

# SISTEMA PRODUCTIVO AGROPECUARIO DE LA UEB "URBANO NORIS": CADENAS PRODUCTIVAS DE LA CARNE

TESIS PRESENTADA EN OPCIONAL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMÍA

**Autor:** Sandro Pérez Guerrero.

**Tutor:** M. Sc. Merlinda Clarke Bloomfield

Ing. Raúl Parra Rodríguez

**Consultante:** M. Sc. Yamaris Swaby Quao

HOLGUÍN 2020



## PENSAMIENTO



*“La magnitud de lo que logramos, no depende de lo que tengamos para hacerlo, sino de la intención y de lo que sepamos hacer con lo que tenemos.”*

*Che*

## DEDICATORIA

*En primer lugar, a mi hermana, que le sirva de  
inspiración para que siempre se supere en la vida  
A mi hermano, el Ingeniero Samuel por su incondicional  
apoyo en mi formación como profesional y como el ser  
humano que soy.*

*A mis padres, a los que les debo lo que soy y sé que  
nunca les podré retribuir.*

*A mis amigos y compañeros de estudios.  
Y todas aquellas personas que me brindaron su apoyo  
incondicional.*

## AGRADECIMIENTOS

*Quiero agradecer profundamente a mi tutora la M.Sc. Merlinda Clarke Bloomfield, por la gran ayuda y guía en este proyecto, además por su atención, tiempo y paciencia prestada.*

*A Elena y Leandro por su atención, tiempo y paciencia.*

*A todos los profesores, por contribuir con sus conocimientos en mi formación profesional, por su exigencia y profesionalidad.*

*A los trabajadores y directivos de La Empresa Azucarera de Holguín por su colaboración e interés.*

*A mis padres, por estar siempre ahí para mí.*

*A mi familia por el apoyo constante.*

*A mis compañeros de estudio que en estos largos años hemos compartido tantas alegrías, esfuerzos y sacrificios.*

*A mis amistades, Eduardo, Yenisel, Manuel y tantos muchos más que no mencioné, apreciados también, de corazón les digo gracias.*

*A todos, MUCHAS GRACIAS.*

## RESUMEN

La Empresa Azucarera de Holguín del Grupo Empresarial AZCUBA, en la implementación de los Lineamientos y el Plan de la Nación aprobados en el VII Congreso del Partido, está enfocada al proceso de diversificación de sus producciones con base en sus potencialidades que fortalezcan las relaciones de articulación con otros sectores o actores de los territorios, que contribuya a la satisfacción de las necesidades de los pobladores y al desarrollo de la localidad; ello sustenta el fin de la presente investigación. Para su ejecución se aplicó el procedimiento elaborado por el grupo del Proyecto "Diagnóstico de las cadenas productivas de los territorios como herramienta básica para la gestión pública en el desarrollo local" aplicado en la UEB (Unidad Empresarial de Base) "Urbano Noris"; el marco teórico referencial construido permitió diagnosticar la situación del sistema productivo conformado por dos líneas, una de productos y una de servicios, la primera constituye el objeto de estudio práctico de la presente investigación. El resultado permitió identificar la posición estratégica de la línea de productos en que priman las oportunidades y las debilidades, lo que permitió orientar la UEB en la formulación de estrategias adaptativas; para el análisis de las cadenas productivas se tomó la línea que tiene como eje primario la actividad pecuaria, identificando siete cadenas productivas con eje primario en la actividad pecuaria, aportando además una guía para que en estudios posteriores sean diseñadas y caracterizadas de manera que contribuya a la conformación del SPLA (Sistema Productivo Local Agropecuario).

## ABSTRACT

The Holguín Sugar Company belonging to the AZCUBA Business Group, in the implementation of the Guidelines and the Plan of the Nation approved in the VII Communist party of Cuba, is focused on the process of diversification of its productions based on its potential to strengthen relationships of articulation with other sectors or actors of the territory, as a way to contribute to the satisfaction of the needs of the population and contribute to local development, this supports the purpose of this research. In its execution, the procedure elaborated by the group of the Productive Chains Diagnosis Project was applied in the UEB (Base Business Unit) "Urbano Noris", based on the construction of the theoretical framework, the situation of the productive system was diagnosed, consisting of two lines, one of products and one of services, the first. it becomes the object of practical study of the present investigation. The result allowed identifying the strategic position of the product line in which opportunities and weaknesses prevail, this made it possible to guide UEB strategies to the formulation of adaptive strategies and for the analysis of production chains, the line that as primary axis the livestock activity (meat), as a result of which seven production chains were identified that have as their primary axis livestock activity, also providing a guide so that in subsequent studies they are designed and characterized in a way that contributes to the formation of the SPLA (Local Agricultural Production System).

# ÍNDICE

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO I: SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES Y CADENAS PRODUCTIVAS, SU PAPEL EN EL DESARROLLO LOCAL.....	6
1.1. Los Sistemas Productivos Locales, evolución y definición .....	6
1.1.1. Acercamiento al concepto de SPL. Definición para las condiciones de la economía cubana.....	10
1.2 Sistema Productivo Local Agrícola .....	13
1.2.1. Importancia de los SPL Agrícolas en el proceso de desarrollo local .....	16
1.3. Cadenas Productivas. Surgimiento y definiciones .....	17
1.4. El papel de los SPL y los encadenamientos productivos en el Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo .....	23
CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA PRODUCTIVO AGROPECUARIO DE LA UEB "URBANO NORIS": CADENAS PRODUCTIVAS DE LA CARNE .....	26
2.1. Bases teórico-metodológica del procedimiento para el diagnóstico del SPLA y Cadenas Productivas de la carne .....	26
2.1.1. Descripción general del procedimiento (Anexo1).....	27
2.2. Resultados de la aplicación del procedimiento en la UEB Urbano Noris de la Empresa Azucarera de Holguín. ....	35
2.2.1. Caracterización del Objeto de Estudio Práctico .....	36
2.2.2 Análisis de la situación actual del Sistema Productivo Agropecuario de la UEB "Urbano Noris" .....	39
2.2.3. Cadenas productivas pecuarias con diversos ejes primarios de producción .....	55
CONCLUSIONES.....	66
RECOMENDACIONES.....	67
REFERENCIAS BIOGRÁFICAS .....	69
Anexos .....	72

## INTRODUCCION

El contexto internacional actual, caracterizado por la globalización, exige a las economías de los países el diseño de estrategias que les permitan insertarse de manera eficiente en este nuevo contexto, generándose en algunos casos respuestas locales espontáneas que se concretan en iniciativas para el desarrollo económico local. Albuquerque (1997), plantea que el desarrollo en el ámbito de lo local puede entenderse como: "un proceso de transformación de la economía y la sociedad locales, orientado a superar las dificultades y retos existentes, que busca mejorar las condiciones de vida de su población, mediante la actuación decidida y concertada entre los diferentes agentes socioeconómicos locales (públicos y privados), para el aprovechamiento más eficiente y sustentable de los recursos endógenos existentes, mediante el fomento de las capacidades de emprendimiento empresarial locales y la creación de un entorno innovador en el territorio. Citado por (Narváez, Fernández y Senior, 2008, p. 82).

Por ello, para que en un determinado territorio se materialice un proceso de desarrollo local a partir de los Sistemas productivos Locales (SPL), se requiere de la creación de un entorno económico social, cultural e institucional que sea favorable a los procesos de emprendimientos innovadores locales, el cual muchos autores entre ellos, Porter (1991), Albuquerque (1997), Vázquez Barquero (1999), coinciden en que deben reunir básicamente un conjunto de condiciones<sup>1</sup>. Por tanto, se puede afirmar que la existencia de recursos que constituyen el potencial de desarrollo endógeno de un territorio, no es una condición suficiente para materializar un desarrollo a escala local, pues este proceso exige la utilización eficiente, racional y sustentable de los mismos y su movilización para satisfacer las necesidades básicas y problemas principales de la población local y la satisfacción de sus necesidades, lo que descansa en la relación como un sistema de los factores macro y lo microeconómicos, entre lo nacional y lo local y entre lo político, económico y social.

<sup>1</sup> a) existencia de una institucionalidad para el fomento del desarrollo económico en el ámbito de lo local; b) desarrollo y diversificación del tejido productivo y empresarial local; c) inversión en la formación y capacitación del recurso humano; d) existencia de economías externas a la empresa, pero disponibles en el territorio; e) conocimiento de los recursos disponibles en el territorio y del medio ambiente.



Cuba no es ajena a esta realidad y se ha venido insertando desde el punto de vista teórico y práctico en la promoción del desarrollo desde lo local, a pesar de la política que el gobierno de los Estados Unidos (EE UU) por más de seis décadas ha mantenido hacia Cuba y los países que comercializan con esta; por lo que como contra partida a esta situación el presidente de la república expresó que “estamos convencidos de que hoy tenemos potencialidades que no tuvimos en aquel momento (período especial), y por lo tanto la nación está más preparada y puede enfrentar esta situación (...), una resistencia que nos permite enfrentar, luchar, vencer y desarrollarnos, con este sentido vamos a trabajar”(Díaz-Canel, 2019); de aquí que los desafíos del contexto cubano actual, se relacionan con la solución de los problemas en la producción de alimentos, el mejoramiento y la preservación de condiciones ambientales y la adaptación a cambios climáticos; sustentando además en los principios y objetivos de la Agenda 2030 (Unidas, 2015), de las Naciones Unidas , p.19, 22, 39

Por tanto, los desafíos del contexto cubano actual, que se relacionan con la solución de los problemas en la producción de alimentos, el mejoramiento y la preservación de condiciones ambientales y la adaptación a cambios climáticos, así como el desarrollo de los sectores de la economía entre ellos el turismo como dinamizador en algunas economías territoriales, tienen una expresión concreta en la escala local, la que debe formar parte del desarrollo territorial mediante el encadenamiento productivo como una de las vías de solución para gestionar tal desarrollo.

De lo anterior se desprende la necesidad que ha tenido el país de acometer la ejecución de acciones que permitan progresar ante las circunstancias actuales, como punto de partida para el desarrollo económico del país que demanda la producción de alimentos como se expresa en los documentos aprobados en el VII Congreso del Partido Comunista de Cuba,<sup>2</sup>; por lo que la provincia Holguín, sus municipios y su sistema empresarial se han volcado a la identificación de sus potencialidades en aras del desarrollo de la provincia y sus municipios; marco en el que se inserta la Empresa Azucarera de Holguín, perteneciente al Grupo Empresarial AZCUBA en busca de la

<sup>2</sup>En los lineamientos la Política Agroindustrial y en el plan de la Nación hasta el 2030 en lo fundamental a los efectos del presente trabajo; el eje estratégico: Transformación productiva e inserción internacional, p.17 y de los sectores estratégicos: entre estos, la Agroindustria azucarera y sus derivados, p.22

diversificación de sus producciones a partir de las relaciones de articulación con otros sectores o actores, que contribuya a la satisfacción de las necesidades de los pobladores en los municipios en que está presente, el crecimiento de sus indicadores de eficiencia y de sus potencialidades para exportar y sustituir importaciones.

La Empresa Azucarera de Holguín cuenta con capacidad para sustentar su propio desarrollo y armonizarlo con el medio ambiente, así como materia prima renovable, capacidad de aportar energía eléctrica y de exportación de todo el azúcar y miel que produzca, es fuente de empleo en el área rural y la actividad económica fundamental, y en el caso particular de la provincia Holguín, en los municipios: Urbano Noris, Cacocum, Báguanos, Cueto y Banes, centrándose el presente estudio y por interés de la empresa en la UEB del municipio "Urbano Noris.

En un acercamiento a la empresa y la UEB "Urbano Noris", mediante la revisión de documentos y la realización de entrevistas a especialistas y directivos de la empresa se pudo conocer que existen un conjunto de problemáticas

- Cuentan con potencialidades de desarrollo a nivel de la provincia, sin embargo, su cartera de productos y estrategias, no se sustentan en las relaciones de articulación entre las actividades del sector y otros sectores para el desarrollo de cadenas productivas (CP), que tiendan a su conversión en cadenas de valor territoriales;
- falta personal técnico y profesional preparado para enfrentar la actividad de planificación a ese nivel y el carácter formal de la descentralización que afecta en buena medida la eficacia de esos planes;
- no se aprovechan las potencialidades y oportunidades del territorio y la empresa, así como en el escenario real y efectivo existente para establecer relaciones con otras actividades económicas del territorio;
- la desarticulada utilización de la materia prima procesada, los desechos sólidos y líquidos y los mantenimientos a las plantas de almacenamiento no permiten el desarrollo integral de productos terminados o que pueden ser materias primas para otras industrias, minindustrias o empresas;
- no se ha realizado un estudio profundo de la cartera de productos de la empresa y la UEB que permita identificar sus mercados, las potencialidades

para favorecer el desarrollo de la localidad y la elevación de la calidad de vida de la población;

- a pesar de que la Estrategia de Desarrollo Municipal (EDM) del municipio Urbano Noris, plantea entre sus líneas estratégicas hasta el 2030 los encadenamientos productivos, la empresa y la UEB no cuentan con estrategias y acciones para el logro de su articulación con otros actores territoriales en este proceso a partir de sus producciones.

Por lo que la problemática planteada permite identificar como **problema científico** a resolver: ¿Cómo favorecer el aprovechamiento de las capacidades y potencialidades de la UEB Urbano Noris de la Empresa azucarera de Holguín en función del desarrollo de la localidad?

Por lo que se declara como **objeto de estudio**: el proceso de conformación del SPLA Para dar solución al problema científico se plantea como **objetivo** de la investigación: diagnosticar la situación del SPL Agropecuario de la UEB "Urbano Noris" de la Empresa Azucarera de Holguín que favorezca la identificación de CP como base para el aprovechamiento de sus capacidades y potencialidades en función del desarrollo de la localidad.

Ello permite identificar como **campo de acción** el proceso de conformación del SPL Agropecuario en la UEB Urbano Noris de la Empresa Azucarera de Holguín y las cadenas productivas que lo conforman.

Por ello se declara como **hipótesis** que: el diagnóstico del SPL Agropecuario de la UEB Urbano Noris, puede favorecer a la identificación de las CP que lo conforman y contribuir al desarrollo local.

Para el desarrollo de la investigación se plantean como **tareas de investigación**:

1. Construcción del marco teórico-referencial de la investigación derivado de la revisión de la literatura nacional e internacional alrededor del objeto y el campo de investigación.
2. Realizar el diagnóstico de la situación actual del SPL agropecuario de la Empresa azucarera de Holguín.
3. Identificar a partir del diagnóstico del sistema, las cadenas productivas con eje primario en la actividad pecuaria.

En el desarrollo de la investigación se empleó como método general de investigación el **Dialéctico Materialista**, que se concreta en el sistema de métodos empleados, entre ellos:

#### **Métodos del nivel teórico:**

- **Análisis crítico de las fuentes:** para a partir del análisis de la literatura nacional e internacional sistematizar los elementos teóricos esenciales sobre el objeto y el campo y construir el marco teórico-referencial.
- **Histórico - Lógico:** para la comprensión del objeto y el campo de acción de la investigación en su devenir histórico.
- **Análisis - Síntesis:** para procesar la información obtenida a partir de la revisión de la literatura y documentación especializada descomponer el sistema en sus partes esenciales e identificar los elementos generales de la investigación, así como para plantear conclusiones generales.
- **Hipotético - Deductivo:** para dar respuesta al problema mediante la elaboración de la hipótesis.

#### **Métodos del nivel empírico:**

Se encuentran fundamentalmente relacionados con la búsqueda y procesamiento de información, entre ellos:

**Observación** participante y no participante, para realizar valoraciones en el terreno.

**Entrevistas abiertas no estructuradas:** para el proceso de diagnóstico que permita la identificación de los elementos esenciales de cadena productiva y los vacíos en las relaciones de articulación entre actores que participan en la cadena y las causas de vacíos.

