

AGLOMERACIONES Y SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES COMO BASE PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICO PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO CALIXTO GARCÍA

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA

Autor: Leandro López Laffita

Tutor: MSc. Merlinda Clarke Bloomfield

HOLGUIN, 2019



PENSAMIENTO

“Lo que sabemos es una gota de agua; lo que ignoramos es el océano”

Isaac Newton



DEDICATORIA

A mis padres, en especial a mi madre porque sin ella este momento no sería posible

A mis abuelos, por vivir a través de mis ojos

A mi novia Yaremis, por todo el amor y la dedicación

A mis amigos de la infancia, adolescencia y juventud

A mis compañeros de universidad



AGRADECIMIENTOS

A toda mi familia, por apoyarme y corregirme cuando cometo errores

A mi tutora Merlinda Clarke Bloomfield por guiarme en la dirección correcta

A mi novia Yaremis, por la confianza que me tiene y por escucharme

A mi tía Matilde por su ayuda y disposición

A Orlandito por preocuparse por mis estudios y por mí en general

A los representantes del Ministerio de la Agricultura en el municipio

A la vice presidenta del municipio



RESUMEN

En las condiciones actuales, el análisis de las aglomeraciones productivas como base para los encadenamientos adquiere gran importancia para los territorios cubanos como vía para su transformación productiva, ello se sustenta en los documentos aprobados en el VII Pleno del Comité Central del Partido donde se da un papel primordial a los territorios, su transformación productiva e inserción internacional en aras del logro del desarrollo desde lo local, es por ello que la presente investigación tuvo como objetivo la identificación de las aglomeraciones productivas en el municipio Calixto García como base para el desarrollo de encadenamientos productivos, la identificación de vacíos relacionales y sus causas, que favorezca la identificación de fortalezas, limitaciones y beneficios derivados de su conformación a partir de la revisión de literatura nacional e internacional sobre el origen y la evolución de las aglomeraciones productivas y las cadenas productivas, a partir de las teorías tempranas del desarrollo económico. Para la investigación se adecuó y simplificó el procedimiento propuesto por Madruga Torres, A G, 2011 , el cual consta de 6 etapas, desarrolladas en 5 pasos, cuya aplicación permitió mediante el uso de métodos teóricos y empíricos, la identificación a partir del diagnóstico del municipio de aglomeraciones productivas relacionadas con el sector de la Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, el estudio concluye con un conjunto de recomendaciones para investigaciones futuras y a los principales decisores del municipio.



ABSTRACT

In current conditions, the analysis of productive agglomerations as a base for connections acquires great importance for Cuban territories. It is a way to attain productive transformation in those territories. It is supported by the documents passed by the VII Plenary Session of the Central Party Committee. In such documents a significant role is given to territories, its productive transformation and international insertion with the aim of a local development. This research has had as objective the identification of productive agglomerations in Calixto García Municipality as a base for the development of productive connections, the identification of relational voids and their causes. It favors the identification of strengths, limitations and benefits derived from this process departing from the national and international bibliography revision. This was done in the light of the origin and evolution of productive agglomerations and productive connections considering early theories of economic development. To accomplish this investigation, the procedure proposed by Madruga Torres, AG, 2011 was adjusted and simplified. This procedure consists of six stages which were developed in five steps. The application of this allowed the identification of productive agglomerations related to sectors such as farming, cattling, hunting and wood planting. Empirical and theoretical methods as well as a diagnosis of the municipality were used to make this happen. The research ends by recommendations for further investigations and for the main decision makers of the municipality.



ÍNDICE

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. AGLOMERACIONES PRODUCTIVAS, SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES Y ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS, SU PAPEL EN EL DESARROLLO LOCAL	6
1.1 Las aglomeraciones productivas: surgimiento, evolución y definición	6
1.1.1 Formación de las aglomeraciones productivas.....	10
1.2 Los sistemas productivos locales, evolución y definición	13
1.2.1 Acercamiento al concepto de SPL. Definición para las condiciones de la economía cubana ..	15
1.2.2 Sistema productivo local agrícola	17
1.2.3 Importancia de los SPL agrícolas en el proceso de desarrollo local	20
1.3 Los SPL y cadenas productivas: generalidades.....	21
1.4 Encadenamientos productivos como estrategia para el desarrollo local	25
CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LAS AGLOMERACIONES PRODUCTIVAS Y EL SISTEMA PRODUCTIVO LOCAL AGRÍCOLA EN EL MUNICIPIO CALIXTO GARCÍA DE LA PROVINCIA HOLGUÍN	27
Bases teórico-metodológicas del procedimiento empleado en la investigación.....	27
2.1.1 Descripción general del procedimiento (Anexo 1).....	28
2.2 Resultados de la aplicación del procedimiento	35
2.2.1 Caracterización de la provincia Holguín.....	35
2.2.2 Caracterización del municipio Calixto García	38
2.3 Análisis de la especialización regional; la estructura económica y su influencia en la dinámica del municipio Calixto García	42
2.4 Caracterización del SPL agrícola	45
2.5 Valoración general de los problemas que afectan el SPL agropecuario.....	52
2.5.1 Principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que presenta el SPL.....	52
2.6 Cadenas productivas agropecuarias con diversos ejes primarios de producción	54
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFIA	62
ANEXOS	



INTRODUCCIÓN

El enfoque territorial considera a los territorios como un conjunto de relaciones económicas, sociales, culturales y no como un simple soporte físico donde se desarrolla la actividad humana. Esta nueva perspectiva teórica abre espacios a una nueva interpretación del territorio y por tanto de la economía que en ellos se desarrolla (Richardson, 1978; Vázquez-Barquero, 1986; Vázquez-Barquero, 2000), por ello en las condiciones actuales adquiere cada vez mayor importancia el enfoque de desarrollo territorial, el que le ha ofrecido a la gestión del desarrollo local una nueva perspectiva y cada día muestra nuevas potencialidades para definir vías alternativas de enfrentamiento a los problemas provocados por las crisis económicas y los efectos de la globalización. Fontes, et.al, 2009.

De ahí que este enfoque contribuye a que las políticas de desarrollo local consideren al territorio como un conjunto de relaciones, donde los actores juegan un papel decisivo en la formación y consolidación de los procesos de desarrollo; lo que posibilita que la localidad sea un generador constante de iniciativas de desarrollo local, las que deberán concretarse a través de proyectos productivos, los cuales son susceptibles de encadenarse, para aprovechar los efectos de la aglomeración que se dan al interior del territorio, los que constituyen una fuente de sinergias y de crecimiento económico, por lo que se reconoce que uno de los pilares de la política de desarrollo local han sido aquellas iniciativas que favorecen la difusión de las innovaciones en las aglomeraciones productivas, y la mejora de la calificación de los recursos humanos por medio de la adecuación de la oferta de capacitación a las necesidades de los diferentes sistemas productivos locales (Vázquez-Barquero, 2000; Lage, 2014).

Autores entre los que destacan, Boisier (1997); Albuquerque (1997), Porter (1998 y 2003); Vázquez-Barquero (2002), González (2007), Madruga y González (2011), coinciden en que todo proceso de desarrollo a escala local depende esencialmente, del potencial de desarrollo que pueda tener el territorio en un momento dado; que este proceso de desarrollo implicará que el proceso de gestión del desarrollo local, constituya la acción coordinada del gobierno

local, encaminada a armonizar la utilización más amplia posible de todas estas fuentes naturales del desarrollo. González 2007, señala:

Así pues, un primer factor de los procesos de desarrollo se encuentra vinculado a los procesos de localización territorial de las actividades de los distintos sectores, el resultado de la localización, produce el factor que se reconoce genéricamente como Aglomeraciones Productivas (AP), por lo que la concentración geográfica de empresas pertenecientes a un sector, actividad económica o aglomeración productiva se presenta en la actualidad como un elemento clave de la gestión del desarrollo local (Vázquez, 2006, 2007 y 2009), causado porque no solo contribuyen al mejoramiento del desempeño de las empresas e instituciones que las integran, sino también, al de los territorios donde se encuentran localizadas (González Fontes, 2011). (p.7)

Para Cuba la formación de SPL como factor del desarrollo posibilita una oportunidad para reestructurar la actividad productiva partiendo de las aglomeraciones o concentraciones sectoriales existentes en los territorios, las cuales se irán transformando por los encadenamientos que se puedan crear, Madruga y González, (2011), no obstante, el funcionamiento de estas han estado limitadas por la insuficiente articulación productiva que se expresa en la existencia de vacíos relacionales que se producen entre las organizaciones de un mismo sector y entre sectores, que son consecuencia de causas asociadas a la gestión de los factores que determinan el nivel de articulación productiva intra e inter de las AP del territorio, como manifestación del proceso de organización de la producción con enfoque territorial. (Madruga Torres, 2016), lo que ocasiona que no se aprovechen las ventajas competitivas y comparativas de los territorios o localidades, dificultando la generación de desarrollo tanto económico como social.

Por lo anterior el país ha dado prioridad al enfoque de gestión de desarrollo desde lo local, con base en las políticas planteadas en los Documentos aprobados en el VII Congreso del Partido en los que el DL se identifica como una vía fundamental de desarrollo que tiene como fin aprovechar con eficiencia los recursos de que dispone cada territorio y de esta forma potenciar la economía de los municipios; Lineamientos de La Política Económica y Social

del Partido (2017, pp. 6, 29), 17¹, y 165², políticas refrendadas en el Plan Nacional hasta 2030, en el Eje Estratégico 2: Transformación productiva e inserción internacional el objetivo específico 5³, todo ello en correspondencia con el objetivo 8 del documento: Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2015, p. 22) aprobado por la Organización de Naciones Unidas.

El municipio Calixto García cuenta con potencialidades para el desarrollo local y se encuentra inmerso en la actualización de la Estrategia de Desarrollo Municipal, como instrumento para garantizar no sólo crecimientos económicos, sino maneras prácticas de fortalecer sus estrategias de desarrollo que viabilicen el desarrollo del municipio, por lo que a través de entrevistas a cuadros y funcionarios de los organismos globales del municipio se pudo identificar las siguientes problemáticas:

1. Vacíos de conocimientos sobre la necesidad de gestionar el desarrollo desde lo local con base en la articulación entre empresas o actividades dentro del territorio.
2. Existe poco conocimiento sobre las aglomeraciones productivas que permita la identificación de las AP, los SPL y cadenas productivas existentes en el municipio,
3. Los sistemas de elaboración y gestión de proyectos a nivel municipal son débiles y con un enfoque sectorial que además tienen una débil integración entre actividades de un mismo sector o entre sectores.
4. En el gobierno municipal tienen limitaciones en la identificación e integración de las aglomeraciones productivas.

¹ Impulsar el desarrollo de los territorios a partir de la estrategia del país, de modo que se fortalezcan los municipios como instancia fundamental, con la autonomía necesaria, sustentables, con una sólida base económico-productiva, y se reduzcan las principales desproporciones entre estos, aprovechando sus potencialidades. Elaborar el marco jurídico correspondiente.

² Organizar la producción en los Polos productivos Agropecuarios 1, encargados de abastecer a las grandes ciudades y la industria alimentaria, lograr una efectiva sustitución de importaciones 2 e incrementar las exportaciones 3, aplicando un enfoque de cadena productiva de todos los eslabones que se articulan en torno al complejo agroindustrial con independencia de la organización empresarial a la que se vinculen.

³ El objetivo específico 5 plantea la necesidad de elevar la producción, productividad, competitividad y sostenibilidad ambiental y financiera de las cadenas productivas agroalimentarias, a fin de contribuir a la seguridad alimentaria, aprovechar el potencial exportador, incrementar la sustitución eficiente de las importaciones y generar empleos e ingresos, particularmente en la población rural.

Surge así una contradicción entre la necesidad de realizar un diagnóstico que permita identificar AP, los SPL y las cadenas productivas y la no existencia de un estudio que permita aprovechar las potencialidades de estos enfoques en el proceso de desarrollo territorial.

La situación descrita permite plantear como **problema científico**: ¿cómo favorecer el aprovechamiento de las potencialidades del municipio a partir de la identificación de las AP y los SPL?

El **objeto de estudio** de la investigación se enmarca en el proceso de identificación de las AP y SPL como formas de organización de la producción en el territorio.

Delimitando como **objetivo general** de la investigación identificar las AP y SPL como base para la transformación productiva en el municipio Calixto García de la provincia Holguín que permita la identificación de las cadenas productivas presentes en el sistema seleccionado para el estudio.

Por lo que se identifica como **campo de acción**: el proceso de conformación del SPL agrícola en el municipio Calixto García.

Planteándose tareas científicas:

1. Confeccionar el marco teórico referencial de la investigación a través de la consulta de la literatura nacional e internacional actualizada alrededor del objeto de estudio y su campo de acción.
2. Diagnosticar la situación actual del SPL de la agricultura en el municipio Calixto García.
3. Identificar las cadenas productivas que conforman el SPL como resultado del diagnóstico.

Se plantea como **idea a defender** que el diagnóstico del SPL agropecuario a partir de la aplicación del procedimiento diseñado en el municipio Calixto García facilitará la identificación de AP, SPL y cadenas productivas como vía para favorecer la transformación de la estructura económico-productiva municipal.

Ello se ha de constituir en base para la propuesta de proyectos de DL y el logro de la eficiencia en las relaciones de articulación entre sus eslabones en la conformación del SPL agropecuario del municipio Calixto García, lo que puede contribuir a una acertada orientación de las estrategias del territorio hacia el futuro que se quiere alcanzar.

En el desarrollo de la investigación se utilizó como método general de investigación el **dialéctico materialista** y como sistema de métodos y procedimientos:

Del nivel teórico:

El **análisis documental**: para determinar las posibles soluciones al problema de investigación a partir de los resultados de investigaciones precedentes y determinar las limitaciones que conducen al problema que se investiga y su posible solución.

El **histórico-lógico** para la comprensión del objeto y campo de la investigación en su desarrollo histórico lo que permitió analizar la evolución de las aglomeraciones y la estructura económica territorial.

El **analítico-sintético**, para descomponer el sistema objeto de análisis en sus elementos esenciales y de ahí extraer los aspectos que caracterizan las aglomeraciones productivas y la estructura económica, así como para la formulación de las conclusiones y recomendaciones.

El **inductivo-deductivo** para la realización de un análisis exploratorio sobre las aglomeraciones productivas, los SPL y los encadenamientos productivos que propicien la transformación de la estructura económica territorial.

Del nivel empírico:

Se encuentran fundamentalmente relacionados con la búsqueda y procesamiento de información, tales como: observación directa, unida a técnicas y herramienta (encuesta, entrevistas, criterio de especialistas, talleres grupales, métodos estadísticos-matemáticos, Técnicas de Análisis Regional mediante la utilización del Excel y el paquete estadístico SPSS versión 19.0).

El informe escrito se estructura en introducción, dos capítulos: en el primero se abordarán los elementos teóricos- conceptuales e históricos acerca del objeto y el campo de investigación y en el segundo capítulo se plantean los resultados de la investigación; así como las conclusiones y recomendaciones, la bibliografía y los anexos que se incluyen para la presentación y comprensión de los resultados.

CAPITULO I. AGLOMERACIONES PRODUCTIVAS, SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES Y ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS, SU PAPEL EN EL DESARROLLO LOCAL

El presente capítulo tiene como objetivo la construcción del marco teórico-referencial de la investigación, a partir de la revisión de los fundamentos históricos y teóricos que rigen el proceso de conformación de las AP, los (SPL), como factor del proceso de desarrollo local (DL) como base para la identificación y conformación de cadenas productivas presentes en un territorio.

1.1 Las aglomeraciones productivas: surgimiento, evolución y definición

El análisis del entramado productivo de una región que se vincula con la problemática del desarrollo económico lo constituyen las aglomeraciones, entre las teorías que tratan de explicar el surgimiento de las AP se encuentran aquellas que sustentan la teoría de la localización y la geografía económica, la teoría de los eslabonamientos hacia atrás y hacia delante, la teoría de la interacción de los distritos industriales, la teoría de las ventajas competitivas de Michael Porter, y la teoría del crecimiento económico a partir de bienes de amplio consumo.

Estas adelantan hipótesis acerca de las causas de la emergencia de aglomeraciones y en general comparten la noción de que la competitividad de cada empresa se fortalece por la competitividad del conjunto de empresas que forman la agrupación, lo que permite que se establezca una sinergia entre las firmas que la componen, atribuyéndole como causa las externalidades, las economías de aglomeración, los derrames tecnológicos y las innovaciones que emergen de la interacción sistemática de estas firmas. Alfred Weber (1909) desarrolló su *“Teoría de la localización industrial”*, utilizando los costos de distancia y transporte como su variable explicativa central.

Por otra parte la idea de la aglomeración de empresas en un espacio geográfico fue expuesta por primera vez dentro de la teoría económica por Marshall (1920) quien en su obra *Principios de Economía* señala que la aglomeración de firmas implicadas en actividades similares o relacionadas genera un conjunto de economías externas localizadas que disminuyen el

precio para los fabricantes que conforman dicha aglomeración. Sin embargo, no aporta una definición de aglomeración de forma genérica.

Alfred Marshall (1920) y Young (1928), desarrollaron el concepto de las ventajas de aglomeración vinculadas a los rendimientos crecientes a escala e introdujo el concepto de economías de aglomeración haciendo referencia directa a las ventajas asociadas a la cercanía geográfica entre las industrias, según su criterio, la cercanía física entre los diferentes agentes económicos (empresas, individuos, etc.), genera ventajas de la aglomeración de actividades económicas, en términos de especialización y disponibilidad de mano de obra calificada; tal es el caso de los conceptos de distritos industriales, polos de desarrollo, sistemas productivos locales, sistemas regionales o nacionales de innovación, por mencionar algunos que generan mecanismos que benefician a los aglomerados.

Esta aproximación o unión de actores suscita el aprendizaje, el intercambio de ideas entre ellos, lo que se convierte en uno de los factores determinantes en el desarrollo de los diferentes procesos productivos en un espacio determinado. Por su parte, Alfred Christaller en 1935, definió una actividad comercial (lugar central) como aquella ubicada espacialmente que brinda un servicio a un área circular (área complementaria), que puede cumplir una función única o múltiple. En cuanto a esta última, menciona la existencia de servicios de alto orden (gran demanda inicial, con grandes áreas de mercado para un solo abastecimiento) y bajo orden (demanda inicial baja, apoyados por un área de mercado pequeña), así como la definición de una estructura jerárquica.

Como se puede apreciar, el pilar de las teorías de localización expuestas resalta el peso relativo del costo de transporte en el costo final, lo cual le da sentido a que algunas actividades se ubiquen preferiblemente cerca de la materia prima (los recursos naturales); otras se ubican cerca de los mercados a los cuales dirigen su producción mientras que otras se ubican en forma intermedia o en otro lugar, por lo que este enfoque destaca además las interdependencias entre la materia prima y el producto procesado así como, los productos-servicios que hacen más fácil coordinar sus movimientos en una sola ubicación (Ramos,1998).

