nivel productivo, con la finalidad de construir tecnologías contextualizadas a lo local, en una relación ganar-ganar entre investigadores, productores y el resto de los actores locales de la cadena de valor de los alimentos agropecuarios; de forma que se contribuya a la seguridad alimentaria para la población en zonas urbanas y suburbanas de las provincias Matanzas y Villa Clara. Dicho proyecto pretende desarrollar las cadenas productivas de 9 productos (plátanos, frijoles, maíz, carne de cerdo, carne bovina, tomate, mango, huevo y leche) en 6 municipios del país (Manicaragua, Remedios y Placetas en Villa Clara; Colón, Perico y Martí en Matanzas) en una correcta articulación entre el sector productivo y de servicios, y de estos con las instituciones académicas, lo que significa aprovechar y generalizar en esta cadena, el potencial de resultados científicos que existe hoy en los centros académicos del país, a través de un sistema horizontal de construcción de tecnologías

en el contexto local abarcando todo el encadenamiento de actores, desde la producción hasta la comercialización de los alimentos a la población.

En lo que a esta investigación se refiere, se plantea el siguiente **problema de investigación: cómo desarrollar las cadenas productivas locales** en el contexto cubano de forma que se garantice la identificación de los actores involucrados en una actividad económica en particular, sus capacidades, los puntos críticos de la cadena y las posibles estrategias a seguir en aras de aumentar la productividad y reducir las importaciones **integrando a todos los eslabones** en función del cliente final.

Como respuesta al mencionado problema de investigación se plantea como **objetivo general**: Sistematizar un conjunto de pasos comunes para realizar la intervención de las cadenas productivas locales, así como un compendio de herramientas que sean adecuados a las condiciones actuales del sector agroindustrial cubano basado en las mejores prácticas a nivel de región (Latinoamérica).

Proponiéndose como **objetivos específicos:**

1 Identificar las acciones más adecuadas para realizar el diagnóstico e intervención de las cadenas productivas locales.
2 Proponer un conjunto de herramientas que faciliten la ejecución de las acciones identificadas.

Los **beneficios esperados** serán tangibles a corto plazo a través de la sistematización de un compendio de pasos y herramientas relevantes y factibles que conforman un resultado científico para lograr un acercamiento lo más objetivo posible a la dinámica local con base en una participación interactiva y compartida, además el diagnóstico participativo proporcionará una mirada profunda sobre el modo de vida de los beneficiarios del Proyecto CO-Innovación y potenciará el sentido de apropiación de estos hacia la acción lo cual garantizará un cambio de hábitos, actitudes y comportamientos en cuanto a la gestión de las entidades productivas así como los necesarios procesos de aprendizaje que fortalecerán las capacidades locales, involucrarán y empoderarán a los actores locales que finalmente ganarán una mayor responsabilidad para su desarrollo, aplicable posteriormente por ellos en sus propios contextos de desarrollo, aspecto esencial de la sostenibilidad.

Desarrollo

Aparición del enfoque de cadena productiva en Cuba

El enfoque de cadena productiva ha sido utilizado desde los años 70 para mejorar la competitividad de los sistemas agroalimentarios ya que ayuda a tener una visión amplia e integral de la evolución y desempeño de un producto, desde su producción hasta el consumo; contribuye a una mejor comprensión de la dinámica de la cadena, de sus procesos internos y de los factores externos que la afectan. En Cuba el desarrollo de las cadenas productivas se inició hace unos pocos años por las producciones agropecuarias, dando lugar a los complejos agroindustriales en la producción azucarera y arrocera.

Oficialmente, este enfoque aparece en el 2010 como parte de los Lineamientos de la Política Económica y Social 2011-2015, sin embargo, las diferentes instituciones, tanto productivas como de servicios, carecen de claridad sobre dicho enfoque por lo que aún los más avanzados no han desarrollado todas sus potencialidades y en general, no se ha evolucionado en esta dirección ya que se manifiesta una falta de políticas gubernamentales dirigidas a favorecer los encadenamientos productivos. No existen mecanismos económicos, financieros, y fiscales que estimulen y promuevan los encadenamientos dirigidos al desarrollo de las exportaciones y la sustitución de importaciones.

Del análisis de las experiencias internacionales recientes, y los resultados de algunas políticas aplicadas anteriormente por la Revolución, se puede arribar a la conclusión de que el desarrollo de cadenas productivas, e incluso de suministro y de valor, así como los polos de desarrollo, hoy resulta imprescindible para dar respuesta a los retos que impone la actualización del Modelo Económico Cubano.

En aras de lograr tales objetivos el Proyecto CO – INNOVACIÓN ha seguido las fases resultado de la búsqueda bibliográfica realizada, las cuales se muestran a continuación, en la presente investigación se hace especial énfasis en las fases de diagnóstico ya que el amplio conocimiento de la cadena facilita la identificación y análisis de su problemática y potencialidad, y el diseño e implementación concertada de acciones oportunas, efectivas y coherentes, orientadas a mejorar la competitividad de la cadena y de sus actores.

Figura 1: Fases y pasos seguidos por el Proyecto CO – INNOVACION para el desarrollo de las cadenas productivas. Fuente: elaboración propia modificado de (Suárez Castellá, et al., 2014) tomado de (Russo, 2012).

Para el análisis de dichas cadenas productivas se proponen 2 fases las que serán facilitadas por los actores interesados en el desarrollo de la cadena:

1. Preparación del análisis: tiene que ver con la organización, delimitación y planificación del trabajo de análisis.
2. Recolección y procesamiento de la información: es la parte operativa del proceso, en la que existe una mayor participación de los actores locales involucrados con la cadena analizada y se establecen las primeras conclusiones sistematizando la información recogida desde los mismos actores, para facilitar su análisis posterior.
Para la preparación del análisis de cadena productiva se debe definir el equipo de expertos que realizará el análisis, se definen las herramientas que les permitirán recolectar la información necesaria para el análisis de la cadena seleccionada, se establece cuál es la información necesaria para el análisis y se definen los métodos de recolección y las fuentes. Para facilitar la organización, sistematización y análisis de la información, se propone dividirla por temas.