**Métodos estadísticos** para el procesamiento y análisis de la información entre ellos el Microsoft Excel y el SPSS V. 19.0.

La memoria escrita está estructurada en introducción que hace referencia a la situación problemática y diseño de investigación, dos capítulos, el primero en el que se abordan los fundamentos teóricos que sustentan la investigación, en el segundo se plantean los resultados de la investigación a partir del diagnóstico realizado, así como las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas y un conjunto de Anexos que facilitan la comprensión de la investigación.

## CAPÍTULO I: SISTEMAS PRODUCTIVOS LOCALES Y CADENAS PRODUCTIVAS, SU PAPEL EN EL DESARROLLO LOCAL

El presente capítulo tiene como propósito 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 los sistemas productivos locales (SPL), como factor del proceso de desarrollo local (DL), y base para la identificación y conformación de cadenas productivas (CP).

### 1.1. Los Sistemas Productivos Locales, evolución y definición

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 Principales 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, lo que permitió determinar que un sistema productivo es un sistema complejo históricamente constituido y organizado bajo una dinámica económica conjunta.

Pero, el estudio de los SPL como corriente teórica, tuvo su precedente en la obra de Alfred Marshall (1842-1924), quien a principios del siglo XIX, notó cómo la presencia conjunta de empresas de un mismo sector y en la misma área crea una “atmósfera industrial” de “mutua confianza y conocimiento” capaz de sostener e impulsar a la industria local; por lo que 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, a la que denomina 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.

Es en este contexto en el que algunos de los conceptos de Marshall sobre la competencia, adquieren un nuevo interés en el análisis de los sistemas productivos

locales, en particular, sus nociones sobre la difusión del conocimiento y las economías externas. En particular, permiten indagar sobre las causas que llevan a las empresas a aglomerarse en distritos industriales y se pueden encontrar conceptos enriquecedores para el análisis y lineamientos para definir estrategias de desarrollo regional.(Carreto Saginés, 2013, p. 91)

Los tipos de SPL son muy variados a partir de los procesos de innovación, Porter (1998) a partir de este factor los denomina clúster los que define como concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados, proveedores de servicios, empresas de industrias relacionadas e instituciones asociadas, como universidades, agencias certificadoras y asociaciones comerciales y como elemento esencial destaca, que operan en campos específicos y compiten entre sí, pero a la vez cooperan entre sí.

Otras clasificaciones propuestas distinguen a los SPL a partir de criterios como las dimensiones de las empresas, las relaciones entre las mismas, su orientación tanto hacia el interior como hacia el exterior de la red, el tipo de tecnología, etc. Una clasificación sencilla, basada en las relaciones con la red, distingue entre distrito industrial marshalliano, distritos, y plataformas satelitales (Markusen, 1996). Otra tipología distingue entre distritos tecnológicos, clústers regionales o milieux, y distritos industriales estándar (Camisón, 2003). Citado por (Carreto Saginés, 2013, p. 93)

Por otra parte, las investigaciones realizadas por Becattini (2004), Brusco (2004) y Sforzi (2004) revelan la existencia y desarrollo de sistemas productivos locales en varias regiones de Italia. En las décadas de 1970 y 1980 gran parte de las economías entraron en recesión, con fuerte deterioro del empleo y aumento de la incertidumbre. Sin embargo, hubo regiones que mostraron una gran capacidad de adaptación al nuevo entorno económico, llegando incluso a lograr fases de crecimiento estables. Son los casos, entre otros, de los distritos industriales o sistemas productivos locales del centro y noroeste de Italia (Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Abruzzi, y Veneto); Barcelona y Valencia en España; Baden-Württemberg en Alemania; Oyonnax en Francia; Jutlandia en Dinamarca; Småland en Suecia, y Cambridge en Reino Unido. En América encontramos distritos y

sistemas locales impulsores del crecimiento económico en Silicon Valley, Orange County, Route 128 y Dallas- Fort Worth en Estados Unidos; Jalisco y Guanajuato en México; Córdoba y Rafaela en Argentina; Rancagua en Chile; São Paulo y Porto Alegre en Brasil; Antioquia en Colombia; Cajamarca en Perú y Buena Vista en Bolivia.

Las investigaciones sobre dinámica productiva y territorio, han formulado nuevos conceptos esclarecedores de los fundamentos teóricos de las transformaciones y ajustes de la economía y el territorio; desde esta perspectiva, la evolución de los distritos industriales marshalliano ha dado lugar a importantes investigaciones que comienzan, básicamente, con la conceptualización del distrito industrial marshalliano abordada por Giacomo Becattini (2004), y otros autores italianos. Más adelante, los integrantes del Grupo de Investigación Europea sobre Entornos Innovadores (GREMI) establecen la noción de entorno innovador. (A. F. Souza, 1992) Piore y Sabel definen los conceptos de estrategia de especialización flexible en contraposición a las de producción fordista; mientras que por su parte Porter (1999) introduce en el contexto de la ventaja competitiva la discusión sobre la estructuración y desarrollo del clúster como sinónimo de distrito industrial.

La organización del sistema productivo local está basada fundamentalmente en la producción flexible, mediante un proceso que favorece la industrialización descentralizada y difusa en el territorio. La externalización de funciones en las grandes empresas y la aparición de pequeñas unidades productivas especializadas; el esquema de organización de la producción en serie se orienta hacia la obtención de economías de escala y expansión de un mercado de masas, por lo que implica, a su vez, que las empresas compitan intensamente por el control del mercado vía dominio tecnológico.

La internacionalización de los beneficios de las innovaciones y el aumento del control de la demanda constituyen la lógica de la estrategia empresarial. No obstante, hay que considerar, como señala Costa (2002), que: para producir a costos competitivos no es necesario obtener grandes volúmenes de una la empresa. En cambio, la colaboración interempresariales y las economías externas bien por lo que las economías de escala dejan de ser un factor decisivo en la dimensión de

constituyen elementos determinantes del modelo (Giacomo Becattini, Costa María y Trullén, 2002). Esta misma idea es indicada, desde otra óptica por Piore y Sabel (1991) al sostener que los cambios en el sistema de producción en serie derivan de una crisis de naturaleza tecnológica, (Stroper, Sabel y Piore, 1991).

Por tanto, SPL se constituyen espacialmente por empresas que trabajan en torno a la producción y comercialización de uno o varios productos de un mismo sector. Son empresas agrupadas geográficamente, pero cumplen con una serie de condiciones que las hacen ser de mayor complejidad que las aglomeraciones sus principales características se resumen al decir de Rendón Acevedo y Forrero Muñoz (2014) en los siguientes aspectos:

- Las empresas pertenecientes a la aglomeración son en su amplia mayoría micro, pequeñas y medianas empresas (Mi Pymes).
- Existen empresas que operan en los eslabones de la cadena productiva y comercializadora de los productos que son centrales en la aglomeración.
- No hay una empresa que tenga un poder de mercado lo suficientemente grande como para subyugar la actividad productiva y comercial de las otras empresas de la aglomeración.
- Hay una dinámica de asociatividad entre y desde las empresas, que potencia la competitividad, la productividad y la innovación.
- El SPL puede trascender la aglomeración y ser capaz de nuclear algunas en diferentes espacios.

Además de estas características fundamentales, también hay elementos que se identifican en el proceso de construcción de los SPL, que pueden hacerse extensivos a todas las aglomeraciones productivas, (Rendón Acevedo y Forrero Muñoz, 2014, p. 80)

A lo largo del siglo XX este fenómeno se mantuvo presente, aunque muy poco visible debido al dominio de la gran empresa industrial, y no es hasta el último cuarto de ese siglo cuando comienza a verse con mayor frecuencia; donde se colocan en primer plano a las micro, pequeñas y medianas empresas (Mi 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. Lo que da



lugar 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 Mi 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 redes de Mi 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).

En las actuales condiciones de globalización internacional, que ha generado la apertura comercial y la fusión de mercados nacionales individuales en áreas de libre comercio se han desarrollado unido al aumento del comercio y las transacciones financieras internacionales; condiciones que hoy están redefiniendo las reglas de la competencia y colaboración productivas, así como de generación e intercambio de conocimientos, lo que ha llevado al surgimiento de nuevas formas de organización productiva basadas en la coexistencia competitiva y la colaboración entre actores a nivel local y territorial, que tienden a conformar aglomeraciones entre empresas y a integrar sistemas productivos locales (SPL).

### **1.1.1. 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 su análisis destaca diversos aportes de diferentes autores para identificar y diagnosticar los sistemas productivos locales, entre estos 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); EuropeanCommission (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 dotan de instrumentos para su identificación; sin embargo, según Madruga Torres y González Fontes (2011), en ninguno se aprecia cómo identificar los vacíos que se dan en las relaciones de articulación intra e intersectoriales la citada autora 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.(Madruga Torres y González Fontes, 2011)

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, 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.

Por otra parte, Kirat y Lung (1998) se refieren al SPL como sistema de innovación territorializado lo que 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,(Kirat y Lung, 1998).

Por lo que en el orden conceptual del análisis, Alejandro 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" (Alejandro Naclerio, 2008, pp. 2, 3).

Y por otra parte, Rendón Acevedo y Forrero Muñoz (2014) plantean que "pueden definirse como estructuras o modos de organización empresariales orientados a la producción y comercialización de un determinado bien o servicio" (...); Pero que 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 y Forrero Muñoz, 2014, p. 77).

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 válidos para cualquier tipo de sistema económico; en este orden de ideas 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.

Estas características unidas a la identificación de un conjunto de insuficiencias teórico-metodológicas 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 la autora antes mencionada; concepto que se asume por el autor para el desarrollo de la presente investigación.

## **1.2 Sistema Productivo Local Agrícola**

En el análisis de la literatura sobre los SPL, se ha podido apreciar que el tema es ampliamente tratado para el sector industrial en lo fundamental desde el siglo pasado según expresan Rendón Acevedo y Forrero Muñoz (2014), a partir de lo cual se han elaborado una conjunto de estudios teóricos y resultados empíricos sobre la temática que 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 estuvo en recesión, con fuerte deterioro del empleo y aumento de la incertidumbre, no obstante mostraron una gran capacidad de adaptación al nuevo entorno económico, pudiendo incluso llegar a la fase de crecimiento estable a partir del desarrollo que tenían estos países en los SPL o Distritos Industriales.

En América se encuentran también 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. Pero asociados también a la actividad industrial; sin embargo, cuando se aborda el estudio del sector agropecuario, contrariamente al peso que este sector tiene tanto en estos países como en las localidades de cubanas, no se destaca un amplio análisis teórico sobre ellos, por lo que Aznar Sánchez (2011) refiere que " Sin embargo, en el sector agroindustrial los análisis son muy limitados a pesar del elevado interés socioeconómico de este tema y por eso resulta oportuno mostrar casos concretos

de sistemas productivos locales surgidos entorno a actividades agrarias.”(Aznar Sánchez, 2011, p. 7); siendo más abundante 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), Albuquerque (2004), García y Noguera (2004), Naclerio (2008), Ferrán et.al, (2009), Jáuregui (2012), Vergaray (2013), Rendón y Acevedo (2014) entre otros, por tanto hay una riqueza de análisis teóricos de los SPL en el ámbito industrial, no así en la actividad agrícola.

Ello permite resumir que, en la literatura nacional e internacional, no se encuentra una amplia base teórico-conceptual, ni una teoría acabada acerca de los SPL agrícolas, aunque sí se puede reconocer la importancia de este sector en la satisfacción de necesidades 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 Von 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.

Por tanto, el SPL como unidad influye y es influenciado por otros sistemas similares locales (vecinos o no), permitiendo un efecto retro alimentador, en mayor o menor grado, con los niveles jerárquicos superiores nacionales, provinciales y municipales e incluso a niveles más pequeños dentro de los territorios, como el caso de los Consejos Populares (CPs) en Cuba, 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.

Como se ha evidenciado el análisis de la literatura nacional e internacional aporta elementos acerca de la necesidad del estudio de los SPLA, pero todos coinciden en su razonamiento a partir del aporte de los distritos industriales marshalliano y la posibilidad de que adapte 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), Sebrae (2005), Dogliotti (2007), Piñeiro (2008), Echave (2009), Bocco (2013) y organizaciones como PNUD (2006), ONUDI (2006), etc.

Estos autores muestran 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 Torres (2015), a partir de la aplicación de Técnicas de Análisis Regional (TAR) y herramientas empíricas en el análisis de la estructura económica de un territorio en que se identifique la agricultura como actividad económica fundamental del territorio o localidad objeto de estudio, se pueden identificar estos sistemas productivos agrícolas, por lo que se asume en la presente investigación que el SPL agrícola para las condiciones cubanas se refiere a: un conjunto de empresas, formas de propiedad y actividades productivas derivadas de la actividad agrícola y pecuaria, que están 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 diversos actores que en estas actividades intervienen, para llevar sus producciones al consumidor final con el fin de satisfacer sus necesidades. Por lo que el SPL agrícola puede estar constituido a su vez por subsistemas que se corresponden con los subsectores que componen este sector dentro de la estructura económica territorial, entre los que destacan la agricultura, ganadería, caza, pesca y silvicultura; dentro de los cuales a su vez se encuentran diversas CP, cuyo funcionamiento en forma de red organizada posibilita la conformación del sistema en sí, (Laffita, 2019, p. 19).

En tal sentido, el sistema productivo local agrícola (SPLA), 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.

Ello significa un cambio para Cuba, ya que los SPLA se deben convertir en las condiciones cubanas, en un modelo de organización productiva que complementa el tradicional enfoque sectorial y se orienta por la incorporación de innovaciones productivas (de tecnología, organización y gestión de la producción, sociales, institucionales y medioambientales) que conlleven a un mayor valor agregado de conocimientos, contribución a la calidad y la diferenciación productiva, y que incorpore los elementos de sostenibilidad ambiental como criterio productivo y de consumo, y que establezca una mayor y mejor coordinación entre los diferentes actores desde sus respectivos espacios territoriales.

De ahí que como plantea Alejandro Naclerio (2008), "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" (Alejandro Naclerio, 2008, p. 15)

### **1.2.1. 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 destacan autores como Iglesias D. (2002).

En ese sentido Madruga Torres (2014), refiere 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. Ventajas que son factibles de considerarse en la producción agrícola, ganadera, forestal y turística de pequeña escala; agrupaciones productivas que pueden generar los diversos impactos y resultados en la economía del territorio, entre ellos:

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. Cadenas Productivas. Surgimiento y definiciones**

La reconstrucción de muchos países de Europa después de la Segunda Guerra Mundial y los esfuerzos de desarrollo de América Latina estimularon a los economistas a explorar opciones para promover el desarrollo económico; muchos analizaron la necesidad de un gran impulso (Rosenstein-Rodan, 1943, 1984), el crecimiento con una oferta ilimitada de mano de obra (Lewis, 1954), las etapas de



crecimiento económico (Rostow, 1956) y el crecimiento equilibrado contra el desequilibrado (Nurske, 1953, y Hirschman, 1958).

De ello se desprende el enfoque de cadenas productivas, el cual tiene su origen en la década de los 50 en los estudios realizados por los profesores Davis & Goldberg (1957), los que desarrollaron el concepto de negocio agrícola. Estos autores por primera vez se presenta 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, citado por (Mata Varela, Salvatierra y Toledo Rodríguez, 2018, p. 75).