Otro autor que influyó en el tema del desarrollo de los procesos productivos fue Hirschman (1973), el cual plantea que el desarrollo económico debe surgir del

fortalecimiento de la actividad industrial y no de la actividad primaria de manera que se puedan estimular los encadenamientos productivos ubicados en aglomeraciones geográficas los que contribuirían a mejorar el desempeño industrial. Michael Porter (1990) en su obra La ventaja competitiva de las naciones, es el primero que utiliza el concepto de aglomeración para explicar el desempeño sobresaliente de grupos de empresas reunidas en un lugar dado y ocupadas en una determinada actividad.

Según su definición ya clásica, "la aglomeración es una concentración geográfica de empresas, proveedores de insumos y servicios especializados e instituciones conexas, todos los cuales trabajan en forma coordinada en estrecha interacción, de lo que derivan sinergias y externalidades positivas"(Porter, 1990, p.21). El diamante de Porter es básicamente un modelo de interacciones: el conjunto y la calidad de las relaciones entre todos los elementos del complejo es lo que determina sus ventajas o desventajas competitivas.

Por lo que el éxito de un sector está, entonces, determinado por las condiciones del diamante competitivo donde Porter sintetiza nuevos factores competitivos, el cual debe contar con ventajas en cada uno de sus componentes. Este sistema se basa en la sinergia, lo cual significa que cada factor tiende a reforzar a los otros, con lo cual conseguir ventajas en todas las dimensiones y hace prácticamente difícil que otro sector pueda competir contra este.

Según su criterio en esencia son redes de producción de empresas e instituciones fuertemente interdependientes, ligadas unas a otras en una cadena de producción que añade valor, por lo que define entonces las aglomeraciones como la existencia de un grupo, geográficamente próximo, de empresas interconectadas entre sí e instituciones asociadas en un campo particular y ligadas por externalidades de varios tipos. Estos múltiples e importantes encadenamientos entre las actividades aglomeradas permiten agregar valor tanto en la fase extractiva como en la fabricación de productos finales, con la activa participación de proveedores de servicios, de insumos, de servicios financieros, de organismos de investigación y desarrollo, de diferentes niveles de gobiernos.

De aquí se deriva que esta definición no posee de una término sectorial y geográfico preciso y bien definido sin embargo otorga un papel importante a la cercanía geográfica, utilizando la expresión de una manera genérica para referirse a grupos nacionales de industrias y empresas relacionadas entre sí, pero dispersas entre varias localizaciones de un país, como para referirse a grupos de empresas similares concentradas en una localidad particular, o a grupos regionales de empresas. Estas conceptualizaciones analizan el proceso de aglomeración como condición suficiente, donde por lo general las aglomeraciones suponen un alto grado de especialización, pero pueden abarcar también varias ramas e industrias, es decir, sobrepasar los límites de un sector.

Sin embargo, según Triviño (2013), la aglomeración productiva por sí sola no garantiza el desarrollo del lugar donde ésta ocurre. Para lograr el desarrollo de un territorio debe ocurrir como mínimo que la actividad se organice de tal manera que se integre a la vida de la localidad, para que contribuya a dar respuesta a las necesidades y expectativas de ésta, y que la aglomeración sea un factor determinante de la productividad y competitividad de las empresas que la integran.

Lo anterior ocurre cuando la actividad productiva se organiza mediante articulaciones entre las empresas aglomeradas, lo que genera sinergias que promueven la reducción de costos e incrementan el valor de la producción, estos aspectos que se potencian por el hecho mismo de la proximidad física, permiten la generación y transferencia de conocimiento y tecnología entre empresas, la vinculación más efectiva con proveedores, clientes, la concentración de personal especializado, entre otros aspectos.

Es por esa razón que (Madruga Torres, 2015), señala que la aglomeración productiva constituye una condición necesaria, un punto de partida para lograr la transformación de la estructura productiva del territorio ya que, a partir de la o las aglomeraciones productivas más significativa/s identificada/s y evaluada/s en el municipio en estudio, se puedan desarrollar los encadenamientos existentes o generar nuevos, una vez detectados los factores causales de su debilidad o no existencia de los mismos, con el objetivo de poder convertirlas en un mecanismo efectivo de la gestión del Desarrollo Local (DL), transformándolas en Sistemas Productivos Locales(SPL).

Como se evidencia sobre el contenido de este concepto existe amplitud de criterios y definiciones, pero en este trabajo se asume que la aglomeración productiva (Madruga Torres, 2015) es una concentración sectorial o geográfica de empresas involucradas en la misma actividad, o en actividades muy relacionadas, que presenta economías externas sustanciales de aglomeración y especialización, que es capaz de concertar acciones para lograr eficiencia colectiva y elevar la competitividad, que permita la inserción en los mercados y contribuya a la elevación del nivel y calidad de vida de los pobladores donde está enclavada.

1.1.1 Formación de las aglomeraciones productivas

El surgimiento de las aglomeraciones en un territorio determinado puede explicarse por diferentes razones. Una se relaciona con las ventajas existentes de algunos factores, tales como clima, recursos naturales, yacimientos minerales, rutas de transporte, puertos, entre otros; es el caso de las que se crean alrededor de recursos naturales, donde su localización puede explicarse en mayor medida por la geografía de los factores de producción. Otro aspecto se refiere a factores histórico-culturales, como la presencia de una masa crítica de emprendedores exitosos y/o la existencia de recursos humanos capacitados que concurren en un territorio determinado, lo cual por lo general suele presentarse con mayor frecuencia en los sectores industriales.

En ciertos casos, las actividades inician con el desarrollo de redes horizontales o verticales; y luego a medida que se fortalecen los trabajos en red y se involucran más empresas, comienza a surgir la fase de aglomeración con el involucramiento de proveedores de servicios profesionales, organizaciones de productores y/o de empresas, e instituciones de investigación y gubernamentales. Para que las aglomeraciones progresen se requiere de diversos elementos, incluyendo la elevación en la calidad de la demanda, la mejora y especialización de los factores, la construcción de estrategias de competencia y cooperación, las condiciones institucionales que favorezcan la difusión del conocimiento y la innovación, así como políticas que promuevan y faciliten el desarrollo.

En la literatura analizada no se plantea una regla acerca de la manera en que se forman y/o impulsan las aglomeraciones, las iniciativas suelen considerar, por lo general, los siguientes aspectos:

1. Concentración geográfica: existencia de aglomeraciones o redes empresariales.
2. Especialización o denominador común. Los actores de la aglomeración se relacionan alrededor de una actividad central; estas relaciones se pueden potenciar, involucrando diversas actividades de producción y servicios.
3. Presencia de grandes empresas “locomotoras”. La vinculación de pequeñas empresas y organizaciones con estrategias empresariales de gran escala contribuiría al desarrollo de la competitividad necesaria para insertarse en los mercados.
4. Disponibilidad de capital social. Entendido como las relaciones entre individuos, empresas e instituciones, a través de las cuales se intercambia información y se comparten recursos. El capital social – y la existencia de confianza recíproca asociada con éste– puede constituir una ventaja competitiva. La falta o la presencia de este factor suele explicar una parte significativa de las diferencias en productividad y capacidad de innovación entre las regiones.
5. Base de conocimiento. La presencia de instituciones de educación y de I+D, y el intercambio reiterado de saberes (científicos y empíricos) pueden facilitar el aprendizaje en los procesos de innovación.

La sistematización de la literatura reconoce que la formación de la aglomeración requiere de la ejecución de un conjunto de acciones coordinadas y la valoración de determinadas condicionantes que permiten atenuar los efectos de los factores de incertidumbre que genera el entorno en que estas surgen. La conformación de las aglomeraciones, requiere entonces de la instrumentación adecuada de diferentes políticas públicas, esto es relacionadas con infraestructuras, capital humano e innovación y difusión tecnológica, las que desempeñan un papel esencial en el sostenimiento de las aglomeraciones establecidas e incluso en el fomento de nuevas, de ahí que las aglomeraciones en la práctica se constituyen en un mecanismo de política económica, entendidas estas políticas como el conjunto de acciones gubernamentales dirigidas a promover el desarrollo de la localidad en general e industrial en particular.

Fases de las aglomeraciones productivas

Un elemento importante de las aglomeraciones es su configuración y modo de organizarse en el tiempo. Aunque todas pasan por varias etapas, estas pueden diferir según el caso y ajustarse a ritmos distintos, sin embargo, siguen por lo general cierta lógica de desarrollo, lo que permite discernir algunos patrones característicos a partir de diferentes criterios de clasificación, pero por lo general, su conformación transita por cinco etapas:

1. **concentración incipiente:** la cual tiene lugar cuando cierto número de empresarios y actores comienzan a trabajar en actividades parecidas o afines en una región dada.
2. **aglomeración emergente:** en esta ya se muestran esfuerzos embrionarios de colaboración en torno a la actividad fundamental, donde los agentes visualizan oportunidades comunes gracias a vínculos nacientes, sea por medio de compras y suministro de bienes y servicios o por medio de redes.
3. **aglomeración en desarrollo moderado:** cuando se encuentran en esta fase ya atrae nuevos actores a la localidad, los que se desempeñarán en las mismas actividades o en otras relacionadas con la actividad principal, a la vez que se establecen nuevos vínculos y encadenamientos productivos entre todos los agentes. Es posible que se emprendan iniciativas formales o informales de aglomeración. Muchas veces se forma también una imagen común, mediante un logotipo, una página Web o una connotación, vinculados a la zona o la actividad.
4. **aglomeración madura:** ya en esta se ha reunido una masa crítica de agentes innovadores que pasan a etapas más avanzadas de agregación de valor, que han establecido vínculos con elementos que están fuera de la agrupación, esto es, con otras aglomeraciones, actividades y regiones. Se da en este caso una dinámica gracias a la innovación interna en las empresas, así como a la creación de nuevas empresas, empresas conjuntas y empresas derivadas. Pero cuando se agrupan en torno a recursos naturales los decisores son capaces de mantener y elevar la competitividad, no sólo por la ventaja comparativa natural, sino por el mejoramiento continuo de la productividad y la ampliación y profundización de la base productiva.

5. **aglomeración en vías de transformación:** en esta etapa conforme pasa el tiempo, cambian los mercados, las tecnologías y los procesos, como también las aglomeraciones mismas, por lo que para sobrevivir y evitar el estancamiento, los empresarios deben innovar y adaptarse a los cambios, lo cual puede originar la constitución de una o varias aglomeraciones nuevas, dedicadas a otras actividades o que producen bienes similares o prestan servicios semejantes de manera distinta.

1.2 Los sistemas productivos locales, evolución y definición

El concepto de SPL está estrechamente relacionado con el nuevo modelo de desarrollo económico basado en el paradigma de desarrollo local sustentable, que comienza a desarrollarse como consecuencia de la crisis del modelo de producción en serie (Fordista) como forma de producción y organización empresarial basado en la gran empresa, adquiriendo en el nuevo modelo un mayor protagonismo las características y potencialidades de un territorio determinado con base en sus valores territoriales, de identidad, diversidad y flexibilidad, etc. Lo que ha conducido a que las estrategias de desarrollo territorial se sustenten en estrategias basadas en el aprovechamiento de los recursos endógenos.

El estudio de los SPL como corriente teórica, tuvo su precedente en la obra de Alfred Marshall (1842-1924), quien al estudiar la organización y localización de la actividad industrial en el espacio, realizó la propuesta de establecer como unidad de estudio del desarrollo económico una entidad de base territorial, denominada distrito industrial considerado como aglomeraciones de empresas que se dedican de conjunto a la producción y comercialización de un bien o servicio, aglomeración en la cual existen empresas dedicadas a todas las etapas de elaboración del producto: proveedores de materias primas, productores, transformadores, comerciantes, etc.

Por lo que Marshall pone en evidencia que el desarrollo industrial no puede reducirse únicamente a la capacidad empresarial, sino que la organización industrial existente en un territorio adquiere un valor significativo, lo que ha provocado que la teoría de los SPL se le haya denominado Teoría Territorial de

la Cooperación, en la que las redes⁴ se ven como una alternativa al mercado, menos costosa en términos de identificación, acceso e intercambio de bienes, servicios o conocimientos entre empresas debido a que la pertenencia a un mismo espacio en el que existe una cierta homogeneidad cultural, idiomática e institucional y en el que los intercambios se convierten en algo habitual, generando un clima de confianza y entendimiento que ayuda a reducir los comportamientos inadecuados entre los actores(Jáuregui, 2012).

La teoría de los SPL con frecuencia se ha asociado a la dinámica del capitalismo contemporáneo, pero estos existen al menos desde el siglo XIX y tienen su base teórica en los trabajos escritos por Marshall en particular en su libro *Principles of Economics* publicado por vez primera en 1890, La teoría de la localización de W. Christaller (1935), La teoría de los polos industriales de Perroux (1955), La teoría de los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás de Hirschman (1981) y autores soviéticos que permiten determinar que un sistema productivo es un sistema complejo históricamente constituido y organizado bajo una dinámica económica conjunta.

A lo largo del siglo XX este fenómeno se mantuvo presente, aunque casi siempre muy poco visible debido al dominio de la gran empresa industrial, y es con la crisis del fordismo en el último cuarto de ese siglo cuando comienza a verse con mayor frecuencia; por cuanto la reestructuración productiva que provocó esa crisis trajo consigo importantes cambios en la organización industrial, que colocaron en primer plano a las pequeñas y medianas empresas (Pymes), por su flexibilidad productiva y formas de organización; y aunque las grandes firmas no perdieron su poder ni su dominio, tuvieron que adaptarse a los cambios. Es en esta etapa que se emprendieron fuertes procesos de relocalización industrial, conduciendo a la creación de nuevos SPL y a la transformación de los ya existentes. Provocando que recobraran la importancia que habían tenido en las primeras fases del capitalismo, lo que contribuyó a la relocalización industrial y la flexibilidad productiva, dotando a las Pymes de una mayor capacidad tecnológica para sustentar la diversificación de la producción. Ello refleja una fortaleza real derivada de la competitividad lograda por las

⁴ Las redes se constituyen en parte importante del funcionamiento del SPL y se refiere a las relaciones de cooperación que se generan a partir de dos o más actores, por lo que donde hay cooperación de forma repetida existe una red.

redes de Pymes innovadoras bajo patrones de cooperación y competencia, lo cual no significa que disputaran a la gran empresa su poder, pero fue irrefutable que se vio mermado tal poder ante el cambio del paradigma productivo. Otras formas de relativizar el éxito obtenido por los SPL ha sido el planteamiento de que sólo se ha logrado en la medida en que la gran empresa se recuperaba de la crisis, o bien que sólo ha funcionado en ciertos sectores o bajo condiciones de explotación familiar y salarios reducidos. Sin embargo, lejos de disminuir la fortaleza de los SPL se ha incrementado con el tiempo, y son ya numerosos los lugares donde existen, con diferentes modalidades (Kuri Gaytán, 2006).

1.2.1 Acercamiento al concepto de SPL. Definición para las condiciones de la economía cubana

En investigaciones realizadas y en su tesis doctoral Madruga Torres, 2015 realiza una profunda revisión de la literatura nacional e internacional sobre los SPL en las que se aprecian diversos aportes para identificar y diagnosticar sistemas productivos locales, destacan (Marshall (1890); Hirschman (1958); Bagnasco (1977); Brusco (1982); Pyke, Becattini y Segenberger (1990); Boisier (1997); Porter (1998 y 2003); Fukuyama (1995); Cassiolato y Szapiro (2002); European Commission (2002); Rosenfeld (2002); Caravaca, et al (2003); Negrín (2004); Andersson, Schawaag-Seger, Sorvik y Hansson (2004); Becattini (1987, 1992, 2006) y González Fontes (2011) entre otros; aportes teóricos que se consideran significativos y que aportan instrumentos para su identificación; sin embargo, en ninguno se aprecia cómo identificar los vacíos que se dan en las relaciones de articulación intra e intersectoriales Madruga, (2011), la que destaca como resultado del análisis que a pesar de sus aportaciones al pensamiento teórico, el instrumental sobre el que se sustentan fueron concebidas para economías que funcionan bajo la lógica del mercado, de ahí que aplicarlos acríticamente pudiera no aportar los resultados esperados en las condiciones cubanas.

Además profundiza en estudios realizados por autores cubanos que se orientan al intento de adaptar dichas metodologías al contexto nacional (Monreal, (2002); Negrín, (2004); Marquetti, (2006); González, (2011), y concluye que las mismas presentan carencia metodológica de los autores analizados, al no

aportar vías para la identificación de las causas que generan los vacíos en las relaciones de articulación y que pueden frenar el DL.

Tal es el caso de Naclerio (2008) se refiere a los SPL "... como empresas asociadas y localizadas en un territorio, que se asocian en la realización de actividades para lograr objetivos comunes, que pueden ser del mismo sector o de una cadena de valor". Y agrega que "La idea fuerza detrás de los SPL es que la construcción de capacidades productivas no depende del desempeño aislado de cada uno de sus actores" (Naclerio, 2008, pp. 2, 3).

Por otra parte, Rendón y Forero plantean que "...pueden definirse como estructuras o modos de organización empresariales orientados a la producción y comercialización de un determinado bien o servicio. Pero estas estructuras encierran una complejidad que es difícil de lograr en una definición corta, dado el vínculo que estos deben tener con el territorio que los sustenta." (Rendón Acevedo & Forero Muñoz, 2014, p. 77).

Kirat y Lung (1998) se refieren al SPL como "sistema de innovación territorializado" requiere entonces de una fuerte organización y estructuración en redes de instituciones públicas o privadas y de carácter formal e informal. A este tejido se le ha llamado "densidad institucional" y se puede definir como la combinación de factores que incluyen una sinergia entre dichas instituciones, una representación colectiva y un proyecto industrial común, así como normas y valores culturales también comunes; como se aprecia no aporta cómo identificar esas relaciones de articulación y la existencia de vacíos o brechas en estas que puedan estar frenando su desarrollo y consolidación.

Las diferentes aportaciones científicas de los autores nacionales e internacionales, le permitieron a Madruga Torres (2011, 2014, 2015), marcar una pauta para concebir el concepto de los SPL para el caso cubano, a partir del reconocimiento de las características de los procesos naturales de obtención de valor los que son válidos para cualquier tipo de sistema económico. En este ámbito se defiende el criterio de que los SPL en Cuba, están definidos por: 1) la dimensión territorial; 2) la diversidad de actividades y actores interrelacionados; 3) la innovación; 4) el conocimiento tácito y 5) la coordinación del sistema (Madruga Torres, 2014).