1.1 Conformar un equipo de expertos

Es recomendable conformar un equipo de expertos multidisciplinario y, en lo posible, interinstitucional, antes de iniciar un proceso de análisis para el diagnóstico de la cadena productiva; de manera que se facilite la comprensión de los puntos de vista de todos los actores involucrados.

1.2 Seleccionar la cadena y del producto a analizar

El producto objeto de análisis de la cadena productiva, es aquel que atraviesa una serie de transacciones y/o transformaciones, desde su producción hasta llegar a ser consumido, articulando durante todos estos procesos a diferentes actores que desarrollan funciones diversas y generan dinámicas económicas y sociales. Para su selección se deben definir un conjunto de aspectos que interesen a los actores, y utilizar entonces un método multicriterio que considere factores económicos – financieros, los tecnológicos, los productivos, los organizativos y los estratégicos.

1.3 Definir los objetivos del análisis

En este paso se establece el por qué, para qué y para quién, vamos a hacer el análisis de una cadena productiva; el objetivo del análisis debe ser una construcción colectiva, formulada por el equipo de expertos. La definición de un objetivo claro y preciso, permite guiar y priorizar la recolección de información durante el análisis.

Construir la aproximación del flujo de la cadena productiva y definir el alcance del análisis

El flujo de la cadena productiva es la identificación breve de todas las fases por las que pasa el producto, desde la producción hasta el consumidor final En base de la aproximación del flujo de la cadena, se determina el eslabón inicial y final de la cadena, que delimita el alcance del análisis.

1.5 Definir y preparar las herramientas de recolección

En este paso, el equipo de expertos define las herramientas que les permitirán recolectar la información necesaria para el análisis de la cadena seleccionada y cumplir con el objetivo planteado. Dicha información se puede recoger mediante varios métodos y desde varias fuentes
Las herramientas deben ser fáciles de aplicar y adecuadas al tipo de actores de quienes se necesita recoger información:
Para recuperar información del eslabón de productores, se recomienda usar técnicas que pueden aplicarse en talleres participativos, para promover el diálogo, debate y consenso entre los participantes como por ejemplo la lluvia de ideas.
Para la recolección de información desde los actores de los eslabones de comercialización, puede resultar más viable utilizar técnicas que son fáciles y rápidas, como entrevistas y/o paneles.

2.4 Fase II: Recolección y procesamiento de la información de la cadena

La fase de recolección de información es fundamental, de ella depende que el equipo de expertos y los actores, dispongan de los insumos necesarios para hacer un buen análisis.

2.1 Recoger la información

En este paso, una vez que se establece cuál es la información necesaria para el análisis y se definen los métodos y las herramientas, se inicia el trabajo operativo de recolección de la información desde las fuentes y actores previstos ya sea en talleres participativos, o mediante visitas a los actores más representativos, que sean relevantes para el análisis.

En el paso anterior se recogió la información desde diferentes actores, en diversos alcances y mediante distintos métodos. Los datos de los que se dispondrá hasta este momento generalmente serán muy amplios en variedad y en cantidad, por ello es importante, previo al análisis final, sintetizar la información.

A medida que se realiza la recolección, el equipo de expertos deberá avanzar en la interpretación y análisis de la información para establecer las primeras conclusiones Se sugiere este paso para documentar los primeros resultados de la situación de la cadena, rescatando los hallazgos más importantes sin perder de vista la perspectiva de cada actor. La sistematización de la información puede tomar un tiempo adicional, pero permite evaluar la calidad de la información de la que se dispone hasta este momento del proceso de análisis.

2.2 Construcción de la DAFO de la cadena

Para el análisis de los resultados se propone la herramienta DAFO (Debilidades y Amenazas, Fortalezas, Oportunidades). En este paso se sugiere tener presente los tipos de actores identificados, las conclusiones preliminares y las herramientas de consolidación. La DAFO se construye con la técnica de la lluvia estructurada en un taller en el cual participan el equipo de expertos y otros actores claves y representativos, identificados durante el estudio.

2.3 Identificación de puntos críticos y factores de competitividad

Después de cruzar e identificar las relaciones entre las fortalezas y oportunidades, y las debilidades y amenazas, se interpreta y redacta las conclusiones en términos de puntos críticos y factores de competitividad.

Para una mejor comprensión de lo que constituye un punto crítico y un factor de competitividad, se proponen las siguientes definiciones sencillas.

Punto crítico: Factor que impide el posicionamiento de los actores y el producto en el mercado.

Factor de competitividad: Aspecto que determina o puede determinar el posicionamiento de los actores y del producto en el mercado.

Para establecer los puntos críticos se propone analizar las debilidades frente a las amenazas. Las preguntas que pueden guiar este análisis son:

- ¿Qué debilidad será profundizada por la amenaza?
- ¿Qué amenaza puede ser intensificada por la debilidad?

Para la identificación de factores de competitividad se propone analizar las fortalezas frente a las oportunidades. Las preguntas que pueden guiar este análisis son:

- ¿Qué fortaleza será profundizada por la oportunidad?
- ¿Qué oportunidad puede ser intensificada por la fortaleza?

Los puntos críticos, las fuentes de competitividad y las inequidades críticas son la base para una futura construcción de la estrategia de desarrollo de la cadena productiva.

2.4 Definir la estrategia

A partir de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades anteriormente mencionadas se procede a identificar el problema estratégico general de la organización, para de esta forma obtener la solución estratégica general.