En este orden de ideas se destacan los primeros trabajos de Albert Hirschman sobre Desarrollo Económico, pioneros en proponer la existencia de “encadenamientos”, de cooperación entre empresas, explicando altos niveles de generación de valor en economías industrializadas; en su obra *The strategy of economic Development* (Hirschman, 1958) es donde por vez primera se plantea el tema de los encadenamientos, enlaces o eslabones a partir de sus conceptos de «encadenamientos hacia atrás y hacia adelante»; para Hirschman “los encadenamientos hacia atrás están representados por las decisiones de inversión y cooperación orientadas a fortalecer la producción de materias primas y bienes de capital necesarios para la elaboración de productos terminados; entretanto, los encadenamientos hacia adelante surgen de la necesidad de los empresarios por promover la creación y diversificación de nuevos mercados para la comercialización de los productos existentes” citado por (Isaza Castro, 2005, p. 11)

Por su parte Porter (1990) en su obra *The Competitive Advantage of Nations* de presenta una nueva teoría acerca de cómo interactúan naciones y regiones, así como sus fuentes de prosperidad económica; por lo que se puede afirmar que las cadenas productivas tienen su origen conceptual en la escuela de la planeación estratégica y fueron las aportaciones de Porter al introducir la noción de «sistema de valor», el que “incorpora las cadenas de valor de los proveedores, los minoristas y los compradores. De allí es factible plantear que “cadena productiva” y “sistema de valor” a la Porter son conceptos equivalentes” ibídem p.12.

Lo anterior permite afirmar que Hirschman y Porter dieron los primeros avances en cuanto a la definición de las formas de articulación de las empresas en mecanismos coordinados para la obtención de mejores resultados (Isaza C., 2008). Aunque la definición de cadena productiva ha ido cambiando con el tiempo, se puede decir que es: “Un sistema constituido por actores relacionados y por una sucesión de operaciones de un producto en un entorno determinado”, (Carraro, M., y Bruni, M., 2013, p.23).

Por su parte, la ONUDI (2004) define a las cadenas productivas como un conjunto estructurado de procesos de producción que tienen en común un mismo mercado y en el que las características tecno-productivas de cada eslabón afectan la eficiencia y la productividad de la producción en su conjunto. De ahí que las cadenas productivas se subdividan en eslabones, los cuales comprenden conjuntos de empresas con funciones específicas dentro del proceso productivo. Citado por (Antúnez Saiz y Ferrer Castañedo, 2016, p. 101).

Mientras que Rodríguez (2007) citado por Antúnez Saiz y Ferrer Castañedo (2016), considera la cadena productiva como el conjunto de actores de una actividad económica que interactúan linealmente desde el sector primario hasta el consumidor final, orientados a promover e impulsar el logro de mayores niveles de competitividad, (p. 101); y por su parte (Vergaray, 2013), las considera como un conjunto de agentes económicos interrelacionados por el mercado desde la provisión de insumos, producción, transformación y comercialización hasta el consumidor final.(p. 6)

Por lo anterior cuando estos agentes económicos están articulados en términos de tecnología, financiamiento y/o capital bajo condiciones de cooperación y equidad, entonces se encuentra frente a una cadena productiva competitiva capaz de responder rápidamente a los cambios que ocurran en el mercado internacional, transfiriendo información desde el consumidor, último eslabón de la cadena, hasta el mismo predio del productor agropecuario.

De acuerdo a Gómez de Castro, et.al (2002), el concepto de cadena productiva fue desarrollado como instrumento de visión sistémica al representar la producción de bienes como un sistema, es decir, donde los flujos de materiales, de capital y de

información conectan a los diversos agentes de la cadena que buscan proveer un mercado consumidor final de los productos del sistema. Citado por (Chávez Martínez, 2012, pp. 20-21)

Por su parte Ferrán, AM (2009) destaca que "Podemos definir como cadenas productivas, la manera de organizar y articular un conjunto de actividades económicas que están integradas por el producto - mercado, la tecnología y el capital (físico, humano y social); y están formadas por diferentes organizaciones, las cuales de alguna forma están relacionadas y se consideran eslabones de dicha cadena."(Ferrán, Lastiri y Marek, 2009, p. 3)

Así, el concepto de cadena productiva se originó en el sector agrícola a partir de la necesidad de magnificar la visión de la finca, dentro y fuera de la misma. Bajo este concepto, una cadena productiva agrícola está compuesta por eslabones, que reunirían las organizaciones proveedoras de los insumos básicos para la producción agrícola o agroindustrial, las fincas y agroindustrias con sus procesos productivos, las unidades de comercialización mayorista y minorista y los consumidores finales, todos conectados por los flujos de capital, materiales y de información. Es decir, los actores se vinculan entre sí para llevar el producto de un estado a otro, desde la producción hasta el consumo, la estructura y dinámica de todo este conjunto de actores, acciones, relaciones, transformaciones y productos es lo que se conoce como cadena productiva, (Chávez Martínez, 2012).

El enfoque de cadena productiva resulta útil para el análisis de diversas dimensiones de su desempeño o de sus componentes, como: la eficiencia, calidad de productos, sostenibilidad y equidad. Al igual que es pertinente en el contexto actual de la economía mundial, globalización y competitividad, por ello una definición sencilla de cadena productiva refiere que es un sistema constituido por actores interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado, (Arteaga Pacheco, A. M., Martínez Méndez, R. U., y Ávila Valdés, E., p. 27)

La cadena productiva permite una comprensión sistémica de las relaciones entre los actores involucrados en el proceso que sigue un producto. En el contexto de una

economía mundial globalizada y altamente competitiva, resulta relevante esta comprensión, pues así los diferentes actores interesados en colocar con éxito el producto en el mercado, pueden detectar los problemas, cuellos de botella o factores críticos que bloquean determinado eslabón de la cadena; Según Angulo (2007), la cadena productiva es una concatenación de procesos donde intervienen diferentes actores, quienes propician una serie de relaciones y ejecutan una serie de acciones, las cuales permiten realizar una actividad económica específica, en un espacio territorial determinado, citado por (Chávez Martínez, 2007).

Al tratar de conceptualizar las cadenas productivas los autores Gottret y Lundy, son específicos, en que la cadena productiva involucra un número de etapas interconectadas, a través de la unión entre producción, transformación y consumo. Esta dimensión implica que se considere los distintos procesos productivos y relaciones económicas que se producen entre la oferta inicial y la demanda final; Salazar y Van der Heyden,(2004) conceptualizan a la CP como un factor para la promoción del desarrollo local, como un sistema conformado por actores (hombres y mujeres) con características y roles específicos, que desarrollan actividades interrelacionadas e interdependientes alrededor de la evolución de un producto, desde la producción hasta su consumo, con el fin de generar competitividad para el desarrollo local. (Salazar González y Van der Heyden, 2004).

Como se observa en las anteriores definiciones de cadenas productivas, cualesquiera que sean, siempre conciben una serie de sucesiones ya sean actividades, etapas, procesos u operaciones que hacen llegar un producto o servicio al consumidor final, al mismo tiempo que permite entender de forma sistémica sus componentes y conocer su comportamiento.

Uno de los conceptos enunciados por Van der Heyden y Camacho (2006:), consideran a la cadena productiva como la estrategia por medio de la cual los actores sociales, que intervienen en la producción, comercialización y transformación de un producto o especie, interactúan de manera organizada, buscando agregar valor a los productos agrarios hasta colocarlos a disposición de los consumidores finales, lo que permite, de esta manera, la eficiencia colectiva. Por ser este uno de los conceptos más acertados y abarcadores ya que identifican los

eslabones y la relación que hay entre ellos en la cadena, además ven a las cadenas productivas como un proceso que tributa al desarrollo de cualquier sistema, por lo cual se asume para la presente investigación este concepto.

Como se observa del análisis teórico realizado, las conceptualizaciones de cadenas productivas, cualesquiera que sean, siempre conciben una serie de sucesiones ya sean actividades, etapas, procesos u operaciones que hacen llegar un producto o servicio al consumidor final, al mismo tiempo que permite entender de forma sistémica sus componentes y conocer su comportamiento.

Por lo que, si bien el enfoque de cadenas productivas es relativamente nuevo en América Latina este se utiliza desde los años setenta para orientar los trabajos de investigación en economía agrícola en otros países, principalmente europeos; enfoque que permite mejorar la calidad del análisis y contribuir por tanto a mejorar la competitividad de varios productos de primera necesidad (leche, carne, granos, legumbres, etc.) lo que favorece la definición de políticas sectoriales consensuadas entre los diferentes actores de la cadena; ya que las cadenas productivas, no son estructuras que se construyen desde el Estado sino que existen desde hace mucho tiempo, y siempre existirán, porque reflejan la realidad de las relaciones entre actores en un sistema de producción comercialización y acceso al mercado, aunque sea de manera no formal.

Sin embargo, a pesar del abordaje teórico, no es hasta en las décadas de los 80 y en lo fundamental los 90 en adelante, que se comienza a aplicar este enfoque en países europeos y de américa, desarrollándose de esta forma todo un herramental de análisis encaminado al fortalecimiento y la adecuada gestión de las cadenas productivas en los que se destacan organismo Internacionales, organizaciones no gubernamentales (ONG's), entidades y centros de investigación, etc., entre ellos: el Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola (CICDA, 2004), Guía para la promoción de Cadenas de valor del *Deutsche Gesellschaft Für Technische Zusammenarbeith* (GTZ-por sus siglas en Alemán, aplicada en el Salvador, 2006); Guía para la elaboración de estudios de cadenas productivas locales, PADER – COSUDE, Bolivia ( 1999); Van der Heyden, D; Camach, P: Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas. Plataforma RURALTER,

aplicada en Perú, Ecuador, Bolivia y Nicaragua (2004); etc. En Cuba se destaca la Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial de las Naciones Unidas (PADIT) medio que el país y los territorios beneficiados deben aprovechar en este tema, ya que el análisis de cadenas es una herramienta que permite identificar los puntos críticos que frenan la competitividad y las ventajas competitivas que potencian la cadena productiva, como base para la formulación e implementación de estrategias y acciones concertadas entre los principales actores involucrados. No obstante es necesario destacar que a pesar de los beneficios que se obtienen a partir de la estructura de encadenamientos, no se puede obviar el hecho de que aún existe una serie de retos por superar, entre los que se destaca: la débil capacidad de gestión, técnica y gerencial de los productores lo que por lo general no es percibido por estos como una necesidad de capacitación, viéndolo más bien como un gasto innecesario en vez de una inversión, incluso en el caso que estos servicios no les generen desembolsos monetarios como es el caso de Cuba.

#### **1.4. El papel de los SPL y los encadenamientos productivos en el Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo**

Los procesos de conformación de los SPL y cadenas productivas se introducen como una de las materias significativas en la actualización del Modelo Económico y Social Cubano, en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, aprobados en el VI Congreso del Partido, se instituyeron las orientaciones fundamentales de esa actualización, marco en el que se perfeccionó el tipo de desarrollo local al cual se aspira; más recientemente en el VII Congreso en los documentos aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular, se caracteriza conceptualmente el Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista al que se aspira teniendo como antecedentes el Programa del Moncada y la Plataforma Programática aprobada en el I Congreso del Partido y el Programa del Partido aprobado en su III Congreso, unido a los lineamientos aprobados en el VI y VII Congreso. En estos documentos se hacen implícitas las necesidades de desarrollo de la nación, teniendo en cuenta el uso eficiente de las potencialidades que posee cada territorio, y las cuales se pueden explotar teniendo en cuenta el

enfoque de cadena productiva, ya que representa un factor que permite el flujo de información y cooperación entre las instituciones involucradas en el proceso, (Aguilera Galcerán, 2019).

En la Conceptualización del Modelo Cubano de Desarrollo Socialista, se expone y fundamentan sus objetivos estratégicos, los principios en que se sustenta y las principales transformaciones requeridas en correspondencia con las condiciones contemporáneas, lo cual sirve de base a los requerimientos de la Visión de la Nación materializada en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos.

En el capítulo III de la conceptualización: la dirección planificada del desarrollo económico y social se afirma que "En función de las metas planificadas son diversificadas las formas de asociación y articulación entre los actores productivos de diferentes formas de propiedad y gestión (...) " se diversifican las formas de asociación y articulación en encadenamientos productivos entre los actores económicos, lo que contribuye al incremento de los servicios y las producciones nacionales, su eficiencia, calidad y competitividad", (p. 9).

Por otra parte el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 (2017) refuerza esta idea al establecer la necesidad de "Garantizar el desarrollo integral de las ramas de la economía que contribuyen al fomento de los sectores estratégicos y a profundizar el encadenamiento productivo de estos con el resto de las actividades económicas del país" (p. 15); lo cual se sustenta en el Eje Estratégico Transformación productiva e inserción internacional y sus objetivos generales y específicos, donde se afirma la necesidad de "Fomentar una estructura productiva diversificada, eficaz, eficiente y sostenible, que tenga en cuenta las características de los territorios." (p. 17); lo que se refuerza en el objetivo específico tres que plantea como fin hacia el 2030 "Propiciar los encadenamientos productivos en el territorio nacional a partir de nuevas bases tecnológicas, zonas especiales de desarrollo, patrones de utilización de los factores productivos y modelos gerenciales y de organización de la producción, aprovechando las ventajas comparativas de cada territorio". (pp. 17-18), todo lo cual descansa en la necesidad de la transformación productiva que el país demanda.



Desde esta perspectiva, en el Plan de la Nación se plantea que "La transformación estructural de la economía impone la necesidad de identificar aquellas actividades con potencial estratégico para alcanzar este propósito y focalizar el esfuerzo tecnológico, financiero y organizativo en función de estas." (p.21); por tal motivo, a partir de diversos criterios metodológicos identifica actividades o sectores estratégicos para el desarrollo ya que estos: "Permiten desarrollar el tejido productivo del país generando encadenamientos hacia atrás (desarrollo de proveedores) y hacia adelante (agregación de valor sobre el producto base), propiciando una estructura productiva densa y diversificada, y el fortalecimiento de la integración interna de la economía."(p.22). y que "Impactan de manera directa e indirecta en la generación de empleos productivos, que contribuyen a elevar la calidad de vida de la población. " (p.22), entre otros aspectos.

Sin embargo las condiciones actuales en que viven los territorios, de globalización económica, social y cultural plantean la necesidad de definir una estrategia territorial de calificación de sus recursos humanos, de desarrollo de infraestructuras y servicios, para adquirir la suficiente singularidad y notoriedad en los diferentes subsistemas locales a los que pertenecen y lograr la suficiente competitividad y capacidad de proyección para atraer nuevos flujos y aumentar su capacidad de dirección y organización, ya que los que no logren insertarse en este nuevo orden global quedan marginados de los procesos de desarrollo. Todo lo anterior se sustenta en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (2017).

En general, el análisis de cómo se ha transformado el proceso de conformación de los SPL y encadenamientos productivos en los territorios y su papel en el DL, en la actualidad se presenta como un elemento clave para el desarrollo, por lo que su estudio y fomento constituye una alternativa estratégica que puede contribuir significativamente al incremento de la competitividad y al Desarrollo Local.



## CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA PRODUCTIVO AGROPECUARIO DE LA UEB "URBANO NORIS": CADENAS PRODUCTIVAS DE LA CARNE

En el presente capítulo se abordan las bases conceptuales del procedimiento a aplicado para el diagnóstico del SPL y la cadena productiva de carne de cerdo, así como los resultados de la aplicación del mismo

### **2.1. Bases teórico-metodológica del procedimiento para el diagnóstico del SPLA y Cadenas Productivas de la carne**

En la literatura consultada se aportan enfoques y análisis acerca de los SPL, sin embargo la existencia de procedimientos para su diagnóstico son escasos y las identificadas se centran en lo fundamental en guías y procedimientos para diagnosticar las CP como eslabón básico de los SPL, como vía para contribuir al desarrollo de sectores productivos integrados y competitivos a partir del fortalecimiento de las CP, entre ellas: Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola (CICDA), (2004); Guía de promoción de cadenas de valor; Guía para la elaboración de estudios de cadenas productivas locales; Guía para la elaboración de estudios de cadenas de valor, PADER COSUDE (s/a); Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas RURALTER, (2006).