Esas características unidas a la identificación de un conjunto de insuficiencias teórico-metodológicas (Madruga, Torres y González Fontes, 2011) en la

práctica del DL en Cuba en general y de los SPL en particular le permitieron un acercamiento hacia la definición de SPL para el caso cubano a partir de las variables consideradas por estos autores y asume como concepto de SPL: "el espacio de interacción definido por las relaciones entre empresas con funciones específicas en cada fase del proceso de producción con presencia de especialización en las relaciones productivas, que se pueden manifestar mediante la generación de vínculos territoriales entre estas instituciones, existiendo una interacción continua entre la actividad económica, cultural, social y política; presentando una estructura organizativa que dirige las funciones en el espacio definido, donde existe una complementación de funciones entre los diferentes agentes locales orientados a fortalecer la capacidad de conocer, aprender e innovar, convirtiéndolo en un núcleo fundamental de la dinámica de una economía local (Madruga Torres, 2014, p. 7).

La profundidad de la investigación realizada por Madruga Torres, (2015) durante varios años, la aplicación práctica del instrumento por ella diseñado y la sistematización de los fundamentos teóricos para la construcción del concepto y la presencia de las problemáticas sistematizadas por ella, así como, el papel que en los Documentos aprobados en el VII Congreso del Partido donde se da al territorio y a los procesos de desarrollo territorial gran importancia, se asume para la presente investigación el concepto de SPL construido por Madruga, 2014.

1.2.2 Sistema productivo local agrícola

Como se aprecia en la literatura los SPL se suelen concebir como un modelo de desarrollo territorial endógeno de manera que muchos de los factores que determinan su formación y desarrollo son controlados por los actores del territorio, sin embargo, en el análisis de la literatura sobre los SPL agrícolas se ha podido apreciar que el tema es ampliamente tratado para el sector industrial en lo fundamental desde el pasado siglo, Rendón Acevedo y Forero Muños, (2014), a partir de lo cual se han aportado un sinnúmero de estudios teóricos y resultados empíricos sobre la temática; pero cuando se analiza el sector agropecuario contrariamente al peso que este tiene en las localidades tanto de Cuba como en otros países, los estudios teóricos y las evidencias empíricas revelan su amplio uso en países como Italia (Becattini, Brusco y Sforzi),

España, Alemania, Francia, Suecia y Reino Unido, países que en las décadas de 1970 y 1980 gran parte de su economía entró en recesión, con fuerte deterioro del empleo y aumento de la incertidumbre, no obstante mostraron una gran capacidad de adaptación al nuevo entorno económico, llegando incluso a lograr fases de crecimiento estables a partir del desarrollo que tenían en los SPL o Distritos Industriales. En América se encuentran distritos y SPL que han impulsado el crecimiento económico en localidades de Estados Unidos (Silicon Valley), México (Jalisco y Guanajuato), Brasil (Sao Paulo y Porto Alegre), etc. Asociados en lo fundamental a la actividad industrial, de igual manera en la actividad agropecuaria los estudios y casos de SPL no son tan abundantes como en el sector industrial, siendo más profusa la información sobre los encadenamientos productivos, en lo fundamental herramientas para su conformación en países de América Latina como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, el Salvador, Guatemala, etc., como estrategia de desarrollo regional y en este mismo sentido abordado por autores como, Domenech (2004), Alburquerque (2004), García y Noguera (2004), Naclerio (2008), Ferrán et.al, (2009), Jáuregui (2012), Vergaray (2013), Rendón y Acevedo (2014) entre otros.

De aquí que no se encuentre una teoría acabada acerca de los SPL agrícolas, aunque sí se reconoce su importancia con base en la teoría de la organización y localización de las actividades económicas en el espacio entre ellas: la teoría de la localización agraria de Johan Vhon Thünen (1826), reconocido como padre de las teorías de la localización quien se proyecta del espacio rural al espacio urbano hasta la etapa actual en que se aborda el espacio desde una nueva perspectiva, es decir la perspectiva territorial, en la cual se considera el espacio como un factor esencial en la comprensión de los procesos de crecimiento y desarrollo, por tanto se trata entonces de un nuevo planteamiento, no de una nueva teoría, ya que el desarrollo endógeno que es la base en que se sustenta este planteamiento, aún no cuenta con un sistema conceptual, leyes y categorías bien definidas y unificadas.

El sistema productivo local agrario se puede concebir como un conjunto de elementos complejos, organizados, relacionados dinámicamente, articulados, entre sí e interdependientes, para cumplir objetivos comunes; con este enfoque, se ha de observar la agricultura como un fenómeno muy complejo en

el cual un gran número de elementos interactúan, organizados en una estructura determinada con la finalidad de producir alimentos y otros productos que el hombre y la sociedad necesitan, por tanto este como unidad, influye y es influenciado por otros sistemas similares locales (vecinos o no), permitiendo un efecto retroalimentador, en mayor o menor grado, con los niveles jerárquicos superiores nacionales, provinciales y municipales e incluso a nivel de Consejo Popular, influencia que se puede considerar multifactorial. Es decir que en una misma estructura y en una misma especie de producción (Carne: vacunos, ovejas, cerdos, etc. Cultivos varios: frutas, viandas, hortalizas y granos) se pueden tener muchos sistemas de producción distintos.

El análisis de la literatura nacional e internacional aporta elementos acerca de la necesidad del estudio de los SPL, pero todos coinciden en su razonamiento a partir del aporte de los distritos industriales y lo adaptan a la actividad agroindustrial observándose una amplia diversidad de criterios recientes bajo diversas acepciones entre ellas agroindustria, agropecuario, agrícola: Jouvé (1978), Vissac (1979), Pengue (2005), Dogliotti (2007), Piñeiro (2008), Echave (2009), por su parte refiere Bocco (2013) y organizaciones como PNUD (2006), Onudi (2006), Sebrae (2005), etc. Quienes demuestran que no es un concepto acabado a pesar de la existencia de una amplia literatura en torno a las CP agrícolas y pecuarias, de ahí que en correspondencia con el planteamiento de Madruga (2015), a partir de la identificación con la aplicación de Técnicas de Análisis Regional (TAR) y herramientas empíricas, en que se identifique la agricultura como actividad económica fundamental del territorio o localidad objeto de estudio, por lo que se asume en la presente investigación que el SPL agrícola para las condiciones de Cuba se refiere a: un conjunto de empresas y formas productivas históricamente constituidas y duraderas localizadas en un mismo territorio, en correspondencia con las condiciones de un espacio determinado y donde se establecen relaciones de articulación entre los actores y con otros actores locales con el fin de producir productos que satisfagan necesidades.

El SPL agrícola puede estar constituido a su vez por subsistemas en correspondencia con los subsectores existentes en la estructura económica territorial, entre los que destacan los Sistemas agrícolas, Pecuarios, Silvícolas,

Caza, Pesca; compuestos a su vez por CP, cuyo funcionamiento en forma de red organizada posibilita la conformación del sistema en sí.

Por tanto "La complementariedad institucional entre actores tales como organismos públicos de investigación, universidades y empresas deviene un foco sustancial que motoriza el interés tanto de la academia como de la gestión (Naclerio, 2010, p. 16).

1.2.3 Importancia de los SPL agrícolas en el proceso de desarrollo local

En la formación de SPL agrícolas como mecanismo en la gestión del DL, reviste gran relevancia para los territorios, al menos en su fase más incipiente, el enfoque o concepción de encadenamientos productivos a partir de las actividades económicas más importantes para el territorio.

La conformación de SPL agrícolas en un espacio territorial delimitado tiene un fuerte impacto positivo en la competitividad de las empresas que lo integran y contribuye a mejorar las condiciones económicas y sociales del entorno en el que se desarrolla. En un contexto internacional de creciente competencia y concentración de la demanda, constituyen una forma eficaz de integración en el complejo mercado mundial y un importante elemento de competitividad (Aznar Sánchez, 2011, p. 7).

La dinámica de los SPL en general y el agropecuario en particular se desenvuelve en áreas distinguidas por un sistema sociocultural, íntimamente vinculado al entorno territorial. De esta manera puede ser entendido como un mecanismo obligatorio para el progreso permanente de la localidad que puede ser visualizado en los planos político, económico, científico, tecnológico y cultural, potenciando una serie de recursos y capacidades propias para generar nuevos empleos, así como renovar la estructura socioeconómica territorial así lo afirman autores como Herrera (2012) e Iglesias (2005). La Figura 1 sintetiza el impacto económico de los SPL en los territorios (Anexo 1).

En ese sentido, Madruga Torres (2014) señala que los SPL permiten la articulación de las distintas actividades económicas, en función de incrementos productivos de las actividades intermedias y la comercialización del producto final. Esto propicia que los costos por servicios de apoyo sean compartidos y que conjuntamente se alcancen niveles de calidad competitivos tanto para el mercado local como para su posible exportación. Estas ventajas son factibles

de replicarse en la producción agrícola, ganadera, forestal y turística de pequeña escala.

En paralelo, estas agrupaciones productivas pueden generar los siguientes impactos y resultados en la economía del territorio:

Aprovechamiento de la experiencia y el saber hacer de las localidades; generan fuentes de empleo; soluciones locales a problemas sociales y económicos que lo sectorial o lo nacional no puede identificar con la suficiente celeridad y ofrecer una respuesta adecuada; contribuyen a crear infraestructura económica y social; les permite sobrepasar el marco estrecho de la economía de subsistencia, que resulta propia de la pequeña producción aislada y familiar; cubrir la necesidad de concentrar la producción para la aplicación de la innovación, creando el espacio para el desarrollo de un nuevo paradigma de la innovación; y permitir el desarrollo del factor institucional que acompañe las exigencias del sistema empresarial (Madruga Torres, 2014, p. 7).

1.3 Los SPL y cadenas productivas: generalidades

Un componente esencial de los SPL son las cadenas productivas; “para que exista un SPL debe estar presente una intención coordinada de producción y comercialización, y esto implica un trabajo conjunto entre empresas, el cual va desde los primeros tratamientos de una materia prima, hasta la venta del producto final. Cabe destacar que la existencia de una CP no implica necesariamente la existencia de un SPL, pero este no es concebible si dentro de él no se identifican CP. Si se analiza a fondo, se encuentra que las CP se componen de redes, orientadas hacia la producción y puesta en el mercado de un producto” (Forero, 2013) citado por (Rendón Acevedo y Forero Muños, 2014, p. 81).

Este enfoque tiene su origen en la década de los 50 mediante los estudios realizados por los profesores Davis & Goldberg (1957). Quienes por primera vez presentan un estudio que recoge una visión sistémica de la agricultura, en el que se refleja la interconexión entre todos sus procesos para hacer llegar a los consumidores las ofertas de productos de la agricultura. Pero no es hasta la década de los 80 y mayormente en los 90, que se comienza a aplicar este enfoque, desarrollándose de esta forma todo un instrumental de análisis encaminado al fortalecimiento y la adecuada gestión de las cadenas productivas.

El tema de los eslabones o enlaces fue planteado por primera vez en los trabajos de Hirschman en 1958, quien formuló la idea de los encadenamientos hacia delante (promueven la creación y diversificación de nuevos mercados) y hacia atrás (orientados a fortalecer la producción de materias primas). Para Hirschman, los encadenamientos constituyen una secuencia de decisiones de inversión que tienen lugar durante los procesos de industrialización que caracterizan el desarrollo económico. Tales decisiones tienen la capacidad de movilizar recursos subutilizados que redundan en efectos incrementales sobre la eficiencia y la acumulación de riqueza de los países. La clave de tales encadenamientos, que hacen posible el proceso de industrialización y desarrollo económico, reside fundamentalmente en la capacidad empresarial para articular acuerdos contractuales o contratos de cooperación que facilitan y hacen más eficientes los procesos productivos (Isaza Castro, 2008, p. 11).

La CP es un concepto que proviene de la escuela de planeación estratégica, según ésta, la competitividad de una empresa se explica no solo a partir de sus características internas a nivel organizacional o micro, sino que también está determinada por factores externos asociados a su entorno. En tal sentido, las relaciones con proveedores, el estado, los clientes y los distribuidores, entre otros; generan estímulos y permiten sinergias que facilitan la creación de ventajas competitivas. Así, la CP puede definirse como un conjunto estructurado de procesos que tiene en común un mismo mercado y en el que las características técnico productivas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto (DNP, 1998 –referenciado en ONUDI, 2004). “De esta manera, la CP se puede caracterizar como el conjunto de firmas integradas alrededor de la producción de un bien o servicio y que van desde los productores de materias primas hasta el consumidor final” (Isaza Castro, 2008, p. 10).

No es un concepto que esté del todo acabado, al respecto López (2003) define una CP como un sistema conformado por la interacción en armonía entre diversos participantes, directa o indirectamente, en la producción y consumo de productos y servicios, mientras que Lima et al., (2001) mencionan que las CP son conjuntos de actores sociales, como sistemas productivos agropecuarios y agroforestales, proveedores de servicios e insumos, industrias de procesamiento y transformación, distribución y comercialización, además de

consumidores finales del producto y subproductos. La Ley 811 de las Organizaciones de Cadenas de la República de Colombia (2003), concibe una cadena como el conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente desde el inicio de la elaboración de un producto agropecuario hasta su comercialización final (Simanca, Montoya, & Bernal, 2016, p. 94).

Por otra parte la asociatividad presentada en términos exclusivos de buena voluntad, no es útil para superar individualismos; por el contrario, se requiere de un proceso de aprendizaje donde por medio de proyectos colectivos se puedan percibir los beneficios de la cooperación al respecto autores los autores Fonseca Ramírez, Quesada Castro, Fontana Coto, y Sánchez Sáenz, (2011) plantean las CP garantizan la unificación de otros sectores de la economía local, lo que propicia las relaciones de cooperación y por ende el desarrollo de las mismas..

Derivado de lo anterior se asume para la presente investigación que las CP es el conjunto de procesos de producción, transformación y comercialización de un bien, esto es, la secuencia de operaciones técnicas necesarias para colocar un producto en el mercado, basada en una cierta división del trabajo entre empresas o eslabones de la cadena, por lo que entre los elementos que constituyen una CP están los eslabones, los segmentos, los flujos y los entornos organizacionales.

Los eslabones hacen referencia a actores involucrados en las actividades de la cadena; los segmentos son grupos de actores homogéneos dentro de un mismo eslabón; y los flujos permiten entender las relaciones entre los eslabones y segmentos, aumentando la comprensión de la cadena y los entornos organizacionales son estructuras diferenciadas, interactuantes y que aportan a la consecución de un objetivo común (Simanca et al., 2016, p. 95).

Los encadenamientos o eslabones constituyen, en esencia, relaciones de cooperación y flujos de información que generan ventaja competitiva. Además, presentan importantes economías externas, de aglomeración y de especialización debido a la presencia de productores, proveedores, mano de obra especializada y servicios anexos específicos al sector, y la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva. Es necesario tener en cuenta que un encadenamiento productivo implica

continuidad en el tiempo, por ello, así como el ambiente en el cual se desarrolla, éste evoluciona continuamente.

Unido a ello el país como un todo se beneficia ya que el sector privado se amplía y se fortalece, se diversifica, genera mayor cantidad de empleos; alianzas estatales– privadas en la búsqueda de objetivos comunes; apoyo financiero, técnico y de mercado; todo ello implica mayor bienestar de la sociedad y eficiencia económica al hacer énfasis en sectores menos privilegiados. La adecuada conexión entre cada una de las actividades que participan en los encadenamientos, contribuye directamente a la expansión de los servicios e indirectamente en la producción de bienes primarios y manufacturados.

De lo anterior se infiere que las aglomeraciones tienen estrecha relación con los encadenamientos productivos, a partir de que contribuyen a la conformación de redes de cooperación concentradas en un lugar geográfico específico, en las cuales cada uno de sus integrantes contribuye a la generación de valor agregado, tanto horizontal como verticalmente. Por lo que resultan de particular importancia en el diseño de políticas de desarrollo productivo en el ámbito local y regional en lo fundamental como estímulo al desarrollo de actividades orientadas al fortalecimiento competitivo de la pequeña y mediana empresa a través de estrategias de innovación y cooperación entre firmas.

Tipología de encadenamientos productivos

Se pueden identificar en la literatura diferentes tipologías de encadenamientos productivos a partir de diferentes criterios, entre ellos:

Segun su ambito territorial

Diferenciación que se da en lo fundamental para destacar la necesidad de considerar estrategias distintas de intervención para el desarrollo de cadenas, según sea su alcance y objetivo:

1. **Local**, cuando la actividad económica y social de interés la desarrollan principalmente actores con radio de acción circunscrito a espacios localizados en provincias, municipios, localidades (tal es el caso de los Consejos Populares).

2. **Regional**, cuando la actividad económica y social de interés tiene un alcance a nivel de regiones políticas o naturales. Normalmente se tiene vinculaciones con cadenas locales y nacionales.
3. **Nacional** cuando la cadena tiene un comportamiento marcado por mercados importantes a lo largo del país y la intervención que se realiza es de alcance nacional.

Internacional, cuando las cadenas corresponden a rubros de exportación o a productos cuyo destino es principalmente el mercado externo. Aspecto importante planteado en el Plan de la Nación hasta el 2030 en el Eje Estratégico, Transformación productiva e inserción internacional.

1.4 Encadenamientos productivos como estrategia para el desarrollo local

“Los encadenamientos locales permiten la integración espontánea de diferentes sectores de la economía local, lo que propicia una red empresarial a través de un proceso colectivo” (Fonseca Ramírez, Quesada Castro, Fontana Coto, & Sánchez Sáenz, 2011, p.87). Por ello los encadenamientos productivos tienen la característica de buscar el mayor beneficio directo como indirecto. La vinculación entre empresas trae muchos beneficios. Para las pequeñas y medianas empresas (pymes), los encadenamientos son un medio para integrarse a la economía global y mejorar sus procesos productivos a través de tecnología, calidad y know-how gerencial.

Para las empresas multinacionales son un elemento de competitividad que les permite manejar inventarios más efectivamente, y reducir tiempos y costos unitarios. Desde la óptica del país, promueven el mejoramiento de su base industrial, fortalecen su propuesta para la atracción de inversión y propician el arraigo de las empresas. En virtud de ello, la promoción de los encadenamientos locales es un objetivo de política muy importante, que, sin embargo, no se logra por decreto; es necesario propiciar las condiciones para que puedan desarrollarse, superando una serie de desafíos.

Estos incluyen los retos estructurales que normalmente enfrentan las pymes para su desarrollo como acceso al capital, destrezas empresariales o tecnología, lo que, a su vez, afecta su productividad. Además, las pymes suelen desconocer los requerimientos de las multinacionales en temas de calidad, tiempo de entrega u otros. Estos desafíos se complican por la necesidad de que las pymes inviertan para mejorar sus capacidades

productivas sin tener un contrato seguro, el cual, por otro lado, no puede garantizarse porque depende de la capacidad de las pymes de alcanzar los estándares requeridos.