Una vez obtenidos los totales por cuadrantes se podrá saber cuál es la tendencia de la cadena, en otras palabras, clasificará la cadena como: Perro, Vaca, Incógnita o Estrella.

1. Fase III. Desarrollo de cadenas productivas agrícolas con alcance local

La Fase III. Desarrollo de cadenas productivas agrícolas con alcance local consiste en identificar qué actividades se requieren para alcanzar los objetivos y las estrategias, nombrar los responsables de cada actividad y definir el aporte de recursos financieros y humanos que deberá asumir cada una de las partes. Se debe implementar cada una de las actividades identificadas, para ello se recomienda en esta fase, comenzar con objetivos cortos y fáciles de lograr (considerando los recursos económicos financieros y humanos disponibles). Constituye una de las fases más importante de la metodología y requiere de la participación activa de los actores de la cadena productiva durante su puesta en marcha.

La referencia a lo “local” que nos interesa significar es el municipio como unidad político-administrativa, donde se ubican estructuras de gobierno, productivas y de servicios y que a su vez,

está conformado territorialmente por consejos populares, circunscripciones y asentamientos poblacionales, urbanos y rurales.

3.1 Socialización de resultados

La socialización debe ser un proceso participativo en el marco de espacios representativos, a todos los actores que han estado involucrados en el proceso de diagnóstico y potenciales interesados, que permita validar el análisis de la cadena mediante la retroalimentación y ajuste a los resultados del diagnóstico con la incorporación de las sugerencias y observaciones de los actores locales.

Para ello se propone la realización de un taller participativo donde se divulguen los principales resultados del diagnóstico y en el cual los actores locales deben tener la capacidad de analizar su propia realidad y construir propuestas coherentes en las que ellos son los protagonistas. El análisis de la cadena mediante este instrumento permitirá visibilizar y reflexionar sobre las condiciones de los actores dentro de la cadena productiva agrícola con un alcance local. La intervención en cadenas productivas agrícolas con enfoque de participación, es un proceso orientado a desarrollar estrategias que permiten reducir las inequidades críticas y revertir los puntos críticos en los actores locales, en el que más allá de la aplicación de la herramienta, se busca que el proceso sea participativo; es decir, que los actores locales de diferentes grupos, organizaciones, edades, sexo y condición socio económica, intervengan colectivamente en los procesos de desarrollo y de toma de decisiones, de manera directa o a través de sus líderes y representantes, reconstruyendo escenarios, reconociéndose en ellos y potenciando sus capacidades para analizar, decidir, comprometerse y actuar en base de sus capacidades y posibilidades, en una suerte de intervención sinérgica local.

3.2 Identificación de Estrategias

A partir de la socialización y definición de objetivos surgen lineamientos estratégicos de intervención en la cadena, orientados a crear condiciones para la competitividad con equidad de los actores. Estas estrategias son la base para la elaboración del plan de acción. En esta etapa es fundamental la participación de todos los actores directos e indirectos de la cadena productiva mediante procesos de intercambio de información y criterios en el cual estén envueltos todos los actores locales de diferentes grupos de manera directa o a través de sus líderes y representantes.

Teniendo en cuenta los puntos críticos e inequidades determinados en el diagnóstico, se priorizan atribuyendo a cada uno de ellos un puntaje en una escala predeterminada. Previamente se definen ciertos criterios sobre los cuales se establece una valoración.

3.3 Definición del objetivo de desarrollo de la cadena

Para facilitar la elaboración del plan suele ser necesario construir participativamente el objetivo o los objetivos de desarrollo de la cadena, que genere una propuesta concreta y coherente, sobre los alcances y límites de una intervención concertada, en función del debate de los recursos y capacidades que tienen o pueden comprometer los actores involucrados en el proceso. Los objetivos estratégicos permiten determinar el rumbo de las acciones que se pretende emprender para mejorar la competitividad de los actores de la cadena. En función de los resultados obtenidos en la matriz DAFO, el equipo de trabajo facilita la formulación de objetivos estratégicos que buscan aprovechar las oportunidades y corregir las debilidades seleccionadas en la matriz. Cada objetivo estratégico debe inscribirse en el tiempo; es decir, se debe fijar una fecha para el cumplimiento de este objetivo. En esta etapa es fundamental la participación de todos los actores directos e indirectos involucrados en el desarrollo de la cadena productiva.

Definición de acciones de intervención

En base de los puntos críticos, inequidades críticas y factores de competitividad priorizados, y en el marco de las estrategias establecidas anteriormente, los actores definen ideas y priorizan acciones a través de un plan de acción, el cual abarca, las actividades, los responsables y la fecha de cumplimiento. Incluye la formulación clara y precisa de cómo organizar y ordenar en el tiempo las

acciones que se van a emprender en el proyecto, sobre la base del diagnóstico realizado. No se debe pretender una planificación absoluta y total que contemple todo y cada uno de los aspectos de un proceso determinado, sino adaptado a las circunstancias cambiantes, es decir, que sea flexible, que se desarrollen en el tiempo, estableciendo una relación entre la jerarquía de necesidades y los recursos humanos, materiales y financieros con que se cuenta.

En el diseño del plan de acción se debe lograr un amplio debate y participación de los integrantes de la cadena, que promueva y afiance el compromiso y la responsabilidad colectiva en las tareas planificadas, desde la identificación de intereses necesidades y problemas hasta la retroalimentación respecto a los resultados.

Pasos para la construcción de un plan de acción en cadenas productivas

-Conformación de un equipo de trabajo

Una vez construidos de manera participativa los objetivos estratégicos, se sugiere conformar un equipo de trabajo para la construcción del plan de acción, con el fin de agilizar el trabajo detallado de redacción. El equipo puede ser elegido y debe ser representativo de los diferentes actores de la cadena. Puede ser conformado por cuatro o cinco personas con voluntad.