Por lo que en el grupo del proyecto "Diagnóstico de Cadenas Productivas como Base para la formulación de Políticas Públicas para el Desarrollo Local", asociado al Programa Nacional de Desarrollo Local, se decidió adecuar en un procedimiento para el análisis del SPL agropecuario y la caracterización de la cadena productiva, el instrumento elaborado por Madruga Torres (2015) para su aplicación en la entidad seleccionada, en este caso particular la Empresa Azucarera de Holguín perteneciente al Grupo Empresaria AZCUBA y la UEB "Urbano Noris".

Se trata de un procedimiento sencillo, que articula el desempeño de todos los actores relevantes del sector o actividad económica objeto de análisis y permite responder a las exigencias del desarrollo empresarial y territorial, brindando vías y métodos para materializar las más diversas acciones.

Su aplicación permite generar resultados de distinta naturaleza:

- En primer lugar, se genera un plan que concreta las intenciones y define las acciones de los actores de la empresa, el sector y del municipio en que se desarrolla su aplicación.
- En segundo lugar, promueve la participación y genera un mecanismo de participación permanente que contribuye al impulso y seguimiento del mismo, así como a la continuidad del proceso de desarrollo del o los SPL y las cadenas productivas que del estudio se deriven.
- 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, las fuentes de información, métodos a emplear para la recopilación de la información y los criterios de verificación.

A continuación, se describen las etapas y pasos ya mencionados; por lo que a partir del objeto y el campo de acción definido en la investigación se desarrollan de forma explícita las etapas: 1, 2, 3. Para la construcción de la Matriz SECRE se tomarán las líneas de producción de la empresa como sectores.

### **2.1.1. Descripción general del procedimiento (Anexo1)**

#### **Etapas 1. Fase preliminar (descriptiva)**

**Objetivo:** Crear las condiciones básicas para desarrollar el diagnóstico del sistema productivo.

#### **Descripción**

Para el diagnóstico es necesario situar en contexto el sistema objeto de estudio para lo cual se partirá de la caracterización de la empresa, donde se asienta 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 la Empresas y Formas Productivas, estudios realizados con anterioridad por la Universidad de Holguín e informes elaborados por la organización y de 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:** empresa caracterizada en sus dimensiones.

**Paso 1.** Preparación del estudio.

En este paso se recopila la información básica que se necesita para la caracterización de la empresa y SPLA 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 de la empresa

En este caso se recabará información sobre la ubicación geográfica, o áreas que ocupa en el municipio, sus principales producciones, la fuerza de trabajo en su composición, por sexo, nivel educacional, formación profesional, mercados, competidores, estructura organizativa, etc.

Actividades económicas y principales entidades que la componen clasificadas por forma de organización productiva y de servicios.

Número de Fincas, Granjas, CPA presentes en la entidad objeto de estudio y áreas que ocupan; productores individuales asociados.

**Etapas 2. Análisis de la situación actual del Sistema Productivo Local Agropecuario objeto de estudio (analítica).**

**Objetivo:** analizar la situación de las líneas de producción del sistema en su composición y estructura al inicio de la experiencia.

**Descripción**

La selección de las líneas de producción más significativas para la empresa y el territorio objetos de estudio práctico, se constituyen en insumo importante para el siguiente paso y etapa; a partir de lo cual el análisis de la especialización permitirá determinar aquellas más importantes para la empresa (en este caso particular de la UEB Urbanos Noris y aquellas que de la UEB son importantes para la Empresa Azucarera de Holguín), así las que son de rápido (LRC) o lento crecimiento (LLC) y si son competitivos o no, ello posibilitará la identificación de aquellas actividades que puedan ser germen de una AP y de éstas, determinar mediante trabajo en grupo

a partir de la actividad fundamental o de importancia para la empresa que se va a diagnosticar.

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

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

**Criterios de verificación:** líneas fundamentales para la UEB y la Empresa, especialización en términos de LRC o LLC y competitividad de líneas de producción.

## **Paso 2.** Análisis de la estructura de las líneas de producción

En este paso se utilizarán las Técnicas de Análisis Regional (TAR) como una de las técnicas para el diagnóstico, ya que estas contribuyen a dar respuestas en relación a su estructura y la influencia de la estructura en la dinámica, entre otras interrogantes en este caso particular; por ello se tomó para el estudio la UEB Urbano Noris la cual se considerará como objeto de análisis y la Empresa Azucarera de Holguín como nivel jerárquico superior o patrón de comparación.

Por otra parte, las TAR posibilitan y permiten detectar cuáles son las actividades fundamentales para la organización objeto de estudio, considerando tanto las que tienen un peso importante en su estructura, como aquellas que, aunque no lo tengan son importantes para el nivel de empresa. De esta forma indica las actividades productivas de la UEB Urbanos Noris expresadas en sus líneas de producción (como un primer criterio) sobre las que se puede fomentar un SPL.

Para dar respuesta a estas interrogantes se parte de determinar la especialización, 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 la UEB Urbano Noris y la externa que expresa aquellas actividades que, ubicadas en la UEB, son importantes para la Empresa Azucarera de Holguín (EAH).

Una vez analizada la estructura económica de la organización objeto de análisis es preciso determinar los componentes que desde el punto de vista estructural inciden en la dinámica, por lo cual se determina mediante el Método Diferencial-Estructural (MDE) la Variación Total, la Variación Estructural y la Variación Diferencial:

- Variación o efecto total (R o ET): se expresa en la magnitud que se hubiese alcanzado en la UEB Urbano Noris si hubiese tenido el mismo ritmo de crecimiento del patrón de comparación (Empresa Azucarera de Holguín).
- Variación o efecto adicional o estructural (P o EE): que se obtiene como resultado de la composición estructural de la cartera de la UEB Urbano Noris y se calcula considerando la diferencia entre la estructura de la UEB con el crecimiento de la tasa global. Puede ser positiva o negativa. De ser positiva indica que la UEB se especializa en líneas de rápido crecimiento a nivel del patrón de comparación (EAH) y en caso negativo significa que se especializa en líneas que a nivel de la empresa son de lento crecimiento.
- Variación o efecto diferencial (D o ED): expresa la tasa de crecimiento de determinadas líneas de producción, siendo mayor o menor en la UEB Urbano Noris que la media de la Empresa Azucarera de Holguín, por lo que mide el nivel de competitividad.

El cálculo de la variación diferencial específica 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 de la UEB, por lo que se selecciona a partir de la actividad económica fundamental cuál línea o líneas van a ser estudiadas para la conformación de cadenas productivas.

### **Etapas 3. Diagnóstico de las líneas de producción seleccionadas**

**Objetivo:** diagnosticar de las líneas seleccionadas aquellas que permitan la identificación de posibles cadenas productivas.

#### **Descripción**

A partir del paso anterior en el que se identifica la actividad económica fundamental en la estructura económica, y en un proceso de toma de decisiones se determina por el nivel jerárquico superior qué línea va a ser estudiada con el fin de identificar las cadenas productivas a partir de un eje primario determinado, se realizará el diagnóstico teniendo en cuenta la caracterización y los datos recopilados por líneas y sublíneas y la problemáticas que estas enfrentan; los resultados de este análisis permitirán la identificación de las brechas o vacíos en las relaciones de articulación

con otros sectores o actores y sus causas para a partir de ello identificar las CP presentes por cada línea seleccionada y proponer proyectos de DL que permitan cerrar estos vacíos.

**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 UEB Urbano Noris y de la Empresa Azucarera de Holguín, etc.

**Herramientas, métodos e instrumentos:** entrevistas, análisis de documentos, de los datos y la información recopilada, hoja de cálculo Microsoft Excel, MEFI y MEFE para resumir la situación estratégica del sistema objeto de estudio.

**Criterios de verificación:** situación actual de las líneas, las principales fortalezas, debilidades y cadenas productivas identificadas a partir del eje primario. Identificar los vacíos relacionales, sus causas y propuesta de proyectos de DL de ser necesario o ajuste de los existentes.

**Paso 3.** Caracterización de la UEB e identificación los factores que limitan su desempeño.

En este paso se debe tener en cuenta:

- Formas productivas estatales o no del SPL seleccionado
- Composición de la producción
- Situación de la producción año base 2019
- Análisis del entorno y del sistema institucional con el que se relaciona (Instituciones de regulación, de apoyo material y financiero, de servicios, de innovación y capacitación).
- Planes y entrega de productos según destino final.
- Caracterización del mercado meta que se propone alcanzar (principales destinos).
- Proporción de las ventas e ingresos totales por tipo de productos.
- Principales productos que sustituyen importaciones o posibles exportaciones.

A partir de ello se realizará una 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 los principales problemas que lo afectan y sus

principales **fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades** y su situación interna y externa en las Matrices de Evaluación de Factores Internos (MEFI) y de factores externos (MEFE).

**Paso 4.** Identificación de las cadenas productivas a partir de la línea seleccionada, presentes en el SPL estudiado

A partir del diagnóstico realizado y del movimiento de los productos hasta el consumidor final se identificará el perfil de las CP que conforman la línea o líneas objeto de estudio y se determinarán los factores que pueden fortalecer el sistema, caracterizando de manera general las mismas, a partir de la línea y sublíneas que la componen considerando sus características y propiedades en dependencia del tipo de producto primario, así como las características generales y de mercado.

**Paso 5.** Diagnóstico y diseño 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, se diseñará la cadena o cadenas y a partir de ello se propondrá de conjunto con los actores, las acciones y proyectos de desarrollo local que atenúen o eliminen esos vacíos, así como, los actores responsables de su funcionamiento clarificando el papel que juegan en el funcionamiento de la CP y el SPL, además del sistema de relaciones que de su existencia se desprende, estableciendo las brechas existentes, se elaborará un resumen que considere: las **debilidades y fortalezas, amenazas y oportunidades** derivadas del análisis y de las relaciones de articulación que propician la formación de la red del SPL.

**Etapas 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

Consejo de Administración Municipal (CAM) se aprobará en principio y presentará a la provincia los proyectos y su asignación a los actores encargados de gestionarlos e implantados luego de aprobados.

Se identificarán de ser necesario las necesidades de recursos y los proyectos 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 de Desarrollo Municipal (EDM) para que sea incluido en los elementos a ser gestionados por el CAM y los Consejos Populares implicados que viabilice la materialización de las políticas que se formulen para gestionar el desarrollo del Sistema Productivo que debe elevarse a la Asamblea 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 y el territorio tiene el SPL y las acciones implementadas.

#### **Descripción**

A partir del análisis de los resultados de la identificación y gestión de las brechas y de las implicaciones que tiene sobre el funcionamiento del Sistema Productivo, se debe elevar al conocimiento de la Asamblea 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 de impacto socioeconómico sobre el nivel y calidad de vida alcanzada 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 en la UEB Urbano Noris de la Empresa Azucarera de Holguín.**

El desarrollo de la agroindustria azucarera se sustenta en los principios del Plan de la Nación hasta el 2030; en el Eje estratégico: Transformación productiva e inserción internacional, cuando expresa que "La transformación productiva, como componente de una estrategia socioeconómica más amplia, debe abarcar tres aspectos esenciales para que impacte de manera significativa en el desarrollo económico y social a largo plazo. Los aspectos son: a) concentrar el esfuerzo fundamental en actividades con mayor intensidad en el uso del conocimiento y de tecnologías de avanzada; b) realizar las transformaciones y ajustes necesarios al interior de cada sector, en especial de aquellos considerados como estratégicos; y c) modificar el modelo de especialización y participación en la economía internacional" (PCC, 2017, p. 17), (Madruga-Torres, 2014), declarando además la Agroindustria azucarera y sus derivados, y la producción de alimentos como sectores estratégicos para la transformación productiva; todo ello refrendado en la política del país expresada en los Lineamientos 150, 165, 176 y 177 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016 – 2021.

En este proceso de transformación productiva, está inmersa la Empresa Azucarera de Holguín y sus Unidades Empresariales de Base, que sin dejar de atender la producción de azúcar prevé la diversificación de sus producciones y el fomento de cadenas productivas que contribuya al desarrollo de las localidades donde estas se asientan.

Por ello el desarrollo del sector hasta la fecha se rige por el Programa de acercamiento de la caña a los centrales aprobado por la CEF en octubre de 2011 y la estrategia para los derivados aprobada en 2009 y a tenor con lo aprobado en el VII Congreso del Partido se incluye a la agroindustria de la caña de azúcar, entre los sectores estratégicos del país por su capacidad como productora de alimento, renglón exportable, fuente de energía renovable, el encadenamiento con varias industrias, generación de empleo y ser base de la identidad y la cultura nacional.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Tomado de la presentación realizada a la Universidad por la EAH, a partir de las indicaciones de potenciar las relaciones Universidad-Empresa. Marzo del 2020 Universidad de Holguín.

Por lo anterior se toma como objeto de estudio práctico por decisión de la Empresa Azucarera, la UEB "Urbano Noris" con base en las Líneas Estratégicas de la Empresa y su Cartera de productos y servicios compuesta por dos líneas: una de productos y una de servicios, centrándose el presente estudios en la primera.

### **2.2.1. Caracterización del Objeto de Estudio Práctico**

#### **Empresa Azucarera Holguín**

El 3 de noviembre del 2011, mediante el Decreto-294 del Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros a partir de la fusión de las Empresas Azucareras Loynáz Echevarría, López Peña, Cristino Naranjo, Urbano Noris, Fernando de Dios y el Grupo Empresarial Agroindustrial (GEA) Holguín, creó la Empresa AZCUBA S.A, sector que es reconocido como uno de los sectores estratégicos declarados en el Plan de la Nación hasta el 2030, con domicilio legal ubicada en Carretera Vía Bayamo No 213 B entre Manuel Angulo y 44, Reparto Alex Urquiola en la Ciudad de Holguín.

Está subordinada al Grupo Empresarial AZCUBA, surgió el 3 de noviembre del 2011, mediante el Decreto-294 del Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros a partir de la fusión de las Empresas Azucareras Loynáz Echevarría, López Peña, Cristino Naranjo, Urbano Noris, Fernando de Dios, **(Anexo 2)**, y el Grupo Empresarial Agroindustrial (GEA) Holguín.

Cuenta con una plantilla aprobada de 4460 trabajadores y cubierta 4168, que representa el 93%, siendo mujeres 749 el 18 % y 911 jóvenes menores de 40 años el 23 %, además de contar con 123 cuadros el 3 %, 635 técnicos el 16 %, 2996 operarios el 72 % y 414 de servicio para el 10 %.

El nivel escolar se conforma por 8 máster, 541 universitarios (13 %), 1147 técnicos medios (28 %), 271 obreros calificados (7 %), 525 con 12mo grado (10 %), 40 con 11no grado (0.5 %), 102 con 10mo grado (2,5 %), 1337 con 9no grado (33 %), 54 con 8vo grado (1 %), 40 con 7mo grado (0.5 %), 103 con 6to grado (2,5%).

Está organizada en 11 Unidades Empresariales de Base, de ellas cinco son Centrales azucareros, una de Derivados de la caña de azúcar y cinco de Atención a productores agropecuarios, todas subordinadas a la Oficina central de la empresa, esta última estructurada por la Oficina del director, integrada por el Director general,

Director adjunto, Director de siembra, Unidad de Auditoría Interna, Grupo de cuadros y atención a la población, Grupo de inspección, el Jefe de Seguridad y Protección y el Especialista en Defensa y Defensa civil; así como las direcciones de: Atención a Productores Agropecuarios; Atención a Plantas Industriales; Inversión y Desarrollo; Informática y comunicaciones, Capital Humano y de Contabilidad y Finanzas.