Los encadenamientos productivos, la competitividad, la productividad basada en la innovación, y la internacionalización de las empresas, son los cuatro ejes principales de la política industrial moderna del país para que los empresarios crezcan, compitan, generen empleo y conquisten nuevos mercados. El objetivo de los encadenamientos productivos es lograr la asociatividad entre los distintos conjuntos de empresas que componen cada etapa o eslabón de un determinado proceso productivo, y articularlos según sus capacidades, con el fin de que las empresas ganen competitividad en los mercados tanto internos como externos.

¿Qué implican, qué buscan, qué requieren, qué logran?

Implican: Continuidad en el tiempo, transparencia, dinamismo, investigación y desarrollo.

Buscan: mayor eficiencia colectiva, búsqueda de mayor competitividad sectorial, protección del sector, nuevos mercados internacionales.

Requieren: relaciones o factores comunes específicos, intercambio intenso de información, encadenamientos hacia atrás y hacia adelante.

Logran: ventajas competitivas locales, existencia de una infraestructura institucional diversificada, identidad sociocultural basada en valores comunes, fortalecimiento de lazos de confianza empresarial.

Con base en los aspectos mencionados, los SPL y CP pueden establecerse y fortalecerse, por lo que ante todo proyecto, y mucho más en el área agropecuaria, su consideración dentro de la planificación estratégica territorial es fundamental y en combinación con prácticas sostenibles, la posibilidad de éxito aumenta.

En general, el análisis de las fuentes acerca del objeto y el campo de acción en su devenir histórico, permitieron precisar cómo se ha transformado el proceso de conformación de los SPL y encadenamientos productivos en los territorios y su papel en el DL, lo cual en la actualidad se presenta como un elemento clave para el desarrollo territorial, por lo que su estudio y fomento constituye una alternativa estratégica que puede contribuir significativamente al incremento de la competitividad y el DL del municipio.

CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LAS AGLOMERACIONES PRODUCTIVAS Y EL SISTEMA PRODUCTIVO LOCAL AGRÍCOLA EN EL MUNICIPIO CALIXTO GARCÍA DE LA PROVINCIA HOLGUIN

El presente capítulo tiene como propósito, a partir del análisis de los fundamentos teóricos, históricos realizado que sustentan la investigación, se exponen los elementos teóricos del procedimiento empleado para la identificación y diagnóstico de las AP y SPL y se exponen los resultados de su aplicación en el municipio Calixto García, que permita brindar a las autoridades locales un conjunto de instrumentos para dar solución al problema identificado y cumplimiento al objetivo planteado.

Bases teórico-metodológicas del porcedimiento empleado en la investigación

El procedimiento constituye un soporte importante y útil para contribuir al desempeño eficaz de los órganos de gobierno en todos los niveles, desde el Delegado de circunscripción, pasando por el Consejo Popular hasta el ejercicio de la Asamblea municipal del Poder Popular, con el fin de contribuir al desarrollo integral de cada territorio y a la eliminación de las desigualdades territoriales que contribuya a elevar su competitividad.

Se trata de un procedimiento que articula el desempeño de todos los actores relevantes del territorio objeto de estudio, que permita responder a las exigencias del desarrollo territorial, brindando vías y métodos para el logro de las más diversas acciones.

Su aplicación permite generar resultados de distinta naturaleza:

1. En primer lugar, se genera un plan que concretiza las intenciones y define las acciones de los actores del sector y del municipio.
2. En segundo lugar, promueve la participación de la población en la elaboración del plan, generando un mecanismo de participación permanente que contribuye al impulso y seguimiento del mismo, así como a la continuidad del proceso de conformación de la AP y SPL objeto de análisis.
3. En tercer lugar, propicia el desarrollo de capacidades de las personas e instituciones durante el proceso, estableciendo una base de confianza y un clima adecuado para el diálogo y la coordinación entre los actores.

El mismo consta de 5 etapas y 6 pasos con sus respectivas salidas, a continuación, se describen de forma específica los pasos y etapas ya mencionados y teniendo en cuenta el campo de acción definido en la investigación se desarrolla de forma explícita solo hasta el paso 4 de la tercera etapa.

2.1.1 Descripción general del procedimiento (Anexo 1)

Etapas 1. Fase preliminar (descriptiva)

Objetivo: crear las condiciones básicas para la identificación de las AP y desarrollar el diagnóstico de los SPL.

Descripción

Para el diagnóstico es necesario situar en contexto el sistema objeto de estudio para lo cual se partirá de la caracterización del municipio donde se asientan en sus dimensiones socio-económicas, político-legales y ambientales con el fin de identificar factores que pueden convertirse en ventajas comparativas y competitivas para la localidad.

Fuentes de información: revisión de documentos; bases de datos municipales de las Empresas y Formas Productivas, estudios realizados con anterioridad por la Universidad e informes elaborados por instituciones vinculadas al desarrollo de la localidad y del SPL objeto de estudio.

Herramientas, métodos e instrumentos: revisión de documentos, análisis y síntesis de la información.

Criterios de verificación: municipio caracterizado en sus dimensiones.

Paso 1. Preparación del estudio.

En este se recopila la información básica que se necesita para la caracterización del territorio-región y SPL seleccionado para el estudio, constituye la acción inicial en que se fundamenta el procedimiento, de vital importancia para su aplicación, pues permite familiarizarse con el territorio en cuestión a partir de:

1. Caracterización del municipio objeto de estudio

En este caso se recabará información sobre la situación geográfica del municipio, sus límites territoriales, área que ocupa el municipio, las circunscripciones y Consejos Populares, principales características climáticas y sus implicaciones, recursos naturales disponibles, características ambientales,

recursos hídricos, accesibilidad debido a su ubicación geográfica y/o de las vías de comunicación existentes.

2. Actividades económicas fundamentales y principales entidades clasificadas por forma de organización

3. Base demográfica y mercado de trabajo local

Distribución geográfica de la población (asentamientos), movimientos migratorios y factores determinantes, población económicamente activa por sectores económicos; características y evolución del empleo local, demanda de trabajo local, población desempleada según edad y género; fuentes principales de ingreso, niveles de ingreso medio por actividades económicas.

Etapa 2. Análisis de la situación actual de la aglomeración productiva territorial (analítica)

Objetivo: caracterizar la aglomeración productiva seleccionada en su composición y estructura sectorial al inicio de la experiencia.

Descripción

La selección de las aglomeraciones más significativas para el municipio objeto de estudio se establece como insumo importante para el siguiente paso y etapa, por lo que el análisis de la especialización permitirá determinar las actividades económicas más importante para el municipio y aquellas que desde el municipio son importantes para la provincia, así como aquellos sectores que son de rápido (SRC) o lento crecimiento (SLC) y si son competitivos o no, ello posibilitará la identificación de aquellas actividades que puedan ser germen de una AP y de esta, determinar mediante trabajo en grupo a partir de la actividad fundamental qué SPL se va a diagnosticar.

Fuentes de información: Anuarios Estadísticos (datos de la variable a estudiar), informes de la economía del territorio.

Herramientas, métodos e instrumentos: entrevistas, Técnicas de Análisis Regional (TAR), trabajo en grupo.

Criterios de verificación: actividades económicas fundamentales, especialización en SRC o SLC y competitividad de los sectores de la estructura económica municipal, AP y SPL a estudiar.

Paso 2. Análisis de la estructura económica territorial

Las técnicas de análisis regional (TAR) constituyen un valioso instrumento de trabajo para la planificación territorial, contribuyen a que este de respuestas en

relación al dinamismo, a la estructura y otras interrogantes en relación con la región, no obstante, es criterio del grupo técnico la profundidad del análisis a realizar pudiéndose apoyar en la bibliografía básica sobre el tema, para el análisis del municipio se tomará como patrón de comparación la provincia.

Esta técnica posibilita y permite detectar cuáles son las actividades fundamentales para el territorio, considerando tanto las que tienen un peso importante en su estructura, como aquellas que, aunque no lo tengan son importantes para el nivel jerárquico superior. De esta forma indica las actividades en el municipio (como un primer criterio) sobre las que se puede fomentar un sistema productivo local González, (2005) y Madruga, (2012).

Para dar respuesta a esta interrogante se parte del cálculo de la especialización regional, la cual se puede considerar desde dos puntos de vista: especialización interna y especialización externa, es necesario complementarlas ya que la especialización interna indica las actividades que son importantes para el municipio, pero la externa señala aquellas actividades que, ubicadas en el municipio, son importantes para la provincia.

Una vez analizada la estructura económica del territorio objeto de análisis es preciso determinar los componentes que desde el punto de vista estructural inciden en la dinámica territorial, por lo cual se determinan los tres factores de cambios regionales que distingue la versión más simplificada del Método Diferencial-Estructural (MDE): **(Anexo 2)**

1. Variación o efecto total (R o ET): se expresa en la magnitud que se hubiese alcanzado en el municipio si hubiese tenido el mismo ritmo de crecimiento de la provincia.
2. Variación o efecto adicional o estructural (P o EE): se obtiene como resultado de la composición estructural del territorio, se calcula considerando la diferencia entre la estructura del territorio con el crecimiento de la tasa global. Puede ser positiva o negativa. En el primer caso indica que el territorio se especializa en sectores de rápido crecimiento a nivel provincial y en caso negativo significa que se especializa en sectores de lento crecimiento.
3. Variación o efecto diferencial (D o ED): expresa la tasa de crecimiento de determinados sectores, siendo mayor o menor en el municipio que la media provincial, mide la competitividad territorial.

El cálculo de la variación diferencial les explica a los actores-decisores una vez identificados los problemas de competitividad de la estructura económica, cuál o cuáles actividades concretas deben atender primero y no se pierden en el conjunto total de actividades del territorio, por lo que se selecciona a partir de la actividad económica fundamental cuál SPL se va a estudiar.

Etapa 3. Diagnóstico del SPL que más condiciones tiene para ser estudiado (analítica)

Objetivo: ejecución del diagnóstico para identificar los vacíos relacionales existentes y proyectos a ejecutar para desarrollar el SPL.

Descripción

A partir del paso anterior, en el que se identifica la actividad económica fundamental en la estructura económica territorial, se realizará el diagnóstico del SPL seleccionado teniendo en cuenta la caracterización del sector o subsectores que permitirá la identificación de las cadenas productivas presentes por sector o subsectores, los resultados de este análisis permitirán posteriormente la identificación de las brechas o vacíos en las relaciones de articulación entre los eslabones de la cadena y sus causas para a partir de ello proponer proyectos de desarrollo local que permitan cerrar estos vacíos y la conformación institucionalizada del SPL.

Fuentes de información: resultados de la etapa anterior, entrevistas, Anuarios Estadísticos e informaciones que aporta la Oficina Nacional de Estadística e Informes (ONEI), Informes de la economía territorial, estudios anteriores, etc.

Herramientas, métodos e instrumentos: análisis de los datos y la información recopilada, Hoja de cálculo Microsoft Excel, MEFI y MEFE para resumir la situación estratégica del sistema.

Criterios de verificación: situación actual del SPL y las principales fortalezas, debilidades y cadenas productivas identificadas. Identificados los vacíos relacionales y sus causas y propuesta de proyectos de DL de ser necesario o ajuste de los existentes.

Paso 3. Caracterización del sector seleccionado, subsectores y empresas que componen el SPL objeto de estudio y factores que limitan su desempeño.

En este paso se identificarán las diferentes empresas y formas productivas estatales o no del SPL seleccionado teniendo en cuenta:

1. Entidades por formas de organización productiva.

2. Composición de la producción.
3. Situación de la producción año base 2018.
4. Estructura de las diferentes producciones.
5. Análisis del entorno y del sistema institucional. (Instituciones de regulación, de apoyo material y financiero, de servicios, de innovación y capacitación).
6. Planes y entrega de productos según destino final.
7. Caracterización del mercado meta que se propone alcanzar (principales destinos).
8. Proporción de las ventas e ingresos totales por tipo de productos.
9. Principales productos que sustituyen importaciones o posibles exportaciones.

Valoración general de los problemas con que se enfrentan para el logro de la eficiencia productiva, identificando como resultado de la situación que tiene el SPL identificado los principales problemas que lo afectan y sus principales **fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades** y su situación interna y externa.

Paso 4. Identificación de las cadenas productivas presentes en el SPL estudiado.

A partir del diagnóstico realizado del SPL y del movimiento de los productos hasta el consumidor final se identificará el perfil de las CP que conforman el SPL objeto de estudio y se determinarán los factores que pueden fortalecer el sistema, caracterizando de manera general las mismas, a partir del sector o subsector a que pertenece, características generales y mercado

Paso 5. Diagnóstico de la cadena productiva

Identificadas las CP y mediante la aplicación de métodos teóricos y empíricos se realizará el diagnóstico de la CP, analizando la situación actual de las relaciones entre los eslabones de la cadena y la identificación de los vacíos existentes en las relaciones de articulación entre cada eslabón y sus causas, y proponer de conjunto con los actores proyectos de desarrollo local o iniciativa municipal de DL (IMDL) que atenúen o eliminen esos vacíos, así como, los actores y el papel que juegan en el funcionamiento de la CP y el SPL y el sistema de relaciones que de su existencia se desprende, estableciendo las brechas existentes, para ello se elaborará un resumen que considere:

Identificación de las **debilidades y fortalezas, amenazas y oportunidades** derivadas del análisis y de articulaciones que propician la formación de la red del SPL.

Etapa 4. Diseño, elaboración e implementación de los proyectos de desarrollo local o de la cadena productiva (propositiva)

Objetivo: diseñar, elaborar e implementar en el plan de la economía proyectos de DL para la transformación del SPL.

Descripción

Con la aplicación de toda la experiencia existente en el territorio en la elaboración de proyectos y la aplicación de la nueva metodología existente el Grupo de DL del CAM aprobará en principio y presentará a la provincia los proyectos y su asignación a los actores encargados de gestionarlos luego de aprobados e implantados.

Se identificarán los proyectos definidos para cada eslabón y las posibles implicaciones sobre el funcionamiento del SPL. Además, se debe incorporar este resultado a la elaboración de un programa que se incluya en la estrategia comunicacional de la EDM para que sea incluido en los elementos a ser gestionados por el CAM y los Consejos Populares en busca de consensos en la materialización de las políticas que se formulen para gestionar el desarrollo del Sistema Productivo que debe elevarse a la Asamblea municipal del Poder Popular para su conocimiento y efectos procedentes.

Fuentes de información: informes de visitas y despachos con directores de proyecto; criterios de los pobladores donde está enclavado el SPL estudiado.

Métodos, técnicas y herramientas: visitas, despachos, entrevistas a pobladores

Criterios de verificación: proyectos de DL, satisfacción de los pobladores con los resultados.

Etapa 5. Implementación, seguimiento y control

Objetivo: analizar el efecto y los impactos que sobre las aglomeraciones territoriales y el territorio tiene el SPL y las acciones implementadas.

Descripción

A partir del análisis de los resultados de la identificación y gestión de los vacíos y de las implicaciones que tiene sobre el funcionamiento del sistema productivo, se debe informar a la Asamblea municipal del Poder Popular los

resultados que de este proceso se deriven. Incorporar este resultado en un plan de acción que permita eliminar las insuficiencias que se presenten o perfeccionar las ya existentes que se incluya en la estrategia comunicacional elaborada e incluido en los elementos a ser gestionados por los Consejos Populares en busca del consenso con las políticas que se utilizan para gestionar el desarrollo del sistema productivo.

Paso 6. Análisis del nivel alcanzado por el SPL

Del grupo de Desarrollo Local

Dar seguimiento administrativo a la gestión de las CP y los proyectos buscando que los mismos tengan los efectos para los que fueron diseñados en busca de la transformación del SPL y de la estructura económica municipal a través de visitas integrales a los proyectos, seguimiento mediante análisis periódicos de la ejecución del proyecto que permita eliminar las causas de las insuficiencias que se presenten durante su avance; rendiciones de cuentas de los directores de proyecto, etc.

En un período que determine el grupo (se sugieren los años aprobados para la implementación del Plan de la Nación hasta el 2030) en coordinación con la universidad aplicar el procedimiento y plantear las acciones necesarias.

De los Consejos Populares implicados

Análisis de los resultados de los proyectos definidos y de las implicaciones que tiene sobre el funcionamiento del Sistema Productivo en busca de consenso.

Incorporar este resultado en un plan de acciones, que se incluya también en la estrategia comunicacional de la EDM e incluido en los elementos a ser gestionados por los Consejos Populares y elevar sus implicaciones a la Asamblea para su conocimiento y efectos pertinentes.

De la universidad

A partir de la valoración en un período determinado del nivel alcanzado por el SPL, realizar estudios sobre el nivel de calidad de vida alcanzado por la población asentada en el SPL estudiado, realizar estudios de su impacto en el proceso de DL, reevaluar la situación del sistema.

Fuentes de información: cuestionarios, entrevistas, estudios de impacto, informes de la economía, estudios de centros de investigación y de la universidad.

Métodos, técnicas y herramientas: análisis de impacto en el DL y en la calidad de vida de la población.

Criterios de verificación: institucionalización del SPL, nivel de satisfacción de la población, rubros exportables o de sustitución de importaciones derivados del funcionamiento del SPL.

2.2 Resultados de la aplicación del procedimiento

2.2.1 Caracterización de la provincia Holguín

El territorio que ocupa actualmente Holguín, formó parte de la antigua provincia de Oriente, y al establecerse la división político-administrativa en el año 1977 aprobada por el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba, se constituye la actual provincia Holguín.

Integrada por 14 municipios ocupa el tercer lugar en extensión superficial entre las 15 provincias y el municipio especial de Isla de la Juventud del territorio nacional, con 9 215,7 kilómetros cuadrados, incluye los cayos adyacentes; representa el 8,4 por ciento de la superficie total del país.

Está situada hacia el norte de la región oriental, limita por este punto con el Océano Atlántico, al este con la provincia de Guantánamo, al sur con las provincias de Santiago de Cuba y Granma; al oeste con la provincia de Las Tunas.

Es la tercera provincia más poblada del país precedida por La Habana y Santiago de Cuba. La población residente supera el millón treinta y cuatro mil habitantes en el año 2017, con una densidad poblacional de 112,2 habitantes por kilómetro cuadrado y un índice de urbanización del 66,4 por ciento. Entre los municipios con de mayor densidad de población se encuentran Holguín, Gibara y Banes.

Posee seis ciudades; una de primer orden, Holguín la capital provincial con más de 294 mil habitantes; otra de segundo orden Moa y cuatro de tercer orden Banes, Urbano Noris, Mayarí y Sagua de Tánamo.