-Elaboración del plan de acción

Los planes de acción tienen las siguientes características:

Deben permitir la disminución de las brechas de inequidad en las cadenas, al tener un impacto en el mejoramiento de las relaciones técnicas, económicas y sociales entre los actores de diferentes eslabones y de un mismo eslabón.

Deben ser viables y concretos. Son planes operativos, en los que cada actor directo o indirecto asume el compromiso de realizar una serie de actividades para el desarrollo de la cadena.

Deben ser de corto a mediano plazo (máximo de dos a tres años) y de aplicación inmediata a partir de los recursos disponibles de los diferentes actores para apoyar el desarrollo de la cadena; es decir, no implican nuevos financiamientos.

Resultados

Modelo general

La aplicación del procedimiento descrito constituye un acercamiento inicial a una temática que día a día cobra mayor protagonismo en la comunidad científica nacional atendiendo a el significativo impacto que genera en una esfera tan sensible como es la alimentación. Las experiencias obtenidas constituyen sin lugar a dudas un resultado valioso independientemente de los beneficios obtenidos por los factores implicados en el desarrollo del proyecto.

Como uno de los resultados fundamentales de la aplicación del procedimiento en marco del proceso CO- INNOVACIÓN se elaboró el modelo general modelo general de cadena de valor para la producción agropecuaria a escala municipal como se muestra en la Figura 2, donde se expresa todos los elementos de la cadena de valor y todas las relaciones posibles que se pueden crear en el entorno cubano. Este modelo sirve de base para conformación de un modelo genérico de las cadenas de valor por los productos más representativos entre los productores participantes en el proyecto y a partir de ellos definir los que corresponde para cada producto o grupo de ellos.

Se emplearon los siguientes criterios para definir los productos representativos
-Los productos que sean significativos para el productor por la producción que realiza o por su valor.
-Los productos beneficiados por el proyecto, en especial los que recibieron recursos.
-Los productos que tengan asociado alguna min-industria
Este esquema y los elementos claves del mismo se muestran a continuación:

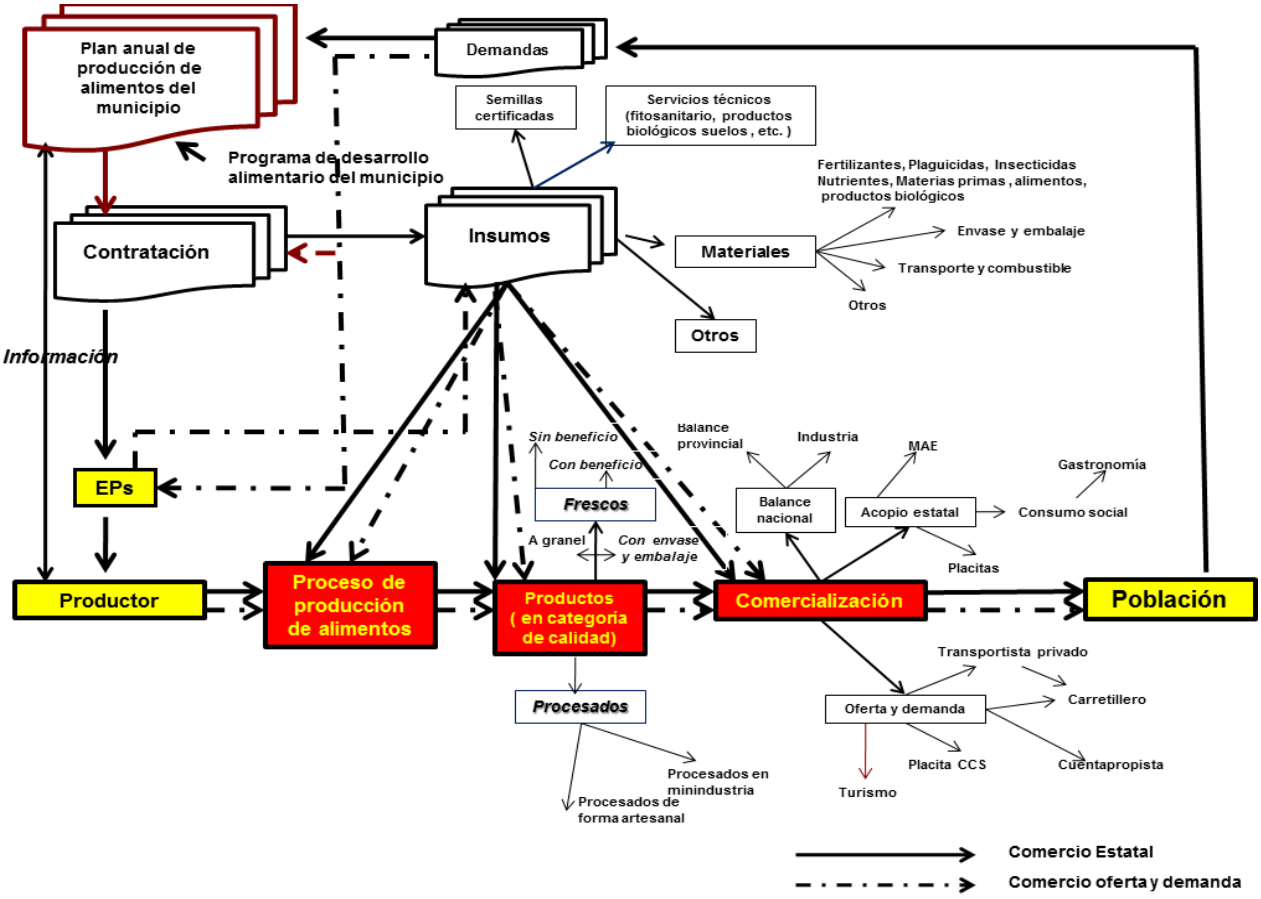

Figura 2. *Esquema del modelo general de cadena de valor de productos agropecuarios a escala municipal.* ***Fuente:*** *grupo de trabajo*

Este modelo general de la cadena de valor de productos agropecuarios a escala municipal posibilita la identificación de todos los elementos que podrían conformar la cadena de valor, se puede precisar detalladamente cada uno de los subprocesos que componen el proceso de producción y comercialización de productos agropecuarios, así como la integración de las entidades que forman parte de la cadena de valor. Condición clave de esta definición, lo constituye la demanda expresada en el plan anual de producción de alimentos, tanto para el comercio con el estado como el comercio oferta y demanda.