Entre sus principales **clientes** se encuentran:

- TECNOAZÚCAR, que comercializa el azúcar, las mieles y los derivados
- Las Unidades Productoras: que consumen el alimento animal.
- Abastecimiento municipal y Acopio: que comercializan y consumen todo lo relacionado con cultivos varios
- Cárnico: Comercializa la carne
- El Lácteo y Comercio: Comercializan y procesan la leche y sus derivados

Y entre sus principales **suministradores** están:

- La Empresa de Logística AZUMAT que los provee de insumos agrícolas, industriales, útiles, aseo personal, ropa, calzado y materiales de construcción.
- ESAZÚCAR que les presta servicios de alimentación y hospedaje
- Las Unidades Productoras dedicadas al cultivo y cosecha de la caña y las producciones agropecuarias.
- AZUMAT provee Insumos industriales, fertilizantes, herbicidas, piezas y accesorios
- EMPA se encarga de los alimentos

### **Competidores:**

A nivel de país el Grupo Empresarial AZCUBA cuenta con empresas ubicadas en cada una de las provincias del país excepto en Pinar del Río, sin embargo, en el caso que ocupa la presente investigación tiene como competidores las empresas de la agricultura dedicadas a la producción pecuaria.

Misión de la empresa:

La empresa tiene como **misión:** producir azúcar, derivados y energía eléctrica a costos competitivos para satisfacer las necesidades del pueblo y la exportación, teniendo como premisa el cuidado del medio ambiente.

Su **visión**: producimos azúcar con eficiencia y calidad. La diversificación industrial y agrícola alcanza el más alto nivel con rentabilidad. La preparación general y técnica de los trabajadores azucareros se ha elevado considerablemente y continúa en ascenso. La innovación forma parte de la cultura empresarial y de las personas. La satisfacción de los clientes de nuestras producciones ha aumentado.

### **Caracterización de la UEB Urbano Noris**

La UEB "Urbano Noris" subordinada al Grupo Empresarial AZCUBA, se encuentra ubicada en el municipio del mismo nombre, cuenta con una estructura organizativa **(Anexo 3)**, la misma tiene como misión y visión hacia el 2030:

#### **Misión**

Rectorar los procesos económicos, contables, financieros y productivos en la UEB, sus Colectivos y las Unidades Productoras de Caña vinculadas, para contribuir a alcanzar altos niveles de eficiencia.

#### **Visión**

En el 2030 la Dirección de la UEB ha perfeccionado los procesos económicos, contables y financieros, elevándose cualitativa y cuantitativamente el nivel técnico de sus integrantes, su nivel de compromiso, autoestima y motivación laboral, se cuenta con contabilidad que refleja fielmente los hechos económicos, convirtiéndose en una herramienta para los directivos y funcionarios de la UEB.

Entre sus directivos y trabajadores comparte los siguientes

#### **Valores éticos y morales**

**Sentido de pertenencia:** Estamos identificados con las tradiciones y la historia de la industria azucarera, especialmente nuestra UEB, de su papel en la economía nacional y del territorio, sintiéndonos orgullosos de ser trabajadores de ella.

**Honestidad:** Como trabajadores de la esfera azucarera practicamos la honestidad como filosofía de la vida, que se trasmite a nuestra acción laboral, consideramos este valor de importancia cardinal en nuestro trabajo.

**Austeridad:** Somos austeros por convicción, nos consideramos alejados de pretensiones que nos pongan por encima de los demás técnicos y profesionales de otras UEB, lo que se pone de manifiesto en nuestro comportamiento ante los colectivos de trabajadores y de la dirección de la UEB.

## **Valores prácticos**

**Orientación al cliente:** Estamos conscientes de que nuestra labor se orienta a dotar a los directivos a todos los niveles de información para el mejoramiento de los niveles de eficiencia y eficacia de los procesos productivos y de servicios, por lo que el esfuerzo fundamental se dirige a la calidad y oportunidad del sistema informativo y de análisis establecido en la UEB.

## **Valores de desarrollo**

**Creatividad:** Nos caracterizamos por aplicar las técnicas y tecnologías, fundamentalmente las informáticas, con un enfoque creativo, desarrollando acciones que los perfeccionen a todos los niveles, participamos activamente en los foros de ciencia y técnica, somos sensibles, inconformes y con una mentalidad flexible ante los retos del trabajo diario.

Para el desempeño de sus labores cuenta con un total de 2438 trabajadores, de ellos 1979 son hombres y 459 mujeres. Su cartera está compuesta por dos líneas, una de prestación de servicios y una de producción la cual a su vez está compuesta por 13 productos y subproductos entre los que destacan el azúcar y sus derivados, productos agrícolas y pecuarios.

En esta UEB se destacan como productos para la exportación o de sustitución de importaciones, el azúcar, el maíz, la leche y la carne vacuna; mientras que la mayor parte de sus producciones agropecuarias están destinadas al autoconsumo, a la industria y al balance nacional.

### **2.2.2 Análisis de la situación actual del Sistema Productivo Agropecuario de la UEB "Urbano Noris"**

El diagnóstico se centra en las líneas que componen la cartera de la Empresa Azucarera de Holguín, ya que las estrategias de actuación empresarial en un determinado ámbito, se ven fuertemente condicionadas por las características del sector en el que operan en este caso la agroindustria azucarera, por lo que antes de analizar el comportamiento de la UEB "Urbano Noris" es importante destacar algunos de los rasgos estructurales que identifican hoy su cartera la cual está compuesta por dos líneas: una de productos y otra de servicios y el estudio se centra en la de productos por ser esta de importancia para la empresa, ello no significa que

en el proceso de formulación de estrategias no se tenga en cuenta la línea de servicios por tener condiciones para articularse a partir de las actividades productivas con actores de otros sectores o actividades económicas en el territorio de la UEB, el cual es básicamente agrícola y podrían requerir de varias de las actividades de servicios que presta la empresa entre ellas:

- Servicios de corte alza y tiro de la caña a los productores de caña.
- Servicios a las actividades de atención cultural a la caña a los productores cañeros.
- Servicios de Talleres (Maquinado, chapistería, tornería, soldadura etc.)
- Reconstrucción y mantenimiento de Caminos, Viales y Obras Hidráulicas
- Preparación de Suelos y Drenaje Parcelario.
- Alquiler de equipos agrícolas y de construcción.
- Servicios económicos, contables y financieros a productores cañeros.
- Comercialización de forma mayorista de chatarra a las empresas de recuperación de materias primas.
- Servicios de pistas de aviación.
- Producción y comercialización de forma mayorista de semillas de caña.
- Producir y Comercializar de forma mayorista viandas, hortalizas, granos cereales, ganado mayor, derivados, lácteos.
- Servicios de reparación, mantenimiento constructivo e inversiones en obras de edificaciones industriales e ingeniera.

Para el estudio se aplicaron las TAR (**Anexo 4**), por ello se llevó a cabo el proceso de recopilación de los datos e información en la UEB "Urbano Noris" y la Empresa Azucarera de Holguín considerando esta última como nivel jerárquico superior; el autor decidió trabajar con la variable Volumen de Producción expresado en toneladas, por ser una de las variables esenciales del sistema a estudiar e importante para la empresa, el territorio y el país. Se tomó un período de cuatro años como base de análisis ya que es la etapa con que la empresa cuenta con datos e información sistematizada, se toma el 2016 como año base y 2019 como año actual; siendo los datos y la información confiables, suficientes y pertinentes. Una

vez recopilados los datos para la variable objeto de estudio se ordenan en la matriz SECRE obteniendo los resultados siguientes:

## La especialización

### Especialización interna de la UEB Urbano Noris y de la Empresa Azucarera de Holguín

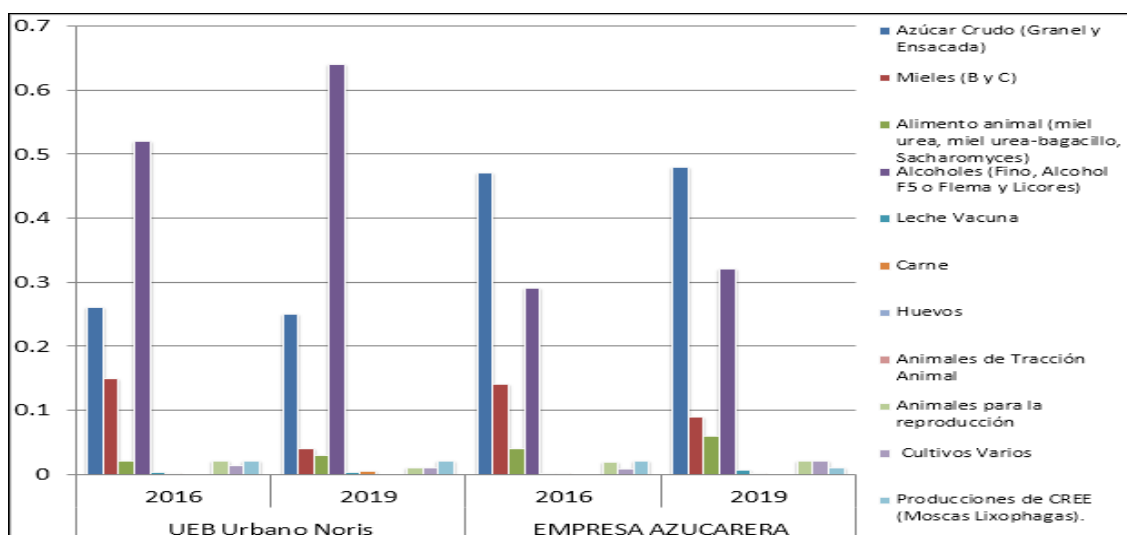
La cartera productos y servicios está compuesta por 13 líneas de productos, 12 líneas de servicios; para el análisis de la especialización se tomaron de su cartera las líneas de productos, no abordándose en este análisis la línea de servicios, por lo que a los efectos de la presente investigación se trabajó con las líneas de productos que conforman el SPLA y estas se componen la estructura económico-productiva de la Empresa Azucarera de Holguín y de la UEB Urbano Noris; estructura compuesta por las líneas de: Azúcar Crudo, Miel, Alimento animal, Alcoholes, Rones divisas, Leche Vacuna, Carne, Huevos, Animales de Tracción Animal, Animales para la reproducción, Cultivos Varios y Centro de Reproducción de Entomófagos y Entopatógenos (CREE).

### Especialización interna

Una vez conformada la matriz SECRE se elaboró la Matriz de Especialización Interna (**Anexo 5**), como se muestran los resultados obtenidos en el **Gráfico 1**:

#### Gráfico 1

*Resultados de la Especialización interna*



**Fuente:** Creado a partir de los resultados de la matriz de especialización interna



Como se puede observar del total de líneas, en el año 2016, tres líneas de producción tienen el mayor peso relativo en la estructura económica de la UEB Urbano Noris estas fueron: en primer lugar los Alcoholes que representan el 52% de la estructura económica mientras que en el 2019 alcanza el 64%, experimentando un crecimiento del 12% de un período a otro; el segundo lugar en importancia lo ocupó el azúcar crudo, que en el 2016 representa el 26%, y en el 2019 el 25% con una disminución del 1% y en tercer lugar para el 2016 le corresponde a las Mielles con un 15% y un 4% en el 2019 experimentando una disminución del 11%.

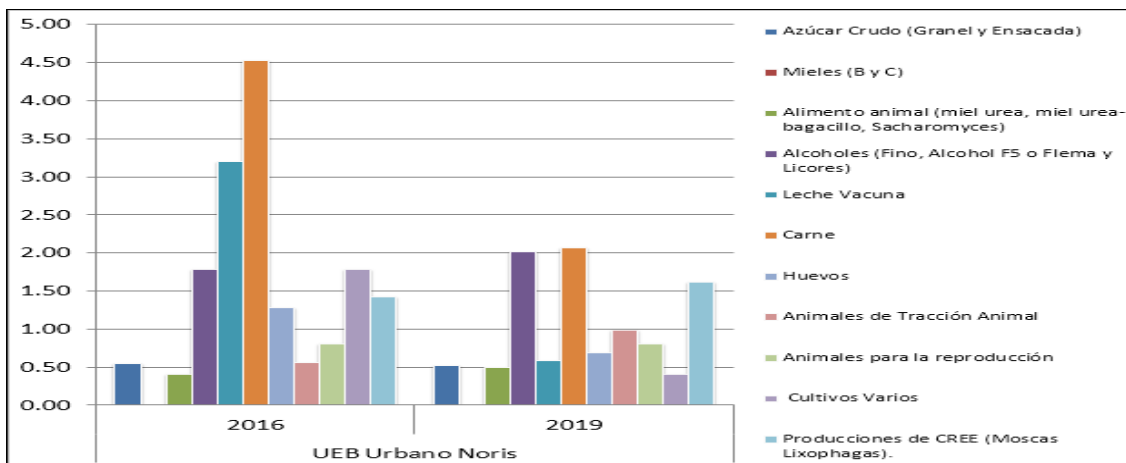
En el caso de la Empresa Azucarera de Holguín en el año 2016 la línea de producción con mayor peso relativo en la estructura fue el Azúcar Crudo con valor de 47% y en el 2019 el 48%, experimentando un crecimiento poco significativo del 1%, se pudo comprobar mediante la revisión de documentos que en este ligero crecimiento incide entre otros aspectos que la cosecha de la caña se ha caracterizado por el incumplimiento de la entrega al central a causa de un déficit en el balance de recursos de corte, alza y tiro, agravado por no realizar reposición en un parque de combinadas y camiones con más de 30 años de explotación y de problemas organizativos en la zafra, así como que la eficiencia industrial no alcanza sus niveles óptimos, afectada por las bajas molidas (42,4% en el 2018); el segundo lugar en el 2016 lo ocupó los Alcoholes con un 29% mientras que en el 2019 fue de 32%, mostrando un crecimiento del 3% ocasionada y el tercer en importancia lo ocupa la línea de Mielles con importancia en el 2016 con un 14% la cual en el 2019 representa el 9%, con una disminución del 5%, en lo cual incide la calidad de la caña.

Como pudo apreciar, las líneas que tienen el mayor peso relativo en la estructura económica tanto de la UEB como de la Empresa Azucarera de Holguín son: El Azúcar Crudo, los Alcoholes y las Mielles. (**Anexo 5**)

### **Especialización externa**

#### **Gráfico 2**

*Resultados de la Especialización Externa*



**Fuente:** Creado a partir de los resultados de la matriz de especialización externa. En el caso de las actividades que desde la UEB son importantes para la empresa se muestran en el **gráfico 2** resultante de la Matriz de Especialización Externa (**Anexo 5**), en el año 2016, las líneas de mayor importancia para la empresa fueron: la Carne, con un valor de 4.53; en segundo lugar, la Leche Vacuna con 3,20; en tercer lugar, los Cultivos Varios con un valor de 1,78 y finalmente en último lugar los Huevos con valores de 1,28.

Mientras que en el año 2019 se mantiene la Carne como actividad más importante desde la UEB para la empresa con un valor de 2,06 y le sigue en orden de importancia los Alcoholes con un valor de 2,02; obsérvese que, aunque la carne sigue siendo la actividad más importante para la empresa esta tiene una caída importante de un período a otro, así como la leche, los huevos y los cultivos varios, mientras que los alcoholes tienen un ligero incremento en los cuatro años analizados.