Medio físico

El **clima** varía en dependencia de las zonas, la temperatura máxima absoluta registrada en el período 1976-2017 es de 38,7 grados Celsius en Velasco, municipio de Gibara y Holguín en el año 2015. La mínima absoluta en el

período 1967-2017 es de 6,3 grados Celsius en Pinares de Mayarí en el año 1976.

El **relieve** del territorio comprende las zonas llanas al suroeste que conforman la extensa cuenca del norte del Valle del Cauto, hasta los montañosos con los macizos de Sierra de Nipe y la Sierra Cristal que tiene su punto culminante en el Pico Cristal con 1 231 metros de altura absoluta sobre el nivel del mar. También se encuentra el salto de agua más alto del país con más de 200 metros de altitud, nombrado Salto del Guayabo.

Las costas con una longitud de 350 kilómetros y conjuntamente con la plataforma submarina tienen elementos geográficos y de la biodiversidad, como recursos naturales de alta potencialidad. Posee numerosas playas en la costa atlántica que tiene un amplio complejo turístico, conformado por los balnearios de Guardalavaca, Pesquero y Esmeralda, con hoteles e instalaciones extrahoteleras y de apoyo al turismo internacional. Posee una flora endémica de alrededor de 1 500 especies que implica el 50 por ciento de las del país. La provincia es una de los principales corredores aéreos de las especies migratorias de la región.

La zona montañosa holguinera del Plan Turquino Mayarí ocupa 2 049 kilómetros cuadrados, el 22 por ciento de la superficie total provincial, comprende parte de los municipios de Cueto, Mayarí, Frank País, Sagua de Tánamo y Moa. La población supera los 35 mil habitantes distribuidos en 109 asentamientos poblacionales incluye los dispersos.

Existe la mayor bahía del país, la de Nipe y se consideran importantes la de Banes, Vita y Gibara. La red **hidrográfica** está constituida por diferentes ríos; el Mayarí con 110 kilómetros de longitud es el mayor de la provincia, Sagua de Tánamo con 89 kilómetros, ambos se consideran de gran caudal y Nipe con 62 kilómetros, todos desembocan en la vertiente norte de la provincia. Las presas más importantes por su capacidad de embalse son la de Mayarí que es la segunda en capacidad de embalse a nivel nacional detrás de la presa Zaza, le siguen Moa, Nipe, Bío y Gibara en ese orden y se explota el trasvase este-oeste, obra insigne de la ingeniería hidráulica cubana.

El desarrollo económico de la provincia es diverso y prevalecen las actividades de la industria, agricultura y con auge importante el turismo, considerado entre el tercer y cuarto destino turístico del país. Dispone de más 5440 habitaciones

e instalaciones de cuatro y cinco estrellas; y un aeropuerto internacional con enlaces directo a importantes ciudades del mundo. La llegada de turistas extranjeros sobrepasa los 313 mil durante el año 2016. Se avanza en la construcción de las instalaciones de Ramón de Antilla.

Actividades económico-productivas

Con importancia relevante se han desarrollado producciones y actividades como la industria, dedicada a la fabricación de níquel, la generación de energía eléctrica, el proceso de azúcar de caña y de bebidas alcohólicas. La elaboración de cervezas y refrescos, los derivados de la industria láctea, cárnica y de conservas y vegetales; cigarrillos y tabaco, también la fabricación de implementos agrícolas, tubos plásticos de alta densidad y materiales para la construcción. Se desarrolla la actividad acuícola con resultados satisfactorios en algunas especies.

Salud

Para los servicios de salud el Ministerio de Salud Pública dispone de 1 261 unidades para la asistencia médica y social luego del reordenamiento de las unidades, existen 15 hospitales, 42 policlínicos, 8 clínicas estomatológicas, 39 salas de rehabilitación, 5 hogares maternos, 1 103 consultorios del médico de la familia. En la asistencia social existen ocho hogares de ancianos, 19 casas de abuelos y un hogar de impedidos físicos y mentales. Las dotaciones normales de camas en unidades en servicios alcanzan las 4 847, de ello corresponden 4 047 a la asistencia médica y 800 a la social.

2.2.2 Caracterización del municipio Calixto García



Figura 1. Mapa geográfico del municipio Calixto García

Fuente: Dirección municipal de Economía y Planificación

Antes del triunfo de la Revolución, el territorio que ocupa el municipio Calixto García, el 50 por ciento del mismo formaba parte del término municipal Yareyal, fundamentalmente la porción sur, entre tanto una parte del norte pertenecía al término Puerto Padre-Chaparra; más al Este a Holguín. Al triunfo de la Revolución, se constituye el municipio con poco más de 25 mil habitantes con el nombre de Mir-Buenaventura.

Las sedes de los primeros organismos políticos y de masas, radicaban en el poblado de Mir y dentro de la estructura para el trabajo político en 1963, se crean cuatro Distritos; a finales de 1964 y principio de 1965 se constituye una dirección gubernamental con el nombre de Poder Local, su dirección elige como sede a Buenaventura, también otros que van surgiendo se incorporan a este poblado como sede, entre ellos el Partido, la ANAP, la Unión de Jóvenes Comunista, Unión de Pioneros de Cuba así como otros organismos de la economía y en 1966 se trasladan las organizaciones de los CDR y la FMC. En este propio año es reconocido el municipio con los nombres invertidos Buenaventura-Mir.

Al establecerse la división político administrativa con la anexión de la parte de San Andrés, el municipio toma el nombre de Calixto García, con una extensión territorial de 591 Km² y una población de más de 54 mil habitantes.

Actualmente el municipio se encuentra ubicado al Oeste de la provincia de Holguín, limita al Norte con el municipio Jesús Menéndez de la provincia Las Tunas. Al Sur con el municipio de Cauto Cristo de la provincia de Granma. Al Este con Majibacoa, Las Tunas. Ocupando una extensión territorial de 591,3 Km². El municipio está conformado por 12 Consejos Populares, cuyos límites han sido ajustados de acuerdo con lo estipulado en el Decreto Ley 269 del 4 de enero 2010 y posee una población de 54 969 habitantes. .

Sistema de salud

La red de salud pública cuenta con un hospital, 255 médicos, 68 estomatólogos, 60 consultorios del médico de la familia, 4 policlínicos, 1 casa de abuelos, 1 hogar de ancianos, 1 clínica estomatológica, 4 salas de rehabilitación y tiene una tasa de mortalidad infantil es de 3.6 por cada mil nacidos vivos.

Medio físico

La red hidrográfica del municipio no posee abundantes recursos, contando solamente con dos ríos permanentes de poco caudal, el Río La Rioja y el río Chaparra, los demás son riachuelos o arroyos intermitentes que corren en tiempo de lluvias.

Existen 17 micro presas y 3 presas con una capacidad de embalse de 34.64 mm³, las cuales son utilizadas fundamentalmente para el riego de viandas, hortalizas y cítricos. En las aguas subterráneas, la cuenca hidrográfica Cacocum-Maceo, que se extiende por la parte del este hasta el sur del municipio donde se encuentran pozos de gran caudal, pero salobres en su mayoría.

Los **suelos** son de color pardo rojizo, aptos para todo tipo de cultivo por su fertilidad, aunque en la zona sur del territorio los mismos presentan problemas de drenaje y salinidad, así como la degradación afecta parte de los suelos del municipio, los que son utilizados para la ganadería y el silbo pastoreo por sus bajos rendimientos agrícolas.

Desde el punto de vista altimétrico el municipio se divide en tres zonas principales, ubicadas de norte a sur: Sistema de elevación o cerros de

Maniabón (100-300 m), con llanuras onduladas a colinosas que bordean el macizo montañoso de Maniabón (50-100 m) y llanuras que se incluyen dentro del Valle del Cauto (0-50 m). Bordeando estas elevaciones, se localizan llanuras depresionales alineadas, al igual que las cadenas de elevaciones, de este a oeste.

En la clasificación agro-productiva de los suelos prevalecen los suelos III y IV de menor productividad (68.5%) y en menor cantidad los suelos de las categorías I y II que tiene mayor productividad (21.0%), con la categoría de muy productiva está representado el (5%).

Tabla 1.

Categoría agroproductiva de los suelos en Calixto García

Categoría agroproductiva	Área (Km)	Porcentaje que representa	Potencial natural en uso	Rendimiento máximo Que se puede lograr por cultivo
I (muy productivos)	29.13	4.92%	Agrícola	Superior al 70%
II (productivos)	95.35	16.12%	Agrícola	Entre 50 y 70%
III (poco productivos)	140.2	23.71%	Ganadería	Entre 30 y 50%
IV (muy poco productivo)	264.69	44.76%	Ganadería y forestal	Inferiores al 30%
Otros (acuosos)	61.88	10.46%	-	-
Total	591.2	100%	-	-

Fuente: Dirección municipal de Suelos. (Minagri, 2018)

El **clima** predominante es tropical húmedo con características de continentalidad, y como en el resto del país se diferencian dos periodos: el seco desde noviembre hasta abril y el lluvioso de mayo a octubre. Los valores medios de las precipitaciones que se registran anualmente son de unos 1295,2 mm; las temperaturas se comportan históricamente en los 31°C durante el verano y en los 20°C durante el invierno, para una media anual de 25.5°C.

Actividades económico-productivas

En el municipio no existe un alto nivel de desarrollo de la industria, ya que es un territorio fundamentalmente agrícola, el total de la superficie agrícola es de

51 841.63 ha para un 84.04% respecto al total, una superficie cultivada de 22 012.39 ha para un 35.68% y una superficie no cultivada de 29 829.24 ha para un 48.36%. La superficie no agrícola es de 9 839.32 ha para un 15.95% de la cual 5 987.34 ha es superficie forestal representando un 9.70 % de la superficie total y un 60.85 % de la no agrícola.

Las principales estructuras productivas de la rama, están concentradas en la Empresa Pecuaria y Cultivos varios, que cuenta con un consejo de dirección con subdirecciones, brigada de reproducción, unidades de apoyo de aseguramiento, granjas, estatales y no estatales de nuevo tipo, de las granjas se dedican a la ceba de ganado; UBPC ganaderas dedicadas a la producción de leche y a la producción de cultivos varios; CPA ganaderas y de Cultivos varios; CCS ganaderas y 19 de cultivos varios.

El sector estatal ocupa el 62% de la tenencia del suelo y el 38% restante se encuentran distribuidos entre CPA y el sector privado. Se puede señalar además que en el municipio se encuentra la empresa cítrica La Jíquima donde se aplica el perfeccionamiento empresarial, apreciándose un salto en los resultados productivos, los niveles de exportación y comercialización tanto de los cítricos como de aquellas producciones de las casas de cultivos se han incrementado, así como, el número de inversiones de referencia nacional.

Existen otras actividades económicas como la apícola que aportan en menor cuantía a la economía del municipio.

Se cuenta con 92 ha de espejos de agua para la cría de 460 000 miles de alevines para la producción de pescado, que asegurará el autoabastecimiento de la población.

El sector industrial está poco desarrollado en el municipio, contando sólo con varios talleres de productos artesanales y pequeñas fábricas, dentro de ellas la fábrica de caramelos, dulcerías, panaderías y fábricas de producción de materiales de la construcción con producciones de ladrillo de barro, celosías y tejas de vibro concreto.

Los servicios técnicos personales cuentan con una empresa con diferentes unidades de prestación de servicios relacionados con el individuo y el hogar, siendo prioritaria la reparación de refrigeración, enseres menores, televisión, barberías, peluquerías, lavanderías y reparación de calzado; no obstante se

presentan dificultades con el equipamiento técnico por el deterioro de piezas de repuesto y otros insumos vitales para prestar servicios de calidad al pueblo.

2.3 Análisis de la especialización regional; la estructura económica y su influencia en la dinámica del municipio Calixto García

Luego de la recopilación de datos e información necesaria en el municipio Calixto García y la provincia Holguín como patrón de comparación, el autor decidió trabajar con la variable Promedio de Trabajadores sin considerar los subsectores de la salud y la educación, ya que en ellos existe un alto por ciento de empleados, lo que ocasionaría la distorsión de los resultados. El período utilizado para la investigación fueron los años 2014 como año base y 2017 año actual, porque estos son los últimos años actualizados que presenta ONEi municipal en el Nomenclador de Actividades Económicas (NAE), por lo que los resultados a pesar de ser confiables y suficientes no son pertinentes en correspondencia con el objetivo de la presente investigación. Luego de ordenados los datos en la matriz SECRE se obtuvieron los resultados siguientes:

La especialización interna del municipio Calixto García y de la provincia Holguín (Anexo 3)

Para el análisis de la especialización, en la estructura económica del municipio se identificaron cinco sectores (Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, Comercio y reparación de efectos personales, Administración pública, defensa y seguridad social, Cultura; deporte, otras actividades de servicios comunales, de asociaciones y personales) a partir de la estructura sectorial del municipio.

Especialización interna (Eint)

En el año 2014 los sectores con mayor peso relativo en la estructura económica del municipio de Calixto García fueron en primer lugar la Agricultura, ganadería, caza, silvicultura representando un 38% de la estructura económica, el segundo sector de mayor peso fue Comercio, reparaciones de efectos personales con un 30%. Mientras que en el año 2017 el sector del Comercio, reparaciones de efectos personales, el cual de un período a otro aumenta en un 3%, sin embargo sigue siendo el sector de mayor peso relativo en el municipio, la Agricultura, ganadería, caza, silvicultura pasa a ocupar el segundo lugar con un 31%.

En el caso de la provincia Holguín en los años 2014 y 2017 el sector de mayor peso relativo en la estructura fue comercio, reparación de efectos personales con valores de 17% y 21% respectivamente y en segundo lugar la agricultura, ganadería, caza y silvicultura con un 12% y 13% respectivamente en la estructura económica provincial.

Como se muestra, dos sectores tienen un peso importante en la estructura económica tanto del municipio como del patrón de comparación ellos son: la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y el Comercio, reparaciones de efectos personales.

Especialización externa (Eext)

El análisis de la variable Promedio de Trabajadores en el año 2014 arrojó que los sectores que desde el municipio tienen mayor importancia relativa para la provincia son: la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura con una participación de 32,5% de la estructura económica territorial y en segundo lugar la Administración pública, defensa y seguridad social con 18,5%, mientras que en el año 2017 la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura pasa al segundo lugar ocupando el primer lugar la Administración pública, defensa y seguridad social con 20,1%.

Como se puede apreciar el sector de la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura además de estar entre los de mayor peso relativo en la estructura económica del municipio, está también entre los más importantes para la provincia, lo que permite determinar que la vocación productiva del municipio lo constituye en la actualidad la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, lo que permite en una primera aproximación al objetivo, la identificación de la aglomeración productiva en fase de incipiente.

Influencia de la estructura económica en la dinámica territorial del CP

Variación Total (R)

El análisis de la R expresa que el municipio pierde 1553 trabajadores (R negativa), ello expresa la disminución que se hubiese producido en el indicador promedio de trabajadores si el municipio hubiera crecido al mismo ritmo que el patrón de comparación; se puede observar que si se hubiese producido este comportamiento todas las actividades del municipio hubiesen disminuido su actividad del 2014 al 2017, ya que todas tienen signo negativo.

Variación estructural (P)

La variación estructural (P) fue de 1855, lo que significa que en la composición de la estructura económica, el municipio se especializa en sectores que a nivel de la provincia son de rápido crecimiento (SRC). Los sectores que más inciden en el resultado alcanzado son la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y el Comercio, reparaciones de efectos personales.

Variación diferencial (D)

En la variación diferencial se alcanza un valor de -626, su signo negativo indica que la tasa de crecimiento de determinadas actividades del municipio fue inferior a la media del patrón de comparación, lo que implica que el municipio no es competitivo en dichas actividades ellas son Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; Comercio, reparaciones de efectos personales.

Cambio neto (CN)

El cambio neto expresa la diferencia entre la variación real y lo que hipotéticamente hubiese crecido el municipio si se hubiese comportado al mismo ritmo que el patrón de comparación, este alcanza un valor de -1877, por lo expresa lo que el municipio dejó de ganar por no haber crecido en la misma intensidad que la provincia Holguín, lo que indica que tiene una situación desfavorable en el promedio de trabajadores. Al integrar los resultados del análisis se puede concluir que el municipio Calixto García, según la clasificación Boudeville se ubica en la tipología de territorio IIb caracterizado por tener un CN negativo (se ubica por debajo de la diagonal), se especializa en Sectores de Rápido Crecimiento (P positiva) pero no es competitivo (D) en actividades que a nivel de la provincia sí lo son; por lo que se requiere de inversiones que conlleven a cambios en su estructura económica en lo fundamental los sectores que inciden en que sus problemas de competitividad y principalmente en aquellas que a nivel de provincia son competitivos.

El análisis realizado del estado actual de las aglomeraciones permite identificar factores internos y externos que pueden favorecer o entorpecer el progreso de la aglomeración identificada que propicie el desarrollo de encadenamientos productivos en el municipio para la conformación del SPL agrícola; es por ello que se selecciona esta aglomeración como base para la conformación del SPL agrícola en el municipio.


		EFECTO DIFERENCIAL(D)	
		POSITIVO	NEGATIVO
EFECTO ESTRUCTURAL(P)	POSITIVO	TIPO I	TIPO IIa TIPO IIb 
	NEGATIVO	TIPO IIIa TIPO IIIb	TIPO IV

Figura 2. Clasificación del municipio Calixto García según la clasificación de Boudeville

Fuente: elaboración propia

2.4 Caracterización del SPL agrícola

Agricultura, ganadería, caza y silvicultura

Calixto García, como otros municipios de Cuba, atraviesa por una serie de problemas económicos, sociales, demográficos y ambientales, que inciden en el deterioro del sector agropecuario; el cual tiene un papel relevante en la estructura económica del municipio, por ser el productor de los alimentos que demanda la población, la base para la conformación del SPL agrícola a partir de las cadenas productivas y es en gran parte responsable de la dinámica ocupacional del territorio. El 69.9% del ingreso en el territorio pertenece al sector, sin embargo, éste ha decrecido en los últimos años, junto a los principales rubros que produce, por el deterioro de su infraestructura en renglones como: avícola, plátano y cítricos lo que impacta negativamente en la producción mercantil del municipio.