La demanda de alimentos, el plan anual de alimentos del municipio derivados de los programas estratégico de desarrollo a ese nivel y la contratación constituyen los elementos claves que requieren de estudios detallados para poder implementar con éxito una cadena de valor.

Mapa genérico de la cadena de valor para cada producto

El modelo genérico surge como parte del desarrollo de la cuarta actividad y se deriva del esquema del modelo general de cadena de valor de productos agropecuarios a escala municipal, a partir del cual se elaboraron las bases, premisas y principios del modelo genérico de cadena de valor, y como resultado de reuniones y talleres efectuados donde estuvieron presentes los productores de las cadenas productivas agrícolas.

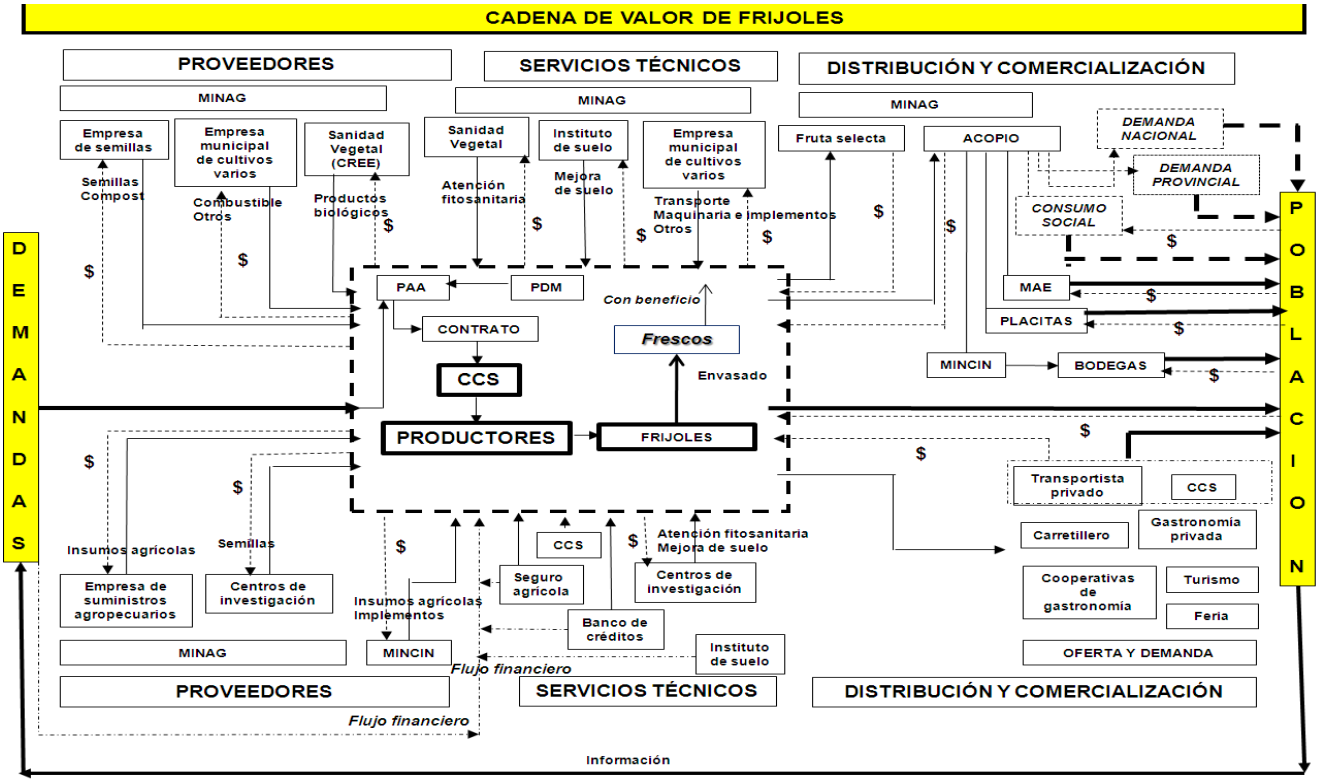

Figura 3. *Mapa genérico de la cadena de valor para plátanos y bananos. Fuente: elaboración propia*

Derivados de los modelos genéricos de cadenas de valor y como parte del resultado del trabajo desarrollado en la actividad 5, se precisaron los modelos específicos por producto y para cada productor. En la Figura 12 se muestra un ejemplo de estos mapas con el ejemplo del frijol a modo de ilustración habiendo sido confeccionados los mapas de todas los productos y productores implicados.