Como se puede apreciar en los años analizados todas las líneas muestran una pérdida de importancia significativa. Para identificar las causas de este comportamiento, mediante entrevista a directivos de la empresa, se pudo conocer que las disminuciones que se experimentó en los años 2016 al 2019 tuvo entre sus causas la estrategia del país de incrementar los volúmenes de producción de caña a partir de acercar las áreas sembradas al central y reducir los costos, por lo que se tomaron todas las áreas que estaban cercanas a los centrales, es decir, se le quitaron áreas a la parte agropecuaria para la siembra de caña por lo que hubo que disminuir la cantidad de animales (la masa) y algunos de los mayores productores

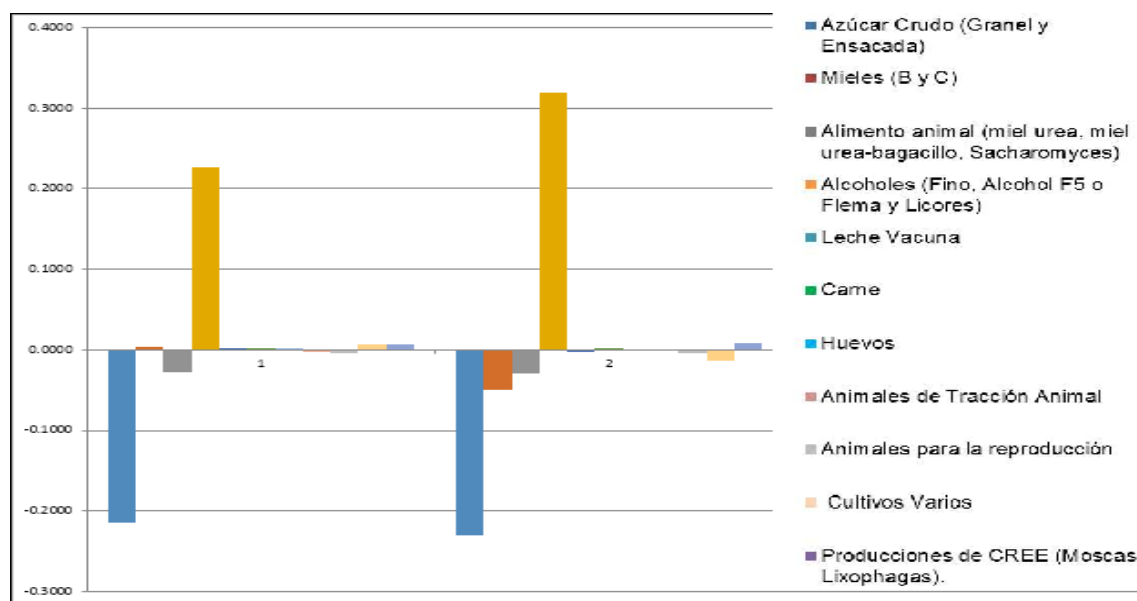
se quedaron con pocas cabezas de ganado, afectando en este caso los volúmenes de producción de carne que era la línea más importante para la empresa, a pesar de que desde el punto de vista interno tuvo un ligero incremento sin llegar a ser una de las líneas importantes para la UEB, ello permite plantear que la vocación productiva de la UEB Urbano Noris para la Empresa Azucarera lo constituye en la actualidad la producción de Carne, aunque desde el punto de vista interno es la línea de Alcoholes que representa en el 2019 el 64% de la cartera de la UEB.

### Coeficiente de especialización ( $Q^e$ )

En el **gráfico 3** se muestra el resultado de la similitud en la estructura económica-productiva de la UEB respecto a la Empresa Azucarera.

### Gráfico 3

*Resultados del coeficiente de especialización o de diversificación*



**Fuente:** Creado a partir de los resultados del coeficiente de especialización

Como se aprecia en el año 2016 (**Anexo 5**), la UEB clasifica con diferencias moderadas con un valor de 0,25, en estas diferencias inciden las líneas de Azúcar Crudo, Alimento animal, Animales de Tracción Animal y Animales para la reproducción; mientras que en 2019 la estructura clasifica con diferencias significativas al obtener un valor de 0,33 en este comportamiento inciden las líneas de: Azúcar Crudo, Miel, Cultivos Varios y Animales para la reproducción por tener signo negativo.

Los resultados del coeficiente de especialización muestran que las líneas que son importantes para la UEB y de esta para la Empresa Azucarera no tienen una alta incidencia negativa en los resultados, y al tener la Empresa Azucarera una cartera de producción diversificada se puede considerar la estructura económica de la UEB como diversificada.

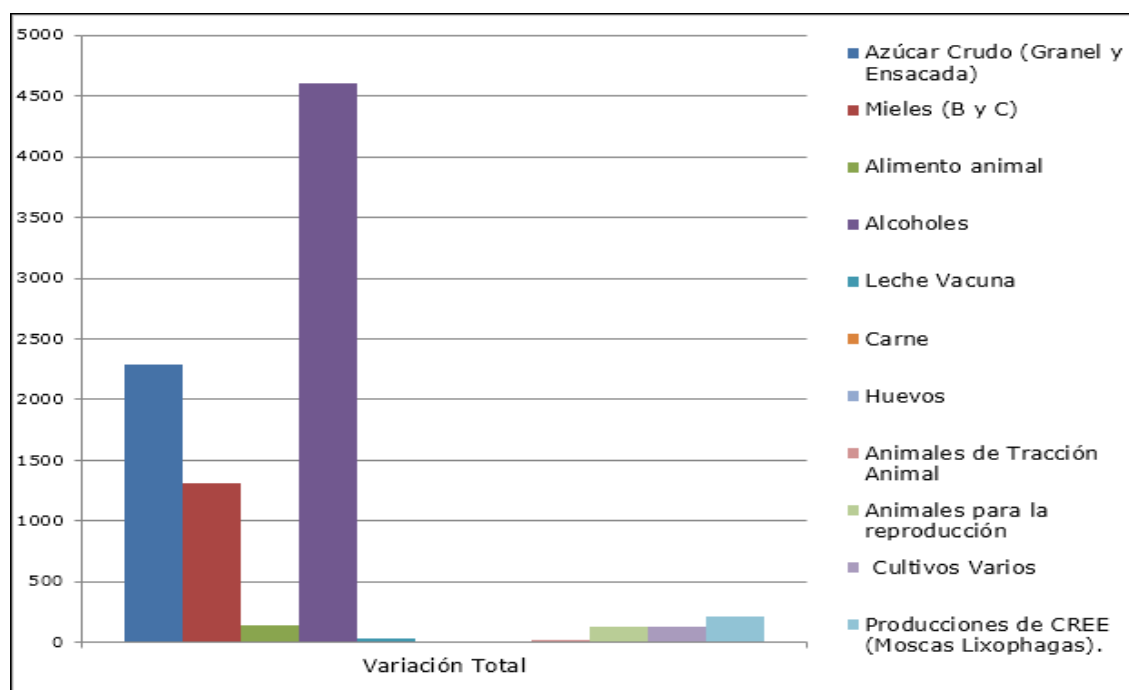
## **Influencia de la estructura económica en la dinámica empresarial de la UEB Urbano Noris**

### **Variación Total (R)**

La variación total (R) fue de 8883,17 (**Anexo 5**), ello expresa el aumento que se hubiese producido en el indicador volumen de producción si la UEB hubiera crecido al mismo ritmo que la empresa; se puede observar que si se hubiese producido este comportamiento todas las líneas de producción de la UEB hubiesen incrementado su actividad del 2016 al 2019, ya que todas tienen signo positivo, como se observa en el **Gráfico 4**.

### **Gráfico 4**

*Resultados de la variación total*



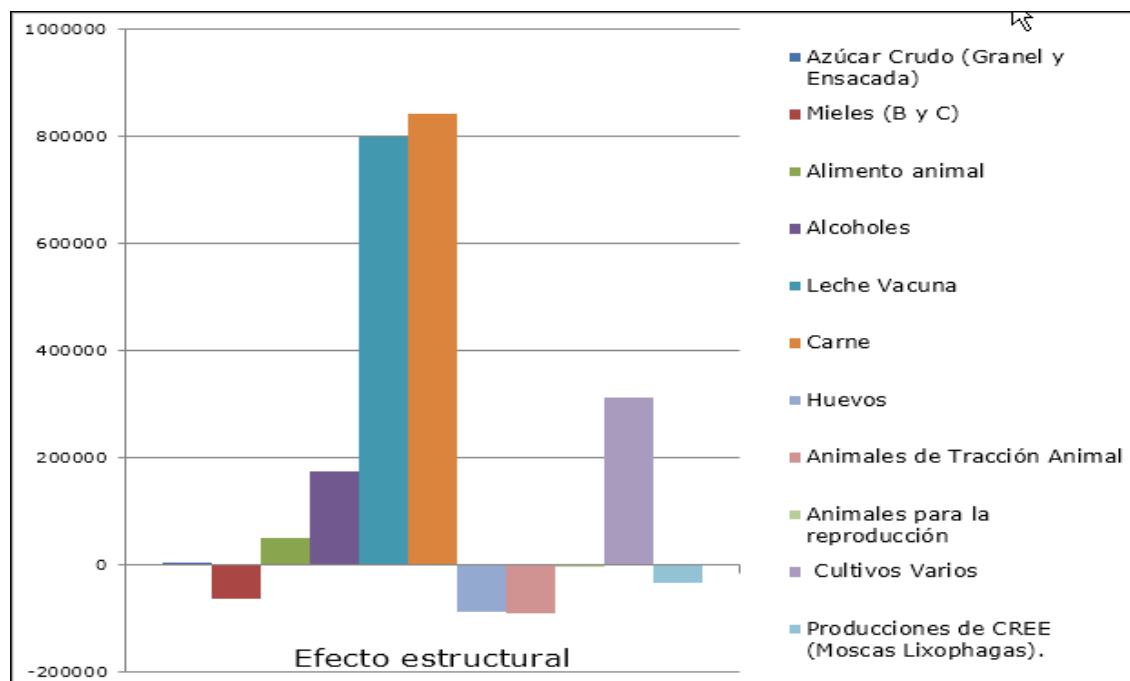
**Fuente:** Creado a partir de los resultados de la matriz de Dinámica y Estructura Económica.

### Variación estructural (P)

La variación estructural (P) fue de 1,899,469.26, (**Anexo 5**), lo que expresa que, en la composición de la estructura económica, la UEB Urbano Noris se especializa en líneas de producción que a nivel de la empresa son de rápido crecimiento (LRC). Incidiendo en este resultado las líneas de Carne, Leche Vacuna y Cultivos Varios que como se observa en el **Gráfico 5** son las que mayores valores positivo poseen.

### Gráfico 5

*Resultados de la variación estructural*



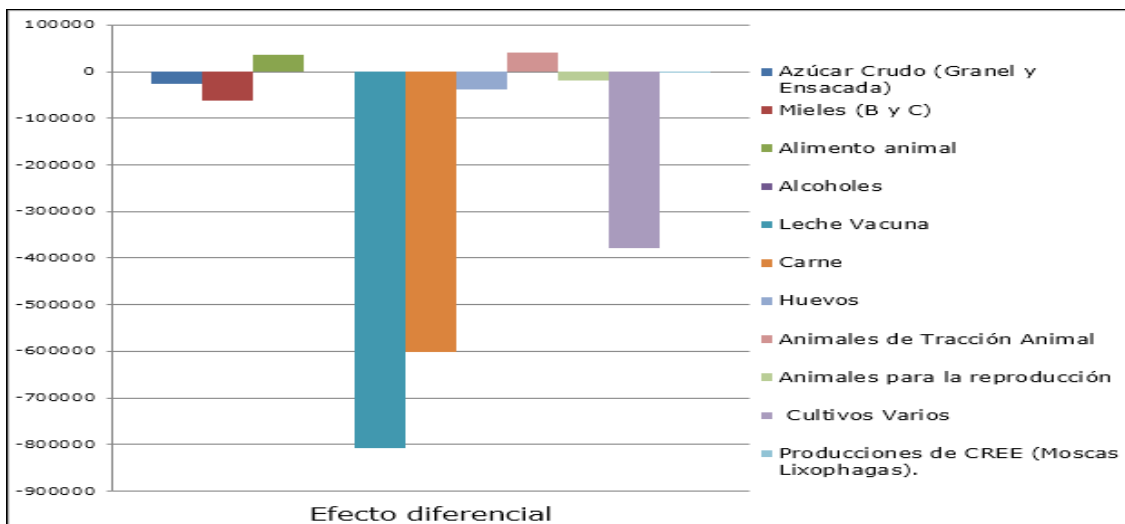
**Fuente:** Creado a partir de los resultados de la matriz de Dinámica y Estructura Económica.

### Variación diferencial (D)

Como se observa en el **Gráfico 6** en la variación diferencial (D) se alcanza un valor de -1855737,13, (**Anexo 5**), su signo negativo indica que la tasa de crecimiento de determinadas líneas de producción de la UEB fueron inferiores a la media del patrón de comparación, lo que implica que la UEB es poco competitiva en esas líneas, ellas son: el Azúcar Crudo, las Mielles, la Leche Vacuna, la Carne, los Huevos, los Animales para la reproducción, Cultivos Varios.

### Gráfico 6

*Resultados de la variación diferencial*



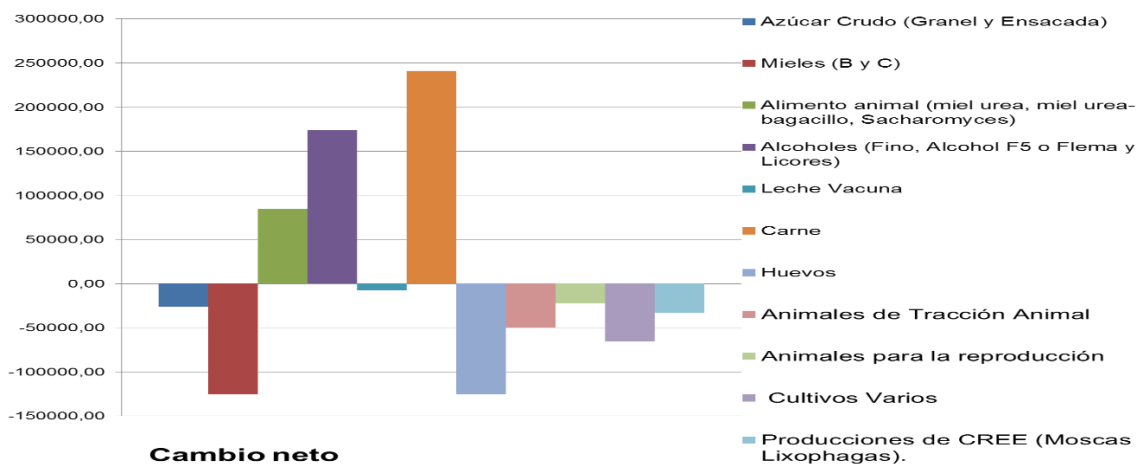
**Fuente:** Creado a partir de los resultados de la matriz de Dinámica y Estructura Económica.

### Cambio neto (CN)

El cambio neto expresa la diferencia entre la variación real y lo que hipotéticamente hubiese crecido la UEB Urbano Noris si se hubiese comportado al mismo ritmo que la Empresa, este alcanza un valor de 43,732.13, (**Anexo 5**), ello expresa lo que la UEB hubiera ganado por no haber crecido en la misma intensidad que la Empresa Azucarera, lo que indica que la UEB tiene una situación más ventajosa en el volumen de producción que la Empresa, como se observa en el **Gráfico 7**.