Las actividades empresariales las cumplen 2 empresas: Empresa Agropecuaria Jíquima (que agrupa a 4 UBPC de cultivos varios, 2 CPA, 9 CCSF y 18 Casas de Cultivos) y Empresa Pecuaria Calixto García (que agrupa, 5 UBPC, 5 EUB, 12 CPA y 25 CCSF); existen actividades que sus empresas radican en el municipio Holguín (Acopio, Tabaco, Silvícola, Flora y Fauna, Ganado Menor, Apicultura, Porcino, Labiofam y Avicultura), las cuales se presentan en la

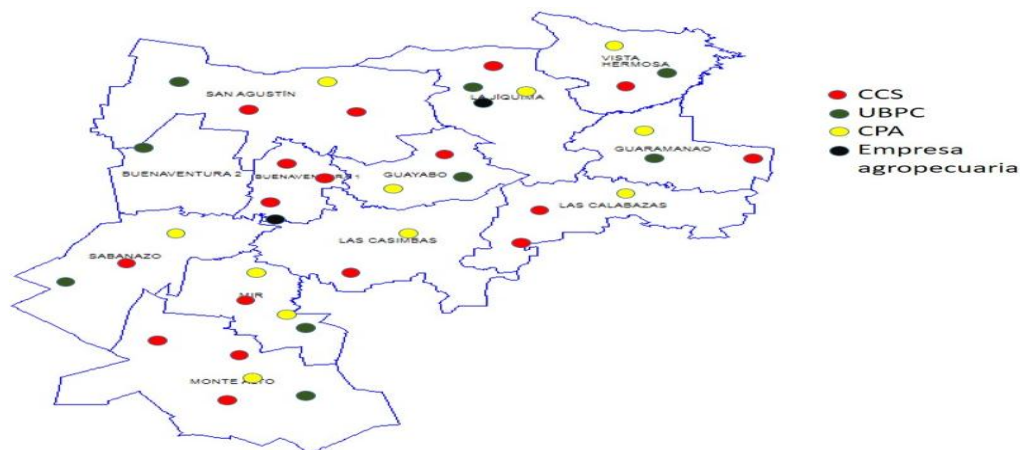


Figura 3. Mapa de las actividades económicas del municipio Calixto García

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Delegación del Ministerio de la Agricultura de Calixto García

Entre los rubros que más se comercializan se encuentran: los cultivos varios, tabaco agrícola e industrial, producción de leche, producción de carne, producción ovina-caprina, producción porcina, producción apícola, equina y avícola; mientras que la fuerza de trabajo del sector es diversa en cuanto a su naturaleza conformada por trabajadores estatales afiliados a los Sindicatos de Trabajadores Agropecuarios, Forestales y Tabacaleros y cooperativistas agrupados en CPA y CCSF afiliados a la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños, en ellas se agrupa 6208 trabajadores.

En el sector estatal, el 60% son mayores de 40 años y el 19% son mujeres mientras que en el sector cooperativo y campesino se agrupan 5363 cooperativistas, campesinos propietarios y usufructuarios, con un total de 670 mujeres, que representan el 12.5% de los cooperativistas como se muestra en la

Tabla 2.

Composición de la fuerza de trabajo del sector agropecuario

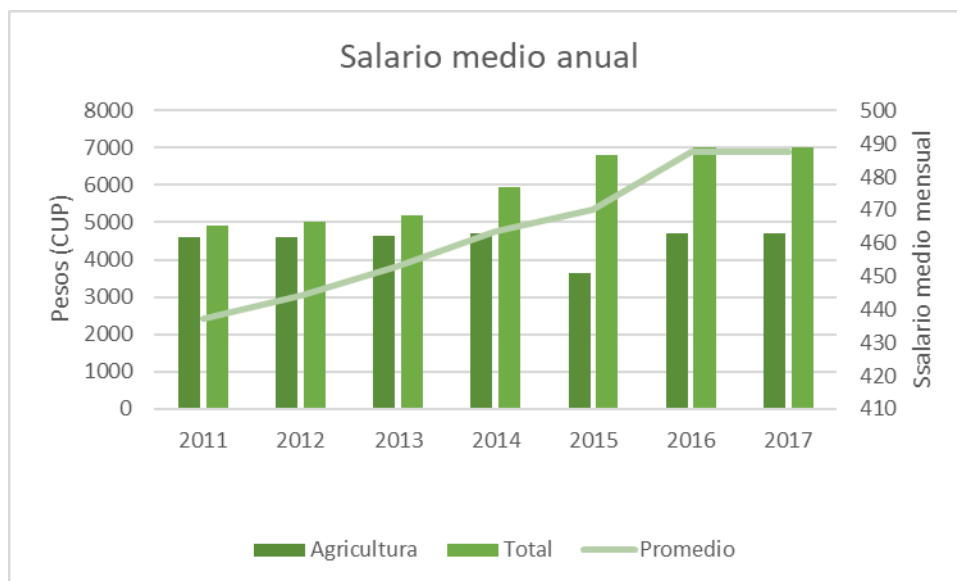
Sector agropecuario	Total	H	M
CPA	462	382	80
CCS	4300	3710	590
UBPC	601	521	80
Obreros estatales	845	680	165
Total Minagri	6208	5293	915

Fuente: Minagri, 2018; ANAP, 2018

El salario medio de los trabajadores estatales es de \$463.31 y el de los cooperativistas y campesinos \$450,42 el que se ha incrementado a partir del 2014 con los sistemas de pagos aprobados, aunque entrevistas realizadas a trabajadores consideran que sigue siendo bajo.

Gráfico 1

Salario medio anual del sector agropecuario estatal

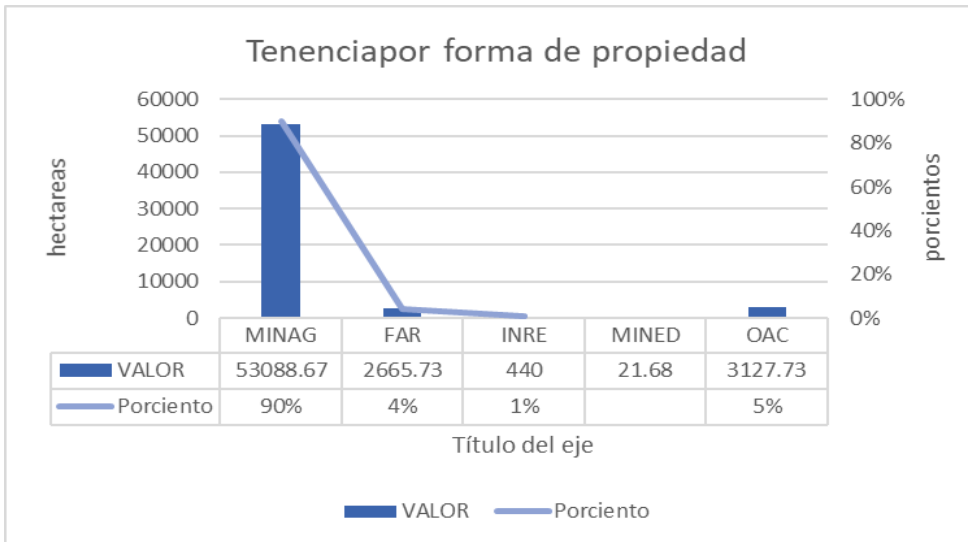


Fuente: ONEi, 2017

El fondo de tierra ocupa un lugar importante entre los recursos de la agricultura ya que todas las orientaciones en el desarrollo de este sector están relacionadas directa o indirectamente con el uso de la tierra. El suelo se encuentra ocupado por dos empresas del Minagri (Empresa Agropecuaria Jíquima y Empresa Pecuaria Calixto García), una granja estatal (Minfar), otras entidades del territorio (Educación, Salud, etc.), 9 UBPC, 12 CPA y 32 CCSF.

Gráfico 2.

Tenencia por formas de propiedad

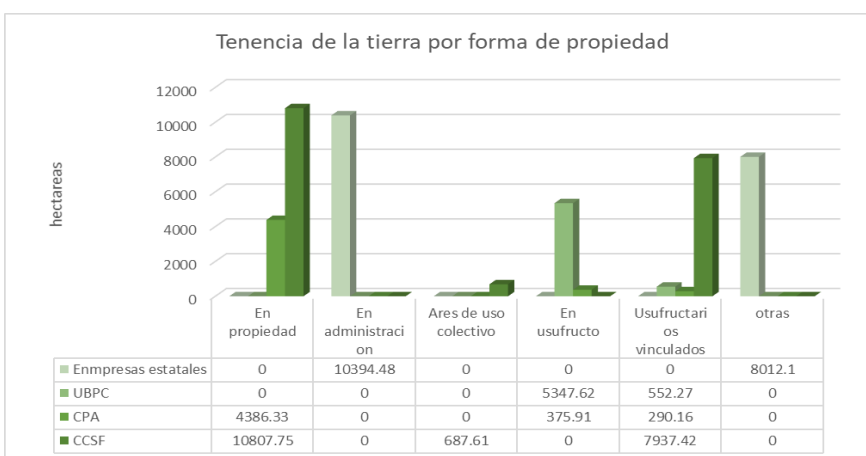


Fuente: Minagri, 2017

El 25% de las áreas del municipio son propiedad de los pequeños agricultores y de los cooperativistas asociados a las CPA, el 17% se encuentran administradas por las dos Empresas Estatales, el 14% se han entregado a personas naturales en calidad de usufructo y se vinculan a las CCSF, UBPC y CPA, el 13 % se dedican al autoconsumo de empresa estatales, el 9% se encuentran en las UBPC y CPA en calidad de usufructo, y el 1% son áreas de uso colectivo de las CCSF para el autofinanciamiento del personal administrativo, el restante 17% se encuentran administradas por organismos que no pertenecen al Minagri.

Gráfico 3.

Tenencia de la tierra por forma de propiedad

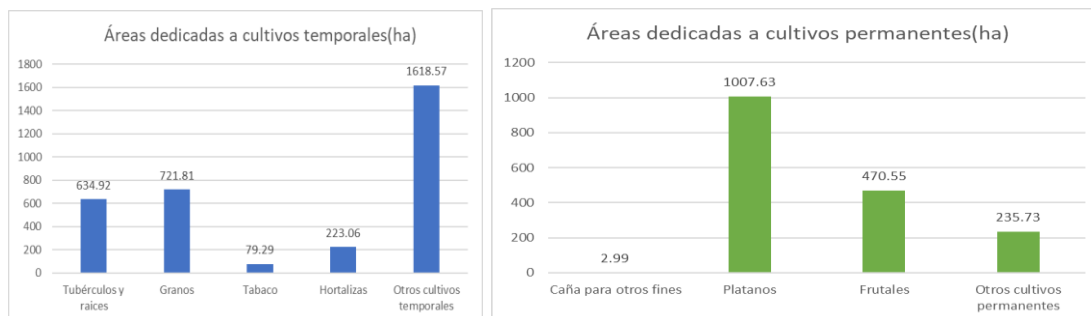


Fuente: Minagri, 2017

La superficie del municipio es de 59101.84 ha, con un área bajo riego de 915.54 ha; el 78% de la superficie del municipio es agrícola, el 19% de esta se dedica a los cultivos varios y el 81% a la ganadería, con un índice de aprovechamientos del 84%. De las áreas agrícolas que se dedican a los cultivos varios el 11.4% se destina a cultivos temporales y 7.58% a cultivos permanentes. En los cultivos temporales se destacan las raíces y tubérculos (yuca y boniato), en los granos (frijoles y maíz), en las hortalizas (tomate, calabaza, pepino y melón) y las hortalizas menores proceden de cultivos protegidos, semiprottegidos, organopónicos y huertos intensivos, muchos de estos productos sustituyen importaciones (frijol, tomate y maíz) otros se dedican a la exportación (lima persa, ají picante y carbón vegetal). Un cultivo de importancia que aporta grandes ingresos a los productores es el tabaco el que representa el 1.67% de las áreas dedicadas a cultivos temporales. En los cultivos permanentes los plátanos (Burro Censa, Plátano vianda y fruta) y los frutales (cítricos, mango, guayaba, aguacate y f. bomba)

Grafico 4.

Áreas dedicadas a los cultivos varios

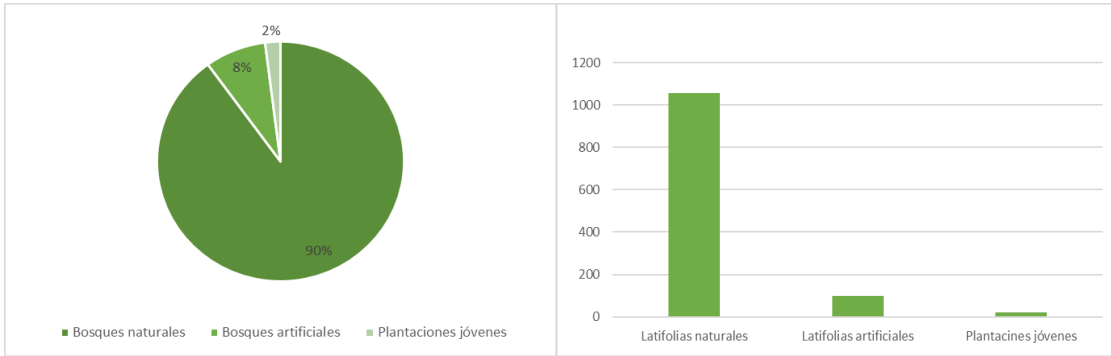


Fuente: Minagri, 2017

El 68% de las áreas agrícolas se encuentran bajo pastoreo, de ellas el 82% son pastos naturales y sólo el 2.42% de los pastos son transformados, ello demuestra que la mayor parte de los productores realizan la crianza del ganado de manera extensiva, con déficit de alimentación.

Gráfico 5.

Superficie forestal del municipio

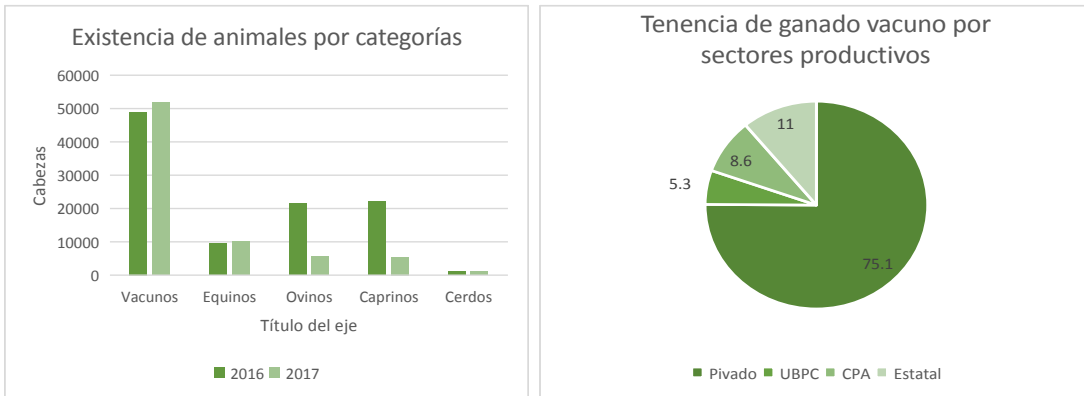


Fuente: Minagri, 2017

De la superficie no agrícola, el 43.94% están dedicadas a la actividad forestal, de ella el 73.9% están cubiertas de bosques naturales latifolias y el 19.5% de bosques artificiales latifolias, con un índice de forestación de 4.7% con relación a la superficie total del municipio y un 59% con relación a la no apta. De las áreas ociosas se han entregado 11 566.35 ha de tierra, con 3148 beneficiados. El municipio Calixto García posee una masa total de 51 734 cabezas vacunas, de ellas 30 556 hembras (59.1%) y 21 178 machos (40.9%). El sector privado (CCSF) y el estatal (UEB) poseen el mayor porcentaje de cabezas.

Gráfico 6.

Existencia de ganado por categoría



Fuente: Minagri, 2017

Los sistemas productivos ganaderos del municipio se caracterizan por ser monocultivos extensivos, con baja transformación en sus pastos, basados en pequeñas áreas sembradas de gramíneas para los períodos de seca y unas pequeñas áreas silvopastoriles, se busca la transformación tecnológica hacia sistemas de producción sostenibles.

Se caracterizan dos formas de crianza de acuerdo a la calidad de los suelos, en la parte norte del municipio y al centro a ambos lados de la carretera central,

los suelos poseen mejores cualidades agroproductivas, se caracteriza por sembrar gramíneas y en algunas UBPC pequeñas áreas de silvopastoreo, predomina la cría vacuna con destino a producción de leche, los animales que no son aptos para la producción de leche se venden a las UEB Rafael Quintana y Carlos Sosa, las que poseen corrales de engorde con destino a la venta de esos animales en pie a la industria cárnica.

El municipio dedica el 62.3% de la superficie agrícola a la ganadería, los campesinos agrupados en CCSF son los que poseen la mayor área destinada a esta actividad, así como, son los mayores tenedores de ganado con el 75.1% de la masa total, existiendo la tendencia al incremento de la masa ganadera, aunque en el año 2018 decrece respecto al 2017 en un 2.0%, la empresa pecuaria que presta servicios a los sistemas productivo dirige el programa ganadero impulsado por el estado, que se incluye la inseminación artificial para la mejora genética, rescate de las unidades (vaquerías típicas y cebaderos) que por las condiciones económicas del país habían cerrado.

Análisis del entorno y del sistema institucional. (Instituciones de regulación, de apoyo material y financiero, de servicios, de innovación y capacitación)

La institución de regulación a nivel de provincia y país es el Ministerio de la Agricultura (Minagri), que brinda apoyo material y financiero; la Delegación municipal de la Agricultura que presta asesoría metodológica al sector y el Banco de Créditos y Comercio (Bandec) en los aspectos financieros, así como, el Grupo Empresarial de Logística del Ministerio de la Agricultura (Gelma) y de innovación y capacitación el Centro Universitario Municipal que cuenta con la carrera de Agronomía y el Politécnico Agropecuario René Orestes Reyné para el estudio de las carreras de Agronomía y Veterinaria.

Los mercados a los que están destinadas las producciones del SPL agrícola son varios:

1. Consumo social priorizado (Centros de educación, Salud y deportes y otros).
2. Población por medio de la Red de Mercados y Puntos de Ventas.
3. Entidades del Comercio y la Gastronomía (SAF).
4. Industrias del Minal (empresa municipal Productora de Alimentos, empresa Agro-industrial Turquino, Reserva Estatal).