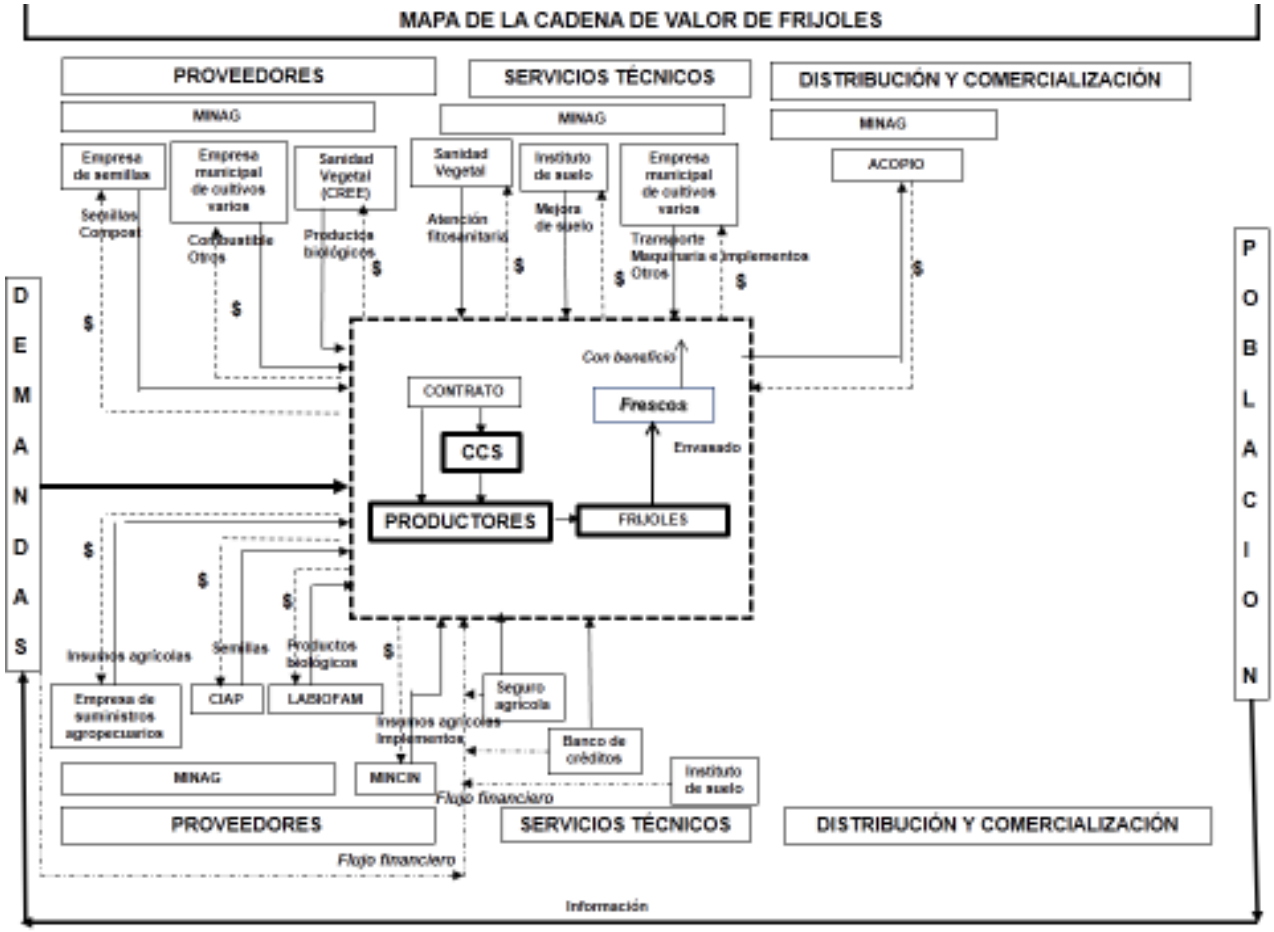

Figura 4. *Mapa de cadena de valor de frijoles de un productor del municipio de Camajuaní.*
Fuente: *Manual de procesos del productor Ramón Ramos, Camajuaní, Villa Clara.*

Manual de procesos

A partir de estos mapas se elaboraron manuales de procesos de cada cadena de valor por producto y por cada productor. En el manual de proceso se materializa el modelo específico y se realiza la descripción de los tres procesos fundamentales (contratación, producción, distribución y comercialización) en los que interviene el productor para cada una de las cadenas. Contempla la definición “paso a paso” y en detalle de las entradas a cada proceso, las actividades propias que lo componen y sus salidas, para cada una de las cadenas de valor acordadas inicialmente por el proyecto.

Conclusiones

1. El desarrollo de las cadenas productivas locales en Cuba ha de ser **participativo** con el compromiso por parte de los actores de realizar una serie de actividades de forma que se logre tener impacto en el **mejoramiento de las relaciones técnicas, económicas y sociales** entre actores de diferentes eslabones y de un mismo eslabón, en base de los recursos disponibles de los actores, es decir no implican nuevos financiamientos.
2. La investigación aporta un conjunto **pasos y herramientas orientados a resultados** que permiten concretar estrategias para promover el desarrollo local y **enfocados en personas** al incorporar elementos que permiten analizar la situación particular, intereses y necesidades de los actores en los diferentes eslabones como la matriz DAFO; herramienta que contribuye al enriquecimiento y comprensión de los resultados del diagnóstico estratégico, y por consiguiente a una mejor utilización práctica, pues precisa la información requerida para la solución de los problemas
3. El mapa general de la cadena de valor constituye una herramienta importante que contribuye a un mejor entendimiento en las relaciones que existen entre los componentes de una cadena productiva en el entorno cubano, facilita además el trabajo porque a partir de este, se generan los mapas genérico y los mapas específicos por productor y para cada producto de la cadena.
4. El desarrollo de las etapas propuestas para la fase de desarrollo de cadenas productivas agrícolas con alcance local posibilitó intervenir de manera concertada los puntos críticos fundamentales en las cadenas de valor analizadas.
5. El proyecto CO-INNOVACIÓN y las acciones desarrolladas en él, ha tenido un impacto significativo que ha servido como punto de partida para el desarrollo de las cadenas productivas agrícolas en Cuba, y sus experiencias debe constituir una base para el desarrollo de futuros proyectos que persiguen objetivos similares.

BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo Suárez, J. A., 2012. La actualización del Modelo Económico Cubano: un reto a las empresas e instituciones. En: *Programa Doctoral en Ing. Industrial. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" (marzo).* Matanzas: s.n.

2. Acevedo Suárez, J. A., 2012. *Relevancia del desarrollo de cadenas agroalimentarias en el contexto de la actualización del Modelo Económico Cubano (diciembre).* s.l., s.n.

3. Acosta, L. A., 2006. *Agrocadenas de Valor y Alianzas Productivas: "Herramientas de Apoyo a la Agricultura Familiar en el Contexto de la Globalización",* Santiago de Chile: Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.

4. Alturria, L., 2012. *Cadenas Productivas: Metodología cuantitativa.* Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo Facultad de Ciencias Agrarias Catedra de Administración Rural.

5. Álvarez Navarro, M., Riveros, H. & Rojas Rueda, M., 2005. *Orientaciones Generales para la Promoción y Apoyo a las Cadenas Agro Productivas en el Perú.* Lima, s.n.

6. Amor Rivero, J. A., 2011. *Cadenas productivas agrícolas para el desarrollo local sostenible,* Consolación del Sur: Universidad "Hermanos Saíz". Pinar del Río.

7. Antúnez Antúnez, R. & Aliaga Chahud, M., 2008. *Guía Metodológica para la promoción municipal del desarrollo económico local,* s.l.: AVSF CICDA, Proyecto Kallpanchis.

8. CEE, 1986. *Anuario Estadístico de Cuba 1984,* La Habana: s.n.

9. CEE, 1991. *Anuario Estadístico de Cuba 1989,* La Habana: s.n.

10. Cifuentes Álvarez, W., Gil-Casares Mesonero-Romanos, M. & Pérez, M. J., 2011. *Metodología de análisis de cadenas productivas bajo el enfoque de cadenas de valor,* Madrid: CODESPA.

11. CODESPA, F., 2010. *Cadenas de valor. Creando vínculos comerciales para la erradicación de la pobreza,* Ecuador: Intercooperation Andes.

12. Consejo de Estado, R. d. C., 1993. *Decreto Ley No.140.* La Habana: s.n.

13. Consejo de Estado, R. d. C., 2002. Capítulo II. En: *Ley No. 95 de Cooperativas de producción Agropecuaria y de créditos y Servicios.* s.l.:La Habana.

14. Córdoba, D. M., 2012. Procesos de intervención con enfoque de Cadena Productiva y su contribución a la articulación a mercados de productores de pequeña escala. En: *Las Relaciones Internacionales de la Pobreza en América Latina y el Caribe.* Buenos Aires: CLACSO.

15. Díaz, A. P. & B., M. I., 2011. *El análisis DAFO y los objetivos estratégicos. Contribuciones a la Economía,* s.l.: s.n.

16. Díaz, M., Del Pino, R. & Alvarado, J., 2007. *Diplomado Básico en Gestión Turística.* Ciudad de La Habana, s.n.

17. Donovan, J., 2006. *Identificación de las Oportunidades de Mercado y Mercadeo en Cadenas de Valor: "Una Guía para Facilitadores del Desarrollo Empresarial Rural".* Turrialba: Centro para la Competitividad de Ecoempresas (CeCoEco).

18. Fabre, P., 1993. *Nota de Metodología General Sobre el Análisis de Cadenas: Utilización del Análisis de Cadenas para el Análisis Económico de las Políticas,* s.l.: s.n.

19. FAO, 2000. *Alianzas productivas para la seguridad alimentaria y el desarrollo rural.* La Habana: 27ª Conferencia regional de la FAO para América Latina y El Caribe.

20. FAO, 2002. *Alianzas productivas para la seguridad alimentaria y el desarrollo rural.* La Habana: 26ª Conferencia regional de la FAO para América Latina y El Caribe.

21. FAO, 2004. *Seguimiento de los avances en la consecución de los objetivos de la cumbre mundial sobre la Alimentación y de los Objetivos de desarrollo del Milenio. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2004.,* s.l.: s.n.

22. FAO, 2006. Inventario de metodologías para el análisis de agrocadenas y promoción de alianzas productivas. En: *Manual de capacitación.* Roma: s.n.

23. FAOSTAT, 2010. *Página Web de la FAO. Base de datos estadísticos,* Roma: FAO.

24. García Álvarez, A., 2013. *El sector agropecuario, el desarrollo económico y su vínculo con el sector externo: el caso cubano.* La Habana: CEEC.

25. Gomes, A., 2012. Metodología de análisis prospectivo de cadenas productivas. Marco conceptual, aplicaciones y resultados. En: *Taller de Intercambio "Metodologías y prácticas*
para el análisis y el diseño de estrategias de desarrollo para cadenas agroalimentarias". La Habana: s.n.

26. Hernández Pérez, D. G., 2014. Taller Cadenas de Valor. En: *Evento internacional AGRODESARROLLO (8-20 de mayo).* Varadero(Matanzas): s.n.

27. Hernández Pérez, G., 2012. El enfoque de cadenas de suministro y redes de valor: su aplicación en el sector agropecuario. En: *Evento internacional AGRODESARROLLO (8-20 de mayo).* Varadero(Matanzas): s.n.

28. Hernández Pérez, G. & Suárez Castellá, M., 2013. Conceptualización del trabajo participativo a desarrollar. En: *Taller proyecto "Co-innovación".* Varadero(Matanzas): s.n.