### Gráfico 7

Resultado del Cambio neto (CN)




**Fuente:** Creado a partir de los resultados de la matriz de Dinámica y Estructura Económica.

Al integrar los resultados del análisis se puede concluir que la UEB Urbano Noris, según la clasificación Boudeville se ubica en la tipología Ila caracterizada por tener un CN positivo (se ubica por encima de la diagonal), se especializa en Líneas de Rápido Crecimiento (P positiva) y presenta problemas de competitividad (D negativa) en actividades que a nivel de la empresa sí lo son como se observa en la **(Figura 1)**; por lo que se requiere de inversiones que conlleven a cambios en lo fundamental en las líneas de producción que tienen problemas de competitividad entre ellas las carnes, los huevos y los cultivos varios.

**Figura 1**

*Resultado de la clasificación Boudeville*

		EFECTO DIFERENCIAL (D)	
		POSITIVO	NEGATIVO
EFECTO ESTRUCTURAL (P)	POSITIVO	TIPO I	 TIPO IIA TIPO IIB
	NEGATIVO	TIPO IIIA TIPO IIIB	TIPO IV

**Fuente:** Elaborado a partir de la determinación de los factores de cambio regional y el cambio neto.

El análisis realizado permite en una primera aproximación confirmar la existencia de un SPLA en fase incipiente, así como de la existencia de factores internos y externos que pueden favorecer o entorpecer el progreso y la conformación de las CP como base de desarrollo del sistema y que propicien el desarrollo de encadenamientos productivos en la empresa; por ello se selecciona la cadena productiva pecuaria por

ser de interés para el desarrollo económico de la empresa y el país y tributar al eje estratégico: transformación productiva e inserción internacional y dar salida a los lineamiento 165, 176 y 177.

### Entidades por formas de organización productivas

En la **Tabla 1** se muestran las formas productivas asociadas a la UEB, en las que se agrupan en un total de 21 organizaciones, estando las formas reconocidas en la estructura agraria del país, existe un predominio de las UBPC que representan el 71.43% y las CPA el 28.57% del total.

**Tabla 1**

*Formas productivas*

ORGANIZACIONES	CANTIDAD	ÁREA TOTAL (ha)	FUERZA DE TRABAJO	HOMBRES	MUJERES
<b>UBPC</b>	15	28506	1740	1370	370
<b>CPA</b>	6	7850,20	698	609	89
<b>TOTAL</b>	21	36356,20	2438	1979	459

**Fuente:** Modelo 921 y modelo de uso de suelo y balance de área, UEB "Urbano Noris"

### Composición de las producciones pecuarias

**Tabla 2**

*Composición de las producciones pecuarias*

Carne vacuna	Carne aves	Carne ovina	Huevos
Carne porcina	Carne caprina	Leche	

**Fuente:** Entrevista a especialistas pecuarios

A pesar de que para la empresa la carne se constituye en la línea fundamental desde la UEB, el desarrollo de la ganadería de forma general se ve afectado por factores climatológicos; entre ellos una red hidrográfica de baja densidad, solo existen dos ríos que tienen parte de su curso en este territorio, el Cauto al sur y el Bío y sus afluentes al este, constituyendo los principales recursos hídricos del municipio, por lo que las producciones de ganado menor son mínimas y no se aprovecha la ventaja de que son más resistentes a la sequía, sobre todo el ovino-



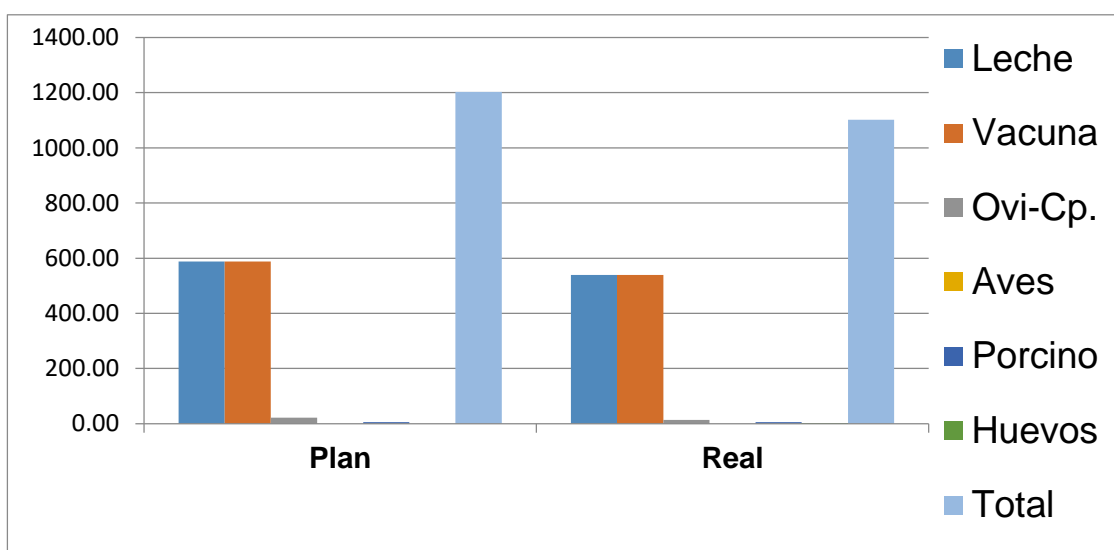
caprino; el cerdo criollo que es más resistente a enfermedades .

### Situación de la producción año 2019

La producción pecuaria obtenida en el año 2019 (**Anexo 6**) por la UEB fue 1,101.61ton, para un plan de 1,203.09 ton cumpliéndose solo al 91,56%, como se observa en la **Grafico 8**; esto se debe a que las producciones tuvieron una disminución debido a las características que presentan los suelos ya que traen consigo la disminución de la causa antes mencionadas en la especialización.

### Grafico 8

*Producciones pecuarias en el año 2019*



**Fuente:** Salida del software Microsoft EXCEL con datos de la Empresa

### Análisis del entorno y del sistema institucional

LA Empresa Azucarera de Holguín tiene como Órgano regulatorio a nivel provincial y nacional: El Ministerio de la Agricultura (MINAG) que brinda apoyo material y el Banco de Crédito y Comercio (BANDEC) y el BPA que brindan apoyo financiero; la institución encargada de la logística es la UEB Logística (AZUMAT); mientras que de la ciencia e innovación se encarga (ZETI) y de la capacitación el Centro Nacional de Capacitación Azucarera (CNCA).

### Mercado meta que se propone alcanzar

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

1. Red de Protección Social (Centros de educación, Salud y deportes y otros).

2. Balance Nacional
3. Autoconsumo
4. Población por medio de la Red de Mercados y Puntos de Ventas.
5. Entidades del Comercio y la Gastronomía.

### **Principales productos que sustituyen importaciones o posibles exportaciones**

Entre los principales productos que en la actualidad se tienen identificados que pueden contribuir a la sustitución de importaciones se encuentran: el maíz, la carne vacuna y la leche.

### **Valoración general de los problemas que afectan el SPL agropecuario**

Para la determinación y valoración de los principales problemas que inciden en el SPL agropecuario identificado, 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- Bajos salarios en los trabajadores estatales
- 2- Problemas de competitividad
- 3- Infraestructura, maquinarias y tecnología obsoleta
- 4- Fluctuación de la fuerza de trabajo

### **Principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas**

El diagnóstico realizado al SPL agropecuario escogido permitió identificar las siguientes:

#### **Fortalezas:**

- Alto nivel técnico y profesional de los trabajadores y directivos de la UEB.
- Experiencia y conocimiento de las políticas productivas y financieras de la UEB.
- Valores compartidos en correspondencia con la estrategia UEB.
- Alto nivel de automatización para el trabajo de los procesos que integran la actividad.
- Condiciones para el desarrollo de los cultivos varios;
- fuerza de trabajo necesaria, compuesta por trabajadores y cooperativistas;
- especialización en sectores de rápido crecimiento.

**Debilidades:**

- Falta de integralidad en el sistema de trabajo que limita llegar a todas las estructuras de la UEB;
- Mala utilización de la información económica en la dirección de la producción y los servicios.
- Insuficiente nivel técnico y profesional en las áreas productivas y económicas de las UEB;
- Mala atención al hombre en cuanto a condiciones de los locales de trabajo y servicios de alimentación.
- Débil sistema de estimulación y atención al personal de las áreas productivas y de regulación y control.
- Obsolescencia de la infraestructura de producción existente;
- fluctuación de la fuerza de trabajo;
- clasificación agro-productiva de los suelos (prevalecen los vertisuelos tipo III y IV);
- competitividad de la línea de producción.

**Amenazas:**

- Alto nivel de endeudamiento externo por el deterioro de los niveles productivos de la empresa;
- demanda de especialistas calificados en el territorio;
- intensas sequias, afectaciones climatológicas;
- limitada entrada de recursos para ejercer la actividad productiva y de regulación y control;
- precios cambiantes de materia prima e insumos;
- inestabilidad internacional (crisis económica internacional);
- competencia.

**Oportunidades:**

- Prioridad del Partido para el fortalecimiento del papel de las áreas de la UEB y la política del estado para el fomento de las exportaciones y la sustitución de importaciones;
- Prioridad del municipio al proceso de Desarrollo Local (elaborada la EDM);

- posibilidad de recibir tratamiento financiero, asesorarse con el CUM del municipio y el proyecto PADIT;
- proceso de superación en el marco de la TAR (Tarea Álvaro Reynoso) y la municipalización de la enseñanza universitaria;
- medidas aprobadas para el mejoramiento de la situación financiera de las UEB y unidades de AZCUBA.
- nivel de informatización de los procesos económico- productivos (Versat-Sarasola, Energet, LABAGRIC, etc...);
- demanda insatisfecha;
- potencial de la empresa para el desarrollo de nuevos productos para la exportación y la sustitución de importaciones;

### **Resumen del diagnóstico**

Mediante trabajo en grupo con directivos, especialistas y trabajadores de la Empresa Azucarera de Holguín y de las formas productivas; a partir del diagnóstico realizado, se identificaron los factores clave para el sistema, se ponderaron por su importancia y se clasificaron según su situación en el SPLA, lo que permitió la elaboración de la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) y la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), cuya conformación y análisis permitió conocer la situación interna y externa del sistema y su posición estratégica. **(Anexos 7 y 8)**

El resultado total ponderado (RTP) de la MEFI fue de 2,49 lo que expresa un ligero **predominio de las debilidades sobre las fortalezas**; denotando que la situación interna del sistema es desfavorable influyendo en un mayor grado sobre los resultados del sistema. Entre las principales debilidades se destacan: la Falta de integralidad en el sistema de trabajo que limita llegar a todas las estructuras de la UEB, la mala utilización de la información económica en la dirección de la producción y los servicios, la obsolescencia de la infraestructura de producción existente y la fluctuación de la fuerza de trabajo; aunque tiene fortalezas importantes que debe aprovechar para eliminar esas debilidades, entre las que se encuentran: el alto nivel técnico y profesional de los trabajadores y directivos de la UEB, alto nivel de automatización para el trabajo de los procesos que integran la actividad, Condiciones

para el desarrollo de los cultivos varios y especialización en líneas de rápido crecimiento.

Desde el punto externo, el RTP que arroja la MEFE fue de 2,69 evidencia un **predominio de las oportunidades sobre las amenazas** lo que significa que el sistema presenta una situación externa favorable, destacando entre las oportunidades más importantes a aprovechar: la prioridad del partido para el fortalecimiento del papel de las áreas de la UEB y la política del estado para el fomento de las exportaciones y la sustitución de importaciones, la posibilidad de recibir tratamiento financiero, asesorarse con el CUM del municipio y el proyecto PADIT, la demanda insatisfecha y el potencial de la empresa para el desarrollo de nuevos productos para la exportación y la sustitución de importaciones, ello plantea la necesidad de aprovechar las oportunidades con que cuenta, para eliminar o atenuar el efecto de las amenazas entre las que se destacan como las de mayor incidencia: intensas sequías, afectaciones climatológicas, Limitada entrada de recursos para ejercer la actividad productiva y de regulación y control y por último los precios cambiantes de materia prima e insumos.

Como resultado del análisis anterior se puede concluir que el SPL Agropecuario de la UEB Urbano Noris tiene un predominio de las oportunidades desde el punto de vista externo y de las debilidades en lo interno, lo que permite orientar sus estrategias al aprovechamiento de las oportunidades que permitan eliminar sus debilidades y atenuar el efecto que sobre este sistema tienen las amenazas, por lo que se deben formular estrategias de tipo adaptativa que le permita aprovechar al máximo sus oportunidades para eliminar sus debilidades.

Al ubicar los resultados anteriores en la matriz DAFO (**Anexo 9**), se puede concluir que el SPL Agrícola de la UEB Urbano Noris tiene un predominio de las oportunidades desde el punto de vista externo y de las debilidades en lo interno, lo que permite orientar sus estrategias al aprovechamiento de las oportunidades que permitan eliminar sus debilidades y atenuar el efecto que sobre este sistema tienen las amenazas, por lo que se deben formular estrategias de tipo adaptativa que le permita aprovechar al máximo sus oportunidades para eliminar sus debilidades.

### **2.2.3. Cadenas productivas pecuarias con diversos ejes primarios de producción**

Del análisis anterior se desprende que a pesar de que la línea de Carne no está entre las más importantes para la UEB, desde la UEB es la primera en importancia en el año 2016 y en el 2019 sigue siendo la más importante; sin embargo, es una de las líneas que puede contribuir a diversificar la cartera de la UEB y de la Empresa a lo que se suma que a nivel de empresa es de rápido crecimiento, aunque con problemas de competitividad, por tanto, en ella se puede invertir.

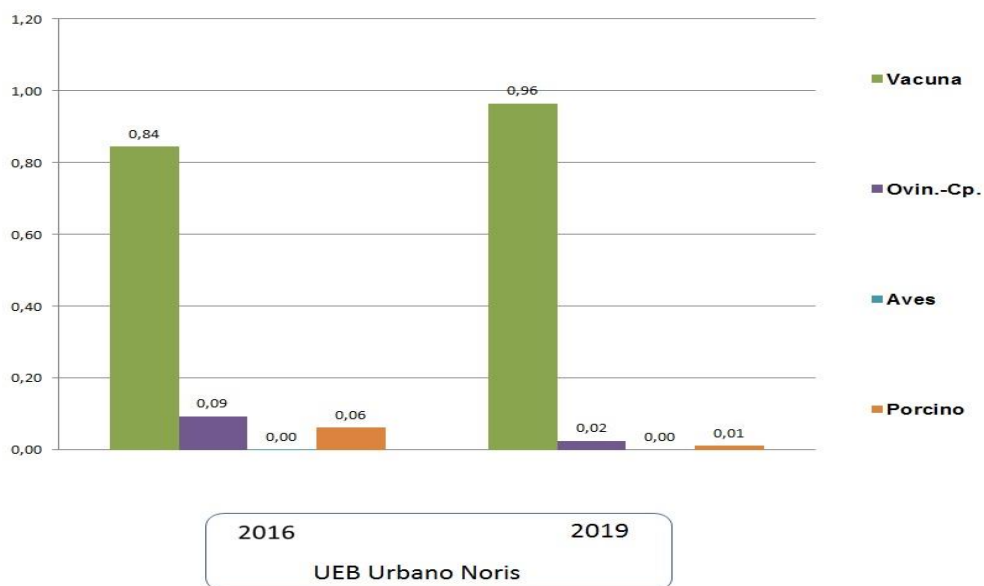
#### **Especialización Interna de la línea de carne**

Al analizar el comportamiento de la línea se puede apreciar en la matriz de especialización interna que del total de las sublíneas de producción (4), en el año 2016, se observa en el **Grafico 9 (Anexo 10)** que en la UEB, tres sublíneas tienen el mayor peso relativo en su estructura, estas fueron: la Carne Vacuna que representa el 84%, mientras que en el 2019 alcanza el 96%, experimentando un crecimiento del 12% de un período a otro; el segundo lugar en importancia lo ocupó la Carne de Ovino-Caprino, la que en el 2016 representa el 9%, y en 2019 el 2% con una disminución del 7% y en tercer lugar para el 2016 le corresponde a la Carne de cerdo con el 6% un 1% en el 2019 experimentando una disminución del 5%; la causa de esta disminución de un período se sustenta como se planteó anteriormente en la disminución de áreas destinadas a la actividad agropecuaria, para incrementar el área de siembra de caña, cercana al central.