5. Empresa Porcina y otras entidades.
6. Otras provincias de acuerdo al balance nacional.

2.5 Valoración general de los problemas que afectan el SPL agropecuario

Para la determinación y valoración de los principales problemas que inciden en el SPL, unido al diagnóstico, se realizaron entrevistas no estructuradas a directivos vinculados con estas actividades, destacando que los factores que mayor incidencia negativa tienen o pueden tener en el desarrollo del SPL agrícola son los siguientes aspectos:

1. la crianza del ganado de manera extensiva, con déficit de alimentación
2. bajos salarios en los trabajadores estatales
3. deterioro de su infraestructura en algunos renglones productivos
4. envejecimiento en los trabajadores asociados al sector estatal
5. problemas de competitividad

Problemas que están ocasionados en su mayoría por la situación que enfrenta el país, pues se limita la entrada de recursos al sector tanto financieros como materiales y la emigración de trabajadores hacia otras actividades

2.5.1 Principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que presenta el SPL

El diagnóstico realizado al SPL agrícola del municipio Calixto García permitió identificar las siguientes:

Fortalezas

Capacidad de embalse en presas y micropresas para riego

Fertilidad de los suelos con cualidades agroproductivas

El proceso de entrega de tierras en usufructo por el nuevo decreto Ley 358

Presencia en el municipio 68 formas productivas

Empresas asentadas en el municipio: la empresa pecuaria Calixto García y la empresa agropecuaria Jíquima.

Pelotón de tractores para la preparación de tierra

Proyectos en ejecución en el municipio para el aumento de las producciones

Relaciones entre la ANAP con la Delegación de la Agricultura

Niveles de exportación y comercialización de las producciones

Potencial para la exportación y comercialización tanto de los cítricos

Potencial forestal y para la pesca (92 ha de espejos de agua para la cría de 460 000 miles de alevines para la producción de pescado)

Masa de ganado vacuno para la producción de carne y leche

Inseminación artificial para la mejora genética del ganado vacuno y rescate de las unidades (vaquerías típicas y cebaderos)

El 43.94% de las hectáreas dedicada a la actividad forestal

Fuente de empleo (entrega 11 566.35 ha de tierra, con 3148 beneficiados)

Centros de capacitación y de ciencia e innovación

Debilidades

Clasificación agro-productiva de los suelos (prevalecen los suelos III y IV)

Red hidrográfica del municipio

Personal calificado para trabajar en el sistema de la agricultura

Transporte

Sistema de estimulación para los trabajadores

Las áreas bajo riego sólo representan un 5%

Aprovechamiento de las potencialidades del extensionismo en el municipio

Las cooperativas no cuentan con los programas de desarrollo

Nivel de desarrollo de la industria

Áreas no cultivadas que representan el 48.36% del total

Crianza del ganado de manera extensiva, con déficit de alimentación

Monocultivos extensivos, con baja transformación en sus pastos

Oportunidades

Prioridad dada por el país a la producción de alimentos

Clima

Proyectos de cooperación internacional

Relaciones con organismos que trabajan de conjunto como el Bandec y

Planificación Física

Las principales autoridades del municipio como el Presidente del Gobierno y el Secretario del Partido Comunista de Cuba dedican el 80% de su plan de trabajo a las tareas de la agricultura

Se cuenta con el Instituto Politécnico Agropecuario René Orestes Reyné para el estudio de las carreras de agronomía y veterinaria

Amenazas

Cambio climático por la influencia de factores meteorológicos (principalmente altas precipitaciones)

Bloqueo económico para la adquisición de nuevos recursos

Drenaje, salinidad y la degradación en parte de los suelos de la zona sur del municipio

Como se puede apreciar, el SPL agrícola del municipio tiene una situación favorable al ser fuerte y con oportunidades que se pueden aprovechar para atenuar el efecto de las amenazas y erradicar muchas de las debilidades que presenta.

En sentido general en el municipio existe una importante AP en el sector de la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura como base necesaria para la identificación de las cadenas productivas y medio para el desarrollo y fortalecimiento del SPL agrícola del municipio que permitirán elevar la calidad de vida de los pobladores. Por otra parte, el sector cuenta con un conjunto de fortalezas y oportunidades que analizadas e identificadas pueden atenuar las amenazas y eliminar las debilidades que permitan el desarrollo de las AP y el SPL agrícola, lo que a su vez contribuirá al desarrollo del municipio y la provincia.

2.6 Cadenas productivas agropecuarias con diversos ejes primarios de producción

Las CP no son estructuras que se construyen desde el Estado, ellas existen desde hace mucho tiempo y siempre existirán de manera formal o informal; de ahí que por su contribución al desarrollo desde lo local y a la elevación de la calidad de vida de la población en el Plan de la Nación hasta el 2030 la agricultura y la ganadería se encuentren entre los sectores estratégicos identificados para el futuro de la nación, por lo que no se pueden considerar como elementos separados del resto de la economía del país. Sin embargo, en la actualidad no existen políticas públicas que institucionalicen las CP en los territorios a pesar de que la voluntad política del país es que las mismas sean institucionalizadas a partir de identificación, diseño y completamiento de proyectos de DL que cierren los vacíos en las relaciones de articulación.

La investigación realizada en el municipio Calixto García permitió identificar las cadenas productivas presentes en el SPL agrícola, cuyo estudio posterior se convierte en herramienta para identificar los principales puntos críticos que

frenan la competitividad de un producto, sector o subsector, para luego definir e impulsar estrategias concertadas entre los principales actores involucrados en las mismas.

Con la información anterior, unida a datos sobre las formas productivas presentes en el municipio estudiado, donde el cultivo de cada producto agrario primario es óptimo por razones de clima y vocación agroproductiva de los suelos se pueden definir oportunidades de inversión en cadenas productivas, es importante destacar que la mayoría de las cadenas son de base agrícola por ser la vocación fundamental del municipio.

Subsector de la agricultura

Cultivos Varios

CP Derivadas de los tubérculos:

1. Cadenas productivas para el cultivo, procesamiento y comercialización de tubérculos: boniato y la yuca.

Constituyen cultivos apreciados por su fácil y amplia adaptabilidad a diversos ambientes ecológicos, el poco trabajo que requiere, la facilidad con que se cultiva y su gran productividad. Puede prosperar en suelos poco fértiles, en condiciones de poca pluviosidad. La yuca puede producir más calorías alimenticias por hectárea que la mayoría de los demás cultivos alimenticios tropicales. Actualmente es un cultivo con altas expectativas para la producción de etanol y se prevé un crecimiento espectacular en la implantación de este cultivo.

2. Cadenas productivas para el cultivo y comercialización del plátano: plátano fruta, plátano vianda y plátano burro.

Estos productos son muy demandados ya que forman parte de la dieta nutricional de la población cubana, además tienen una gran ventaja al ser cultivos permanentes es decir que no se necesitan muchos recursos para su producción lo que beneficia a la economía.

3. Cadenas productivas para el cultivo, procesamiento y comercialización de hortalizas: tomate, cebolla, ajo, pimiento, calabaza, pepino, melón, col, lechuga, berenjena, remolacha y ajíes.

Se propone la creación de cadenas productivas integradas por el cultivo de cada hortaliza, para su procesamiento industrial y la comercialización tanto de

productos frescos como productos procesados de mayor durabilidad en el tiempo y mayor valor agregado. El consumo local es de productos frescos en placitas, mercados agropecuarios estatales (MAE) y venta a otros municipios.

4. Cadenas productivas para el cultivo, procesamiento y comercialización del grano: frijol negro, frijol carita, garbanzos, oleaginosas, soya, maní y maíz.

Se componen por productos altamente demandados por la población cubana y destinado al mercado local y que con la agregación de valor se puede convertir en un rubro exportable, cada tipo de cultivo se debe analizar como una cadena, de tener productores, comercialización y mercados diferentes, ya que alguno puede ser destinado a la exportación o sustitución de importaciones y el comportamiento de los eslabones de la cadena es diferente al agregar valor de diversas maneras.

5. Cadenas productivas de cultivo y procesamiento y comercialización de frutas: coco, mango, guayaba, fruta bomba, chirimoya, níspero y ciruela.

Estas cadenas pretenden dar apoyo a las diferentes formas de producción y pequeños productores y organizaciones de campesinos dedicados al cultivo de frutas; el tipo de proceso dependerá de estudios de mercados específicos que incluyan requerimientos locales e internacionales. La demanda y oferta de estos productos se caracteriza por su consumo en diferentes formas de presentación, tanto frescos como procesados, su desarrollo permite la elaboración a nivel de las formas productivas de pulpas semielaboradas como materia prima para la industria de conservas frutas y vegetales, destinadas al consumo nacional y a partir de la agregación de valor por la industria, convertirse en productos que además de abastecer la demanda local sustituyan importaciones o se convierten en rubros exportables tanto frescos como procesados.

6. Cadena productiva para la producción, procesamiento y comercialización de pastos: tabaco, pasto estrella, caña, king-grass, moringa, morera y leucaena.

El ser humano ha modificado la ecología de diversos ecosistemas para generar pastos aptos para la ganadería extensiva, siendo especialmente relevante la práctica de pastoreo selectivo para acentuar el crecimiento de las especies vegetales más nutritivas y con esto lograr ganancia en masa muscular y producción láctea así como beneficiar al productor.

CP Derivadas de la ganadería

7. Cadenas productivas de la producción, procesamiento y comercialización de carne animal: ganado vacuno, ovino, caprino, porcino y avícola.

Cabe destacar que el desarrollo gradual de cada cadena hacia su máxima integración horizontal y vertical, por el concepto mismo de lo que es una cadena integrada, parte de que las pecuarias se dan en el área de influencia de la cadena posterior al desarrollo de las agrícolas e industriales primarias, ya que estas han de convertirse en base para la producción de alimento animal con el fin de la crianza y engorde de animales en aislamiento.

8. Cadenas productivas para la producción, procesamiento y comercialización de leche y sus derivados.

En Cuba el consumo de leche en polvo importada ha crecido considerablemente debido a la facilidad de rehidratarla, sin embargo a pesar de las producciones en ocasiones no se acopia la cantidad planificada por diversas causas lo que no atenta con la posibilidad de sustituir importaciones ya que la misma se puede consumir y procesar de diversas maneras, siendo la leche de vaca la base de varios productos lácteos, como la mantequilla, el queso, el yogurt, el helado todos de altos niveles de consumo por la población cubana, y además se obtienen otros subproductos para la industria farmacéutica, alimentaria y química.

CP Derivadas de la silvicultura

9. Cadenas productivas de la producción, procesamiento y comercialización de: Flores, Plantas ornamentales, posturas de árboles frutales, árboles maderables y carbón vegetal.

La silvicultura siempre ha estado orientada a la conservación del medio ambiente y de la naturaleza, a la protección de cuencas hidrográficas y al mantenimiento de pastos para el ganado. La silvicultura origina una producción diversa, siendo necesaria la compatibilización de todas las producciones.

CP Derivada de la acuicultura

10. Cadena productiva para la crianza, procesamiento y comercialización de alevines

Es un conjunto de actividades, técnicas y conocimiento de crianza de especies acuáticas vegetales y animales. Es una importante actividad económica de

producción de alimentos, materias primas de uso industrial y farmacéuticos y organismos vivos para repoblación u ornamentación.

El análisis realizado permitió identificar el SPL agrícola a partir de la actividad económica fundamental identificada en la estructura económica municipal, así como 51 cadenas productivas, lo cual sirve de base para el análisis y descripción de cada una teniendo en cuenta los pasos desde el procesamiento básico que permite dar valor agregado a los productos primarios provenientes de la agricultura del municipio, después de lo cual se han de elaborar los perfiles de las CP agropecuarias propuestas.

Es por ello que la política de Desarrollo de Cadenas Productivas Territorial de municipio debe tener como propósito fundamental, el diseño del marco legal a implementarse por el gobierno local, a fin de lograr el desarrollo del municipio y la identificación, preparación, elaboración, promoción y ejecución de proyectos agrícolas e industriales, que coordinados, lleguen a conformar cadena productivas institucionalizadas, como un paso subsiguiente a una actividad en la que los productos agrícolas serán los encargados de suministrar las materias primas de las empresas industriales que se identifiquen en cada uno de los eslabones de la cadena y satisfacer las necesidades de la población, de sustitución de importaciones y productos para la exportación a partir de la agregación de valor en cada eslabón de las cadenas.

CONCLUSIONES

La realización de la investigación permitió arribar a las siguientes conclusiones:

1. La revisión de la literatura plantea que los abordajes teóricos y la discusión en la literatura internacional alrededor de las aglomeraciones, los SPL y las cadenas productivas responden a la necesidad de articular acciones de cooperación con las empresas y las organizaciones sociales, de cara a la generación de ventajas competitivas en el nivel local y nacional a partir de su papel en el proceso de asociatividad intra e intersectorial e incluso interregional.
2. La aplicación parcial del procedimiento (etapas 1- 3, pasos 3 y 4) permitió a partir del análisis de la especialización, la influencia de la estructura económica en la dinámica del municipio permitió identificar una aglomeración productiva en el sector de la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura en fase incipiente, el diagnóstico del SPL agrícola, así como cadenas productivas con base agrícola, entre las que destacan: las derivadas de los cultivos varios, la ganadería, la silvicultura y la pesca, las cuales se pueden constituir en productos de exportación o de sustitución a partir de que el SPL y las CP sean parte de la estrategia de desarrollo productivo del municipio, para lo cual se requiere del protagonismo del gobierno y de los diferentes actores productivos, para ello es clave apropiarse del enfoque de cadenas productivas y tenerla en cuenta las políticas públicas o estrategias de desarrollo productivo.
3. El procedimiento es susceptible a ser perfeccionado y aplicado en todo o en sus partes, lo que lo convierte en una herramienta valiosa de diagnóstico de los SPL en general, lo que permite identificar aquellos factores que frenan o favorecen el desarrollo del sistema, determinar la situación interna y externa del SPL y las CP presentes que lo conforman y contribuir a una acertada orientación de las estrategias del territorio hacia el futuro que se quiere alcanzar, quedando demostrada la idea a defender planteada en la investigación.
4. La investigación permitió dar solución al problema científico planteado al identificar las aglomeraciones, así como, dar cumplimiento del objetivo general propuesto en la investigación validando la idea a defender

planteada a partir de los resultados obtenidos.

5. El trabajo de investigación desarrollado permitió dar solución al problema científico planteado ya que la implementación de los resultados contribuirá a favorecer el aprovechamiento de las potencialidades del municipio a partir de la identificación de la AP resultante de la actividad económica fundamental del municipio, el SPL agrícola y las CP que lo conforman permitiendo cumplir con el objetivo general y las tareas planteadas.

RECOMENDACIONES

Derivadas del estudio realizado, así como de las conclusiones antes expuestas, se ofrecen las siguientes recomendaciones que si bien no son absolutas permiten orientar el curso en la toma de decisiones en torno a la temática analizada a nivel de municipio.

A la Universidad de Holguín

1. Analizar en el Grupo de Desarrollo Local de la Universidad los resultados alcanzados en la presente investigación que permita abordar una arista más del enfoque de desarrollo desde lo local.
2. Continuar profundizando en la investigación sobre la identificación de aglomeraciones y cadenas productivas, en el nivel local y regional, para dirigir los esfuerzos y orientar las acciones de cooperación entre empresas, organizaciones sociales y el gobierno.
3. Diseñar e impartir cursos de capacitación al capital humano de las actividades económicas del municipio Calixto García sobre el tema de las aglomeraciones y encadenamientos productivos ya que existe un vacío de conocimiento sobre este tema.

Al Gobierno municipal

4. Tener en cuenta en el plan de inversiones aquellos sectores de lento crecimiento ya que uno de ellos tienen un peso importante en el municipio y en la provincia, que permita lograr un cambio en la estructura económica propiciando mejores resultados en los niveles de desarrollo desde el municipio.
5. Valorar con los Organismos Globales de la provincia y municipio la construcción de una base de datos que considere la información de los diferentes sectores que conforman la estructura económica territorial y por Consejos Populares de manera pertinente que permita identificar potenciales encadenamientos.
6. Realizar talleres de sensibilización a nivel de Consejos Populares acerca del papel de las aglomeraciones y los encadenamientos productivos para el desarrollo local y la elevación del nivel y calidad de vida de los pobladores

BIBLIOGRAFIA

1. Albuquerque, F., & Dini, M. (2008). *Guía de aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo económico territorial*. Sevilla: Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo; Instituto de Desarrollo Regional, Fundación Universitaria.
2. Ameri, H., & Narodowski, P. (2005). *Desarrollo del sistema de innovación local y los encadenamientos productivos*. Recuperado a partir de <http://www.monografía.com/trabajos.pdf>.
3. Bagnasco, A. (2000). *Nacimiento y Transformación de los Distritos Industriales*. En M. Carmagnani & Gordillo (Eds.), *Desarrollo social y cambios productivos en el mundo rural europeo contemporáneo*. México: El Colegio de México y Fondo de Cultura Económica.
4. Becattini, G. (1990). *The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion*. En F. Pyke, *Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy*. Roma: International Institute for Labor Studies.
5. Bernal Castro, S. X. (2013). *Atributos territoriales y la localización de las aglomeraciones industriales en Bogotá* (Trabajo de diploma). Universidad de los Andes, Bogotá.
6. *Encadenamientos productivos, algunos aspectos teóricos*. (2014). Recuperado a partir de <http://bolsacba.com.ar/buscador/>
7. Cárdenas Basto, Andrea. (2015). *Encadenamientos Productivos: La Guía Práctica*. Bogotá: Colegio de Estudios Superiores de Administración –CESA Administración de Empresas. Recuperado de <https://www.google.com/search>
8. Castro Morales. (2018). *Desarrollo local: entre lo urgente y lo necesario*. Suplemento Especial, Granma 24 de enero. Recuperado <http://www.granma.cu>
9. Caro Encalada, MJ; Leyva Morales, CE y Morales Carrillo HJ (2015). *Encadenamientos Productivos En El Subsector Turismo: El Caso De*



Chichén Itzá, Yucatán, México. Revista de Economía - Vol. XXXII - Núm. 85, Julio a Diciembre.

10. Díaz Fernández, I y Torres Pérez, R (2013). Los encadenamientos productivos: un análisis para Cuba Centro de Estudios de la Economía Cubana, La Habana.
11. Furió, E. (1996). Evolución y cambio en la economía regional, Ed. Ariel, Barcelona.
12. Gastón, C. (2005). Prospectiva y Construcción de Escenarios para el Desarrollo Territorial. Fundación Eduardo Frei.
13. Guzón, A. (2006). Estrategias municipales para el desarrollo. La Habana: Academia.
14. Herrera, Y. (2013). Arreglos productivos locales: una propuesta para Cuba (Tesis de doctorado). Universidad de La Habana, La Habana.
15. Madruga Torres, A. (2015). Aglomeraciones productivas como base para los Sistemas Productivos Locales. Tesis presentada en opción al título de Doctora en Ciencias, Universidad de Camagüey, Centro de Estudios de Dirección Empresarial y Territorial (CETED), Camagüey.
16. Iglesia, D. H. (2002). Cadenas de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario. Estación Experimental Agropecuaria Anguil Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
17. Albuquerque, F. (2001). Ajuste estructural e iniciativa de desarrollo local. México: Comercio exterior
18. González Fontes, R. et. al (2007) La gestión del desarrollo regional en Cuba. Un enfoque desde la endogeneidad. Revista Economía Sociedad y Territorio. Vol. III núm. 12.
19. Hirschman, A. O. (1958). The strategy of economic dynamic. New Haven: Yale University Press.
20. Marshall, A. (1979). Principios de la Economía: An Introductory (8 ed). Londres: Prensa Macmillan.