29. Herr, M. L. & Muzira, T. J., 2009. *Desarrollo de cadenas de valor para el trabajo decente: Una guía para profesionales del ámbito del desarrollo, funcionarios gubernamentales y responsables de iniciativas del sector privado.* Primera ed. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

30. ISNAR, I. B. P. C. y. U., 2002. *Alianzas público privadas para la investigación agroindustrial.,* s.l.: s.n.

31. Jiménez, D. S., 2003. *Perfiles Nutricionales por Países – CUBA.* s.l.:Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología y Microbiología, para el Servicio de Planificación, Estimación yEvaluación de la Nutrición (ESNA) de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
32. Kaplinsky, R., 2000. Spreading the gains from globalization: What can be learned from value chain analysis. *Journal of Development Studies,* Volumen II, p. 37.
33. Köbrich, C., 2012. Metodologías para la promoción de alianzas productivas en agrocadenas en América Latina. En: *Taller de Intercambio: "Metodologías y prácticas para el análisis y el diseño de estrategias de desarrollo para cadenas agroalimentarias" (17-21 de diciembre).* La Habana: s.n.
34. Martínez Martínez, C. C., 2001. *Material docente: La matriz DAFO, una forma para aplicarla.* Centro de Estudios de Dirección Empresarial(Santa Clara): Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas.
35. Menguzzatto, M. & Renau, L., 1997. *La dirección estratégica de la empresa: Un enfoque innovador del management.* La Habana: Reproducción del MES.
36. Montaño Quiroga, C. C., 2005. Consideraciones Teóricas Sobre Enfoques De Cadenas: Un Análisis Comparado. *Búsqueda,* Enero, Issue 25, pp. 107-135.
37. Morales, P., 2004. *Matrices para el análisis estratégico. Material de estudio EHT "Alberto Delgado".* s.l.:s.n.
38. ONE, 1998. *Anuario Estadístico de Cuba 1996,* La Habana: s.n.
39. ONE, 2006. *Anuario Estadístico de Cuba 2005,* La Habana: s.n.
40. ONE, 2010. *Anuario Estadístico de Cuba 2009,* La Habana: s.n.
41. ONUDI, 2004. *Manual de minicadenas productivas.* Bogotá: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
42. PCC, C. d. I. d. L. d. V. C. d., 2011. *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución 2011-2015.* La Habana: s.n.
43. PCC, C. d. I. d. L. d. V. C. d., 2011. VII Política Agroindustrial. En: *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución 2011-2015.* La Habana: s.n.
44. Piñones Vásquez, S., Acosta Avila, L. A. & Tartanac, F., 2006. *Alianzas Productivas en Agrocadenas: "Experiencias de la FAO en América Latina",* Santiago de Chile: FAO.
45. Porter, M., 1985. *The Value Chain and Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance..* New York: Free Press.
46. Porter, M., 2004. *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior,* México: CECSA.
47. Ramos Soto, A. L., Ruiz Martínez, A. & Torres Coronel, Y., 2013. Cadena de valor en la producción de los alebrijes y su relación con el desarrollo local en dos localidades del estado de Oaxaca.. *OBSERVATORIO IBEROAMERICANO DEL DESARROLLO LOCAL Y LA ECONOMÍA SOCIAL,* Diciembre.
48. Rodríguez, S., 2012. La producción de alimentos un reto inaplazable. En: *Evento Internacional AGRODESARROLLO (8-20 de mayo).* Varadero, Matanzas, Cuba: s.n.
49. Romero, W., 2005. *Estado del Arte de las cadenas de valor.* Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales ed. Ciudad de Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
50. Rosada, T. y otros, 2013. *Proyecto de Desarrollo Rural Cooperativo en la Región Oriental (PRODECOR),* La Habana: División de América Latina y el Caribe.
51. Russo, F., 2012. Cadenas, redes, clústers: definiciones y conceptos generales.. En: *Taller de Intercambio: "Metodologías y prácticas para el análisis y el diseño de estrategias de desarrollo para cadenas agroalimentarias" (17-21 de diciembre).* La Habana: s.n.
52. Russo, F., 2012. Metodologías de ONUDI para el desarrollo sostenible local de clústeres y cadenas agroindustriales de valor. En: *Taller de Intercambio: "Metodologías y prácticas para el análisis y el diseño de estrategias de desarrollo para cadenas agroalimentarias" (17-21 de diciembre).* La Habana, Cuba: s.n.
53. Shwedel, K. & Gálvez Nogales, E., 2006. *Resumen de la conferencia: "Financiamiento de las Cadenas Agrícolas de Valor".* San José, FAO, p. 161.
54. Siegel, S., 1972. *Diseño experimental no paramétrico.* La Habana: Editorial Revolucionaria.
55. Suárez Castellá, D. M. y otros, 2010. Expediente del proyecto internacional "CO - INNOVACIÓN en procesos agrarios para fortalecer la soberanía alimentaria en Cuba". En: s.l.:s.n.
56. Suárez Castellá, D. M. y otros, 2014. *Las cadenas de valor para la producción agropecuaria en los municipios. Una experiencia del proyecto CO - INNOVACIÓN.* Santa Clara: s.n.
57. Suárez Castellá, M., 2013. *Laboratorios de propagación masiva de plantas como estrategias de seguridad alimentaria regional.* Posada, Misiones, Argentina, Evento internacional "Políticas públicas para el desarrollo agroforestal".
58. Usabiaga Arroyo, J. B., Ávila Aguilar, J., Olvera Nevárez, R. & Visser, E.-J., 2004. *Análisis de Políticas Agropecuarias y Rurales: Integración de Cadenas Agroalimentarias.* s.l.:SAGARPA.
59. van der Heyden, D., Camacho, P., Marlin, C. & Salazar González, M., 2004. *Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas,* Lima: Editorial Línea Andina S.A.C..