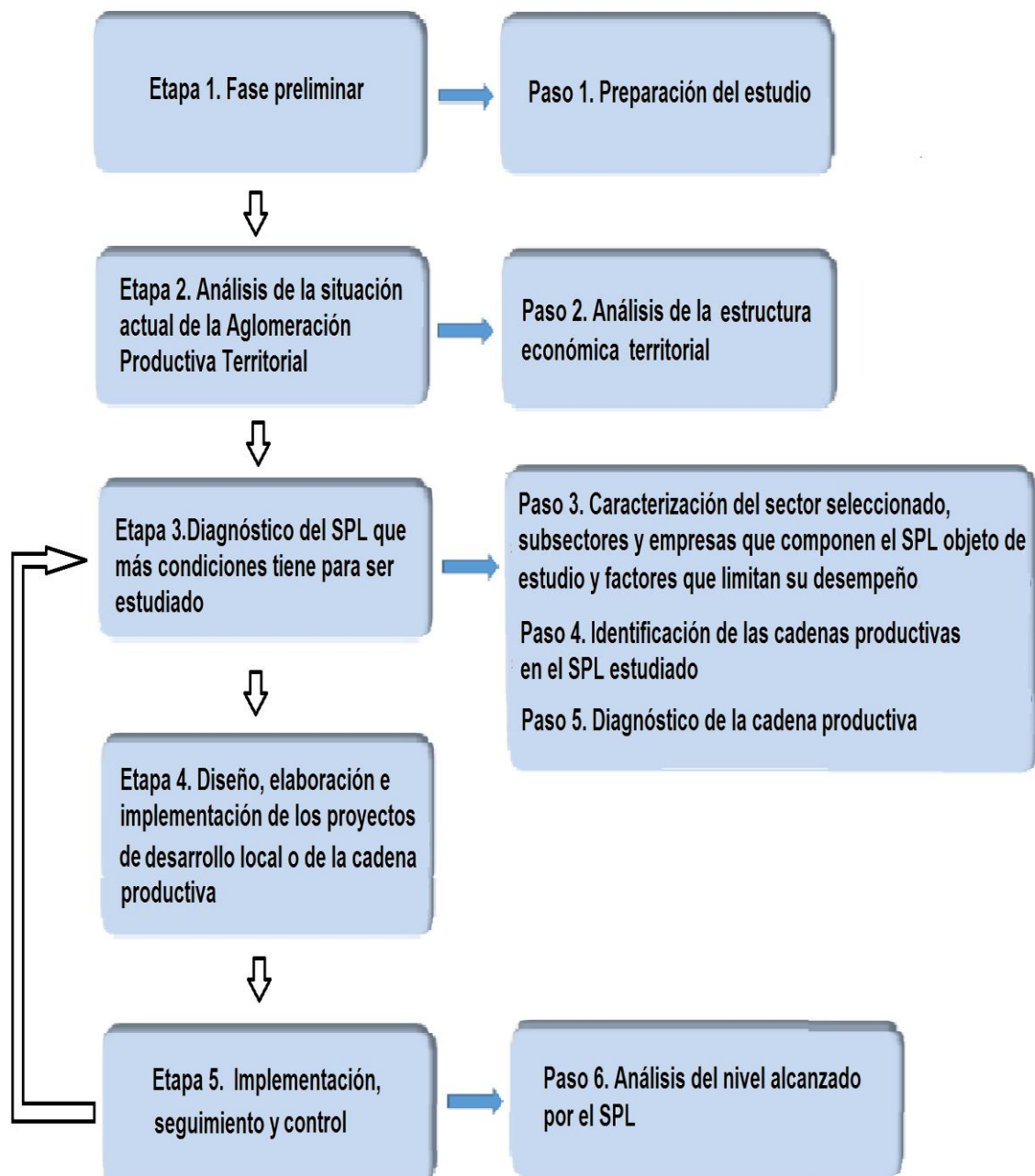


21. Martínez, F et. al, (2016). Las capacidades dinámicas de absorción para la formación de encadenamientos productivos locales en las aglomeraciones territoriales. Tesis de doctorado dirigida por Ramón González Fontes en el marco del Programa Doctoral en Gestión del Desarrollo Local. Universidad de Camagüey. Cuba.
22. Vázquez-Barquero, A (2001). Desarrollo Endógeno y Globalización. Revista EURE Vol. XXVI No 79 pp 47 – 65.
23. _____ (2002). Desarrollo, Redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno. Ediciones Pirámide. Madrid. España
24. Partido Comunista de Cuba. (2016). Actualización de los Lineamientos de la Política Económica y Social del PCC y la Revolución para el periodo 2016- 202 aprobados el VII Congreso del Partido en abril de 2016 por la Asamblea Nacional del Poder Popular en julio de 2016., La Habana: Editora Política.
25. Porter, M (1990). La Ventaja competitiva de las Naciones. Londres. La Prensa Macmillan.
26. Ramos, J. (1998). Una estrategia de desarrollo a partir de complejos productivos en torno a los recursos naturales. *Revista de la CEPAL*, 66.
27. Triviño. (2013). Cooperación e innovación en el sistema productivo local de Estepa. *Revista de Ciencias Sociales Aposta*, (54). Recuperado a partir de <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/rcarvajal.pdf>
28. Weber A (1909/1929) Teoría de la Localización Industrial (translated by Carl J. Friedrich). Chicago: Universidad de Chicago Press.



ANEXOS

Anexo 1. Procedimiento empleado en la investigación



Fuente: Carballosa Ramírez, JL (2019) Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial



Anexo 2. Fórmulas para el cálculo de la especialización y la influencia de la estructura económica en la dinámica territorial).

Especialización Interna

$$E_{int} = \frac{V_{ij}}{\sum_i V_{ij}}$$

Variación Total (R)

$$R = \sum_i V_{ij}^{(to)} (rtt - 1)$$

Variación Diferencial

$$D = \sum_i V_{ij}^{(to)} (rij - rit)$$

Variación real: dinámica real, mide la variación real de la estructura económica territorial.

$$\sum_i V_{ij}^{(t)} - \sum_i V_{ij}^{(0)} = R + P + D$$

Cambio neto

$$CN = VR - R$$

Si $CN > 0$: la VR del territorio estuvo por encima de la variación hipotética (favorable).

Si $CN < 0$: lo que el territorio perdió por no comportarse como el patrón de comparación.

Especialización Externa

$$E_{ext} = \frac{\frac{V_{ij}}{\sum_j V_{ij}}}{\sum_i \left(\frac{V_{ij}}{\sum_j V_{ij}} \right)}$$

Variación Estructural

$$P = \sum_i V_{ij}^{(to)} (rit - rtt)$$



Anexo 3. Cálculo de la especialización, la dinámica y su influencia en la estructura económica territorial

MATRIZ SECRE																										
Municipio: Calixto García																										
Variable: Promedio de Trabajadores																										
MATRIZ SECRE					ESPECIALIZACION INTERNA				Esp EXTERNA		Qe		Qr		rff		rij		rit		R		P		D	
SECTORES	Calixto García		Holguín		Calixto García		Holguín		2014	2017	2014	2017	2014	2017	CALIXTO		HOLGUIN		0.95	1.21	-747.00	907.29	-201.29			
	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017							2014	2017	2014	2017						2014	2017	2014
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	941	674	14021	16190	0.38	0.31	0.12	0.13	3.25	0.86	0.26	0.18	-0.07	0.02	0.72	1.15	-2.64	148.20	-412.56							
Pesca	0	0	924	578	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	0.00							
Explotación de minas y	0	0	4529	4694	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00	0.00	0.00							
Industria azucarera	0	0	3563	3885	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00	-0.03	-0.03	0.00	0.00	0.00	1.09	0.00	0.00	0.00							
Industria manufacturera (exc. Industria azucarera)	0	0	13233	14399	0.00	0.00	0.11	0.12	0.00	0.00	-0.11	-0.12	0.00	0.01	0.00	1.09	0.00	0.00	0.00							
Suministro de electricidad, gas y agua	0	0	5289	5172	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	-0.04	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	0.00	0.00							
Construcción	0	0	13156	12202	0.00	0.00	0.11	0.10	0.00	0.00	-0.11	-0.10	0.00	-0.01	0.00	0.93	0.00	0.00	0.00							
Comercio, reparaciones de efectos personales	747	706	20861	25337	0.30	0.33	0.17	0.21	1.73	1.55	0.13	0.12	0.03	0.04	0.95	1.21	-747.00	907.29	-201.29							
Hoteles y restaurantes	0	0	6965	1613	0.00	0.00	0.06	0.01	0.00	0.00	-0.06	-0.01	0.00	-0.04	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00							
Transporte almacenamiento y comunicaciones	0	0	4299	3767	0.00	0.00	0.04	0.03	0.00	0.00	-0.04	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.88	0.00	0.00	0.00							
Intermediación financiera	0	0	1737	0	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							
Servicios empresariales, actividades inmobiliarias y de alquiler	0	0	4732	5581	0.00	0.00	0.04	0.05	0.00	0.00	-0.04	-0.05	0.00	0.01	0.00	1.18	0.00	0.00	0.00							
Administración pública, defensa y seguridad social	480	493	12541	13590	0.19	0.23	0.10	0.11	1.85	2.01	0.09	0.11	0.03	0.01	1.03	1.08	-480.00	520.15	-27.15							
Ciencia e innovación tecnológica	0	0	652	659	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00	0.00	0.00							
Cultura; deporte	200	161	7604	5555	0.08	0.07	0.06	0.05	1.27	1.61	0.02	0.03	-0.01	-0.02	0.81	0.73	-200.00	146.10	14.90							
Otras actividades de servicios comunales, de asociaciones y personales	123	133	6475	7021	0.05	0.06	0.05	0.06	0.92	1.05	0.00	0.00	0.01	0.00	1.08	1.08	-123.00	133.37	-0.37							
TOTAL	2491	2167	120581	120243	1	1	1	1							0.997			-1553	1855	-626						
VARIACION REAL	-324										0.01	0.21	0.01	0.01												
CAMBIO NETO	-1877										0.005	0.105	0.005	0.005												
											similar	moder	similar	similar												

Fuente: elaboración propia a partir de la salida del Microsoft Excel



Anexo 4. Plan de producción

ENTIDAD: Empresa Agropecuaria la Jíquima MES: Marzo

Indicador: Siembra

**Cumplimiento
Indicadores
Productivos
Consolidados**

**UM: Ha
con un
Decimal**

Cultivos	U/M	Plan 2019	Real 2018	Mes			Acumulado		
				Plan	Real	%	Plan	Real	%
VIANDAS + HORTALIZAS	Hs			29.40	49.36	167.9	218.35	209.21	95.8
TOTAL VIANDAS	Hs			16.50	31.70	192.1	166.25	126.00	75.8
TUBERCULOS Y RAICES	Hs			11.50	28.70	249.6	145.25	100.75	69.4
Boniato	Hs			4.50	5.70	126.7	38.00	17.60	46.3
Yuca	Hs			7.00	23.00	328.6	107.25	83.15	77.5
PLATANO	Hs			5.00	3.00	60.0	21.00	25.25	120.2
Fruta	Hs					-			-
Vianda	Hs					-		3.00	-
Burro	Hs			5.00	3.00	60.0	21.00	22.25	106.0
HORTALIZAS	Hs			12.90	17.66	136.9	52.10	83.21	159.7
Tomate	Hs				0.36	-	8.00	20.46	255.8
Cebolla	Hs					-		3.00	-
Ajo	Hs					-		1.40	-
Pimiento	Hs				1.00	-	1.80	4.30	238.9
Calabaza	Hs			6.50	9.50	146.2	22.00	33.25	151.1
Pepino	Hs				1.40	-	1.50	3.38	225.3



Melón Agua	Hs			4.00	2.50	62.5	7.00	3.09	44.1
Melón Otros	Hs					-		0.09	-
Col	Hs			1.00	1.00	100.0	5.00	6.60	132.0
Otras (Detallar)	Hs			1.40	1.90	135.7	6.80	7.64	112.4
Lechuga	Hs					-	0.10	0.84	840.0
Berenjena	Hs			0.90	1.90	211.1	1.90	3.40	178.9
Remolacha	Hs					-			-
Ajíes	Hs			0.50			4.80	3.40	70.8
MAIZ	Hs			205.00	62.57	30.5	272.00	77.88	28.6
FRIJOL	Hs			3.00	1.00	50.00	5.00	6.00	216.67
Negro	Hs			1.00			3.00	5.00	166.7
Carita	Hs			2.00	1.00	50.0	2.00	1.00	50.0
Colorado	Hs					-			-
Otros	Hs					-			-
GARBANZOS	Hs					-			-
HABICHUELAS	Hs					-			-
OLEAGINOSAS	Hs			7.00	6.00	266.67	7.00	7.00	283.33
Soya	Hs			1.00	2.00	200.0	1.00	2.00	200.0
Maní	Hs			6.00	4.00	66.7	6.00	5.00	83.3
Otras (Detallar)	Hs					-			-
	Hs					-			-
CITRICOS	Hs					-		17.79	-
Naranja Dulce	Hs					-		8.89	-
Toronjas	Hs					-		5.70	-
Limón	Hs					-		2.20	-
Otros (Detallar)	Hs							1.00	



Naranja Agria	Hs					-			-
Mandarina	Hs					-		1.00	-
FRUTALES	Hs			1.50	2.50	166.7	9.50	12.10	127.4
Coco	Hs					-		0.80	-
Mango	Hs					-	1.00	0.30	30.0
Guayaba	Hs					-	2.00	2.00	100.0
Fruta Bomba	Hs			1.50	2.50	166.7	6.50	9.00	138.5
Aguacate	Hs					-			-
Otros (Detallar)	Hs								
Chirimoya	Hs					-			-
Níspero	Hs					-			-
Ciruela	Hs					-			-
TABACO	Hs					-	9.72	67.81	697.6
MORINGA	Hs					-		0.60	-
KING-GRASS	Hs				2.20	-		6.90	-
CAÑA DE AZUCAR	Hs				6.30	-		20.10	-

Fuente: MINAGRI, 2019

Anexo 5. Ventas contratadas

MINISTERIO DE LA AGRICULTURA
Delegacion provincial Holguín

ENTIDAD: Empresa Agropecuaria la Jíquima MES: Marzo 2019

Indicador:
Ventas
Contratadas



**Cumplimiento
Indicadores
Productivos
Consolidados**

**UM:Tm
con un
Decimal**

Cultivos	U/M	Plan 2019	Real 2018	Mes			Acumulado			Relacion 19/18
				Plan	Real	%	Plan	Real	%	
VIANDAS + HORTALIZAS	Tm			283.96	112.30	39.5	765.85	445.39	58.2	-
TOTAL VIANDAS	Tm			150.50	66.36	44.1	507.09	330.03	65.1	-
TUBERCULOS Y RAICES	Tm			64.40	19.32	30.0	180.54	74.45	41.2	-
Boniato	Tm			22.80	2.56	11.2	67.30	11.85	17.6	-
Yuca	Tm			41.60	16.76	40.3	113.24	62.60	55.3	-
PLATANO	Tm			86.10	47.04	54.6	326.55	255.58	78.3	-
Fruta	Tm			1.60	1.99	124.4	4.30	6.29	146.3	-
Vianda	Tm			1.70	0.50	29.4	9.70	7.88	81.2	-
Burro	Tm			82.80	44.55	53.8	312.55	241.41	77.2	-
HORTALIZAS	Tm			133.46	45.94	34.4	258.76	115.36	44.6	-
Tomate	Tm			11.90	15.17	127.5	35.00	37.16	106.2	-
de ello : Balance	Tm					-			-	-
Cebolla	Tm			2.00	0.48	24.0	2.00	0.50	25.0	-
Ajo	Tm			1.00	0.26	26.0	1.00	0.26	26.0	-
Pimiento	Tm			2.00	4.63	231.5	3.50	13.09	374.0	-
Calabaza	Tm			63.60	12.64	19.9	121.20	18.62	15.4	-
Pepino	Tm			5.00	6.03	120.6	10.80	14.10	130.6	-
Melón Agua	Tm				1.46	-		1.72	-	-



Melón Otros	Tm					-			-	-
Col	Tm			11.00			20.00	8.12	40.6	-
Otros (Detallar)	Tm			36.96	5.27	14.3	65.26	21.79	33.4	-
Lechuga	Tm				0.73	-	3.00	2.40	80.0	-
Berengena	Tm			18.60	0.33	1.8	25.40	6.16	24.3	-
Remolacha	Tm			1.50			3.00	0.27	9.0	-
Ajíes	Tm			16.86	4.21	25.0	33.86	12.96	38.3	-
MAIZ	Tm					-		1.00	-	-
De ello: Balance	Tm					-		1.00	-	-
FRIJOL TOTAL	Tm				0.32	-	44.40	32.22	72.6	-
de ello : Balance	Tm				0.32	-	14.00	17.72	126.6	-
GARBANZOS	Tm					-			-	-
HABICHUELAS	Tm					-			-	-
OLEAGINOSAS	Tm					-			-	-
Soya	Tm					-			-	-
Mani	Tm					-			-	-
Otras (Detallar)	Tm					-			-	-
	Tm					-			-	-
CITRICOS TOTAL	Tm			7.30	4.72	64.7	33.20	17.95	54.1	-
Naranja Dulce	Tm				0.42	-	13.80	2.78	20.1	-
Toronja	Tm				1.50	-		8.90	-	-
Limón	Tm			5.70	2.80	49.1	17.80	6.27	35.2	-
Otras (Detallar)	Tm			1.60			1.60			-



Naranja Agria	Tm					-			-	-
Mandarina	Tm		1.60			1.60				-
FRUTALES	Tm		1.45	33.43	2305.5	38.83	115.58	297.7		-
Coco	Tm		1.00	1.31	131.0	7.88	12.31	156.2		-
Mango	Tm			2.08	-		2.08	-		-
Guayaba	Tm			0.13	-	0.30	11.65	3883.3		-
Fruta Bomba	Tm			29.91	-	29.30	88.63	302.5		-
Aguacate	Tm				-			-		-
Otros (Detallar)	Tm		0.45			1.35	0.91	67.4		-
Chirimoya	Tm		0.45			1.35	0.90	66.7		-
Níspero	Tm				-			-		-
Ciruela	Tm				-		0.01	-		-

Fuente: Minagri, 2019



Anexo 6. Puntos de ventas de productos del agro