En el caso de la Empresa Azucarera de Holguín en el año 2016 el mayor peso relativo en la estructura fue la carne Vacuna que representa el 73% del total y en el 2019 el 83%, por lo que experimenta un crecimiento del 10%; el segundo lugar en el 2016 lo ocupa la Ovino-Caprino con un 19% del peso total, mientras que en el 2019 fue de 14%, por lo que experimenta un decrecimiento del 5% y el tercer en importancia lo ocupa la carne Porcina la cual en el 2016 tiene un peso relativo del 8%, mientras que en el 2019 representa el 3%, con una disminución del 5%.

## Grafico 9

### Resultado de la matriz de especialización interna



**Fuente:** Resultados de la Especialización interna de la Línea de producción de carne

De manera general se pudo apreciar que las sublíneas con mayor peso relativo en la estructura de la línea de carne, tanto de la UEB como de la Empresa Azucarera de Holguín son: la Carne Vacuna, Carne Ovino-Caprino y la Carne de Cerdo.

### Especialización Externa

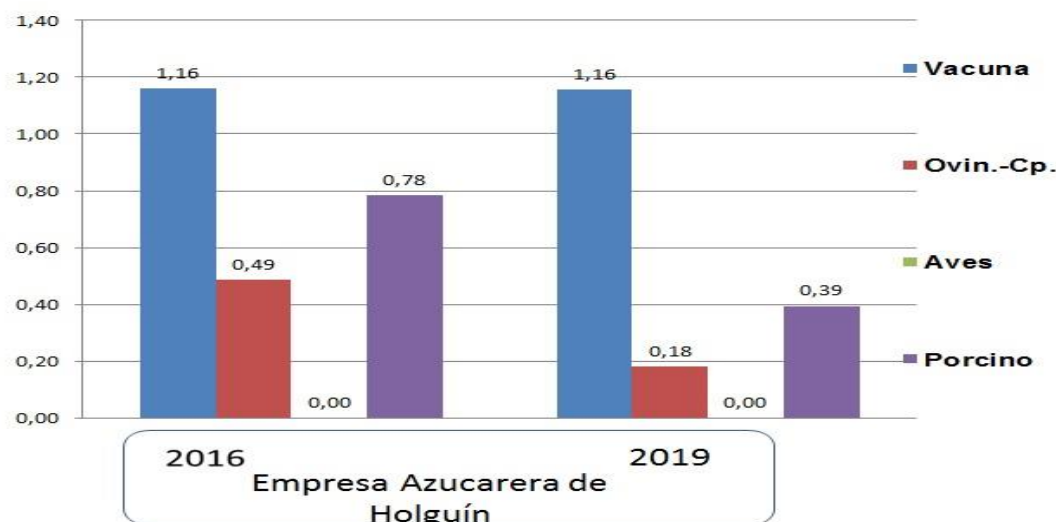
Al analizar el comportamiento de la especialización externa, en el caso de las sublíneas que desde la UEB son importantes para la empresa, en el **Gráfico 10 (Anexo 10)** se observa que en el año 2016 fueron: la Carne Vacuna, con un valor de 1.16; en segundo lugar.

Mientras que en el año 2019 se mantiene la Carne Vacuna como actividad más importante desde la UEB para la empresa con un valor de 1.16; como se planteó anteriormente la carne Vacuna se encuentra entre los productos que contribuyen a la sustitución de importaciones y unido a ello la empresa en su proceso de diversificación de su cartera y líneas de productos está enfocada al desarrollo de la producción de carne de cerdo que le permita además del autoconsumo, potenciar las relaciones de articulación con otros sectores y actores del territorio con base en el desarrollo de la cadena productiva de la carne en lo fundamental la de cerdo.

En general se puede apreciar que en los años analizados a pesar de que las sublíneas de carne porcino y ovino-caprino muestran una pérdida de importancia significativa desde la UEB para la empresa, mientras la vacuna no sufrió variación alguna, la empresa está inmersa en el desarrollo de la carne de cerdo.

### Grafico 10

*Resultado de la Matriz de Especialización Externa*



**Fuente:** Resultados de la Especialización externa de la Línea de producción de carne

### Cadenas productivas derivadas de la Carne

El análisis de la especialización de la línea de carne se constituye en la base para a partir de la sublíneas, identificar las posibles cadenas productivas que servirán de base para su desarrollo a partir de las decisiones que a nivel de empresa y UEB se deriven.

El elemento esencial de esta línea es la carne en su variedad de productos finales, ésta de manera general es el tejido animal, principalmente muscular, que se consume como alimento, y tiene fines nutricionales, sociales y psicológicos:

- **Nutricionales:** Proporciona materia y energía para el anabolismo y mantenimiento de las funciones fisiológicas, como el calentamiento corporal.
- **Sociales:** favorece la comunicación, el establecimiento de lazos afectivos, las conexiones sociales y la transmisión de la cultura.



- Psicológicos: Mejora la salud emocional y proporciona satisfacción y obtención de sensaciones gratificantes.

Elas poseen un gran valor nutritivo, proporcionando macronutrientes como las proteínas y los ácidos grasos, y micronutrientes como minerales (hierro principalmente), en ácido fólico, vitaminas B1, B12 y A, otros compuestos nitrosos diferentes de las proteínas, tal como puede ser la creatina.

El contenido medio (en peso) de la carne oscila entre un 70 % de agua, un 20 % de proteína, un 7 % de grasa y 1 % de minerales, claro que las variaciones dependerán del tipo de animal, de la raza y de su régimen alimentario; cada cien gramos de carne roja aportan 20,7 g de proteínas y la misma cantidad de carne blanca aporta 21,9 g de proteínas.

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 han de convertirse en base para la producción de alimento animal con el fin de la crianza y engorde de animales en aislamiento.

El análisis realizado permitió la identificación de 7 cadenas productivas de base pecuaria; entre ellas: la de carne vacuna, ovino-caprino, aves, cerdo, leche vacuna, leche de cabra, y huevos de aves de corral; las cuales de manera general se caracterizan a continuación considerando las características y propiedades de los productos primarios:

#### **Cadena productiva de la carne vacuna: (1)**

La carne vacuna es una carne roja rica en proteínas de alta calidad, puede aportar hasta el 20% de proteínas; en minerales esenciales para el organismo como el hierro Herminio el cual ayuda al cuerpo a absorber con facilidad el hierro que no es Herminio, cinc que ayuda a nuestro sistema inmunológico y al crecimiento; también aporta vitaminas como la del grupo B con la mayor concentración en vitamina B<sub>12</sub>, la cual nos ayuda a producir glóbulos rojos y por ende a combatir la anemia.

Se propone esta cadena a partir de la reproducción, cría y ceba del ganado vacuno (Torro) y procesamiento de la carne, para aumentar el consumo nutricional, el

abastecimiento al mercado en CUC y CUP, el consumo social (dietas, centros educacionales, hospitales).

Con la agregación de valor (marca, empaque, embalaje) de este producto se pueden convertir en rublos exportables o de sustitución de importaciones.

### **Cadena productiva de la leche vacuna (1)**

En Cuba el consumo de leche importada ha crecido considerablemente debido a la facilidad de rehidratarla, sin embargo a pesar de que las producciones en ocasiones no se acopia en la cantidad planificada por diversas causas, ello no atenta en contra 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, así como, se obtienen otros subproductos para la industria farmacéutica, alimentaria y química de importancia.

Se propone esta cadena a partir de la producción y procesamiento de la leche fluida, que permita el aumento su consumo, especialmente de jóvenes en edad escolar y personas de la tercera edad, el consumo social y autoabastecer el mercado local en CUC y CUP para la sustitución de importaciones y la exportación.

### **Cadena productiva de la carne de ovino-caprino (1)**

La carne de ovino es un elemento esencial en la dieta, ya que proporciona al organismo gran cantidad de nutrientes como agua entre un 60-80% de su peso, proteínas entre el 20-25% de alto valor biológico ya que alrededor de un 40% de sus aminoácidos son esenciales, es decir, que el organismo no puede sintetizarlos y por ello deben ser aportados por la dieta. Al aumentar la edad del animal, aumenta la cantidad de tejido conjuntivo y éste tiene menor cantidad de metionina y otros aminoácidos esenciales; vitaminas en las que destaca las del grupo B, entre ellas como la B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), B6 y B12, las que promueven el correcto funcionamiento del sistema nervioso, además de vitamina A, en forma de retinol, minerales como hierro y zinc de elevada biodisponibilidad, además del aporte de cobre, fósforo o selenio.

Aproximadamente entre el 30 y un 60% del hierro de la carne es de alta biodisponibilidad (hierro hemo), sin embargo, el hierro que se obtiene de los

vegetales (lentejas, espinacas...) es principalmente no hemo, que es de menor biodisponibilidad.

En el caso del zinc, su disponibilidad aumenta también en presencia de la proteína. Sin un adecuado aporte del grupo de las carnes, pueden aparecer deficiencias nutricionales de este mineral. La paletilla es la pieza que más contiene este mineral. El cordero presenta además un importante contenido en sodio, en especial, las chuletas de palo.

La cabra como alimento pertenece al grupo de carnes rojas y por sus características lo enmarcamos dentro de la rama ovino. La misma tiene beneficios y propiedades nutricionales importantes para la salud humana (**Anexo 11**), por lo que se propone esta cadena a partir de la reproducción, cría y ceba del ganado ovino-caprino y procesamiento de la carne, para aumentar el consumo nutricional, fomentar el abastecimiento al mercado en CUC y CUP, el consumo social, a la población y autoconsumo. Con la agregación de valor (marca, empaque, embalaje) de este producto se pueden convertir en rublos exportables o de sustitución de importaciones.

### **Cadena productiva de la leche de cabra (1)**

Su historia está unida a la del hombre, quien ha provecho su leche, carne, pelo, cuero y estiércol. Por sus beneficios y valores nutricionales la leche de cabra es cercana a ser un alimento casi perfecto con una estructura sorprendentemente similar a la leche materna por lo que es capaz de proporcionar por día toda la proteína que un niño necesita hasta los ocho años de edad además aporta el 35g de proteína por litro lo cual es el 54% de los 65 g/día requerido por la mujer en la lactancia o embarazó. Está compuesta por el 77 y 80 % de agua, 20 y 33% de solidos de los cuales el 3 y 3,5% de grasa; proteínas 3 y 3,5%; de 4 a 6% de carbohidratos; vitaminas A, B1, B2, B3, B5, B6, B12, C, D, E; minerales como calcio (Ca), potasio (K), fosforo (P), manganesio (Mn), magnesio (Mg), hierro (Fe), zinc (Zn), cobre (Cu).

Esta cadena permitirá el incremento de la demanda de leche de cabra debido a la respuesta de consumo por el incremento poblacional y el especial interés hacia los productos de la leche de cabra especialmente, queso, mantequilla, yogurt y helado,

ya que estos pueden ser consumidos por grupos de personas que presentan intolerancia a los lácteos de origen vacuno. Por su composición, la leche se encuentra asociada con ciertos beneficios nutricionales en niños, así como en el desarrollo de alimentos funcionales y productos derivados con características sensoriales demandadas por consumidores. Este alimento y sus derivados, son también una opción para fortalecer las economías locales permitiendo la exportación de estos productos se pueden convertir en rublos exportables o de sustitución de importaciones.

De ahí que su diseño e implementación tiene como base la reproducción, cría y ceba del ganado menor (ovino-caprino) y procesamiento de la carne, para aumentar el consumo nutricional, el abastecimiento al mercado en CUC y CUP, el consumo social, el autoconsumo. Este alimento y sus derivados, son también una opción para fortalecer las economías locales permitiendo la exportación de estos productos se pueden convertir en rublos exportables o de sustitución de importaciones.

### **Cadena productiva de la carne de cerdo (1)**

La carne de cerdo es la más consumida por la población, ya que es un excelente aliado de la salud dentro de una alimentación equilibrada y variada por su composición y nutrientes. Presenta bajo contenido graso en sus cortes magros, como el lomo con un 3,4% de grasa o el solomillo con un 3.2% y en su perfil lipídico destaca el contenido en ácidos grasos mono insaturado de 1,5 g/100g en forma de ácido oleico y poliinsaturados de 0.3g/100g, ácido linoleico que tiene un efecto cardioprotector, al contrario de la grasa saturada que se encuentra en baja cantidad. Contiene proteínas de alto valor biológico, ya que contiene todos los aminoácidos esenciales. La misma es una excelente fuente de vitaminas del complejo B, en especial de B1, B2; y minerales como el hierro, zinc, entre otros.

Por lo que se propone la cadena a partir de la reproducción, cría y ceba del cerdo criollo y procesamiento de la carne, para aumentar el consumo nutricional, el abastecimiento al mercado en CUC y CUP, el consumo social, el autoconsumo. Este alimento y sus derivados, son también una opción para fortalecer las economías locales permitiendo la exportación de estos productos se pueden convertir en rublos exportables o de sustitución de importaciones.

### **Cadena productiva de la carne de aves de corral (1)**

El pollo es la segunda carne más consumida en el mundo en general y en Cuba en particular detrás de la carne de cerdo. Es una de las más recomendada por expertos para incorporarla en la dieta ya que aporta proteínas de alto valor biológico, debido a que contiene los nueve aminoácidos esenciales y que se encuentran en alimentos de origen animal; vitaminas principalmente del complejo B, destacando la Niacina o vitamina B3 que es fundamental para el metabolismo de las grasas y azúcares en el cuerpo, así como para mantener las células saludables; contiene minerales como magnesio (Mn), potasio (K), fósforo (P), zinc (Zn). Además, su contenido en colesterol es bajo, a excepción de la piel.

Esta cadena se debe desarrollar a partir de la reproducción, cría y ceba del pollo de corral y procesamiento de su carne, lo que permite incrementar el consumo nutricional, el abastecimiento al mercado en CUC y CUP, el consumo social (dietas, centros educacionales, hospitales). Con la agregación de valor (marca, empaque, embalaje) de este producto se pueden convertir en rublos para la sustitución de importaciones.

### **Cadena productiva de huevos derivada de la cría de aves de corral (1)**

Los más consumidos, con gran diferencia, son los de gallina (*Gallus, gallus domesticus*), seguidos por los de pato y ganso; también se consumen los huevos de codorniz, que son muy pequeños, bien como exquisitez gastronómica o para niños pequeños. Los huevos de avestruz y ñandú son también comestibles y pueden llegar a pesar 1,3 kg. Casi todos ellos proceden de explotación industrial: avicultura. Los huevos empleados en el consumo humano son por regla general y en su gran mayoría no fertilizados (a excepción del balut indonesio).

La cáscara del huevo se compone mayormente de carbonato de calcio. Puede ser de color blanco o castaño claro (marrón), según la variedad de la gallina ponedora. Un huevo medio de gallina suele pesar entre 60 y 70 gramos. Biológicamente la cáscara es una cubierta terciaria del óvulo, obtenida (al igual que la clara) durante su paso por el oviducto.

La yema constituye la tercera parte del peso total del huevo y su función biológica es la de aportar nutrientes, calorías, vitamina A, tiamina y hierro necesarios para la

nutrición del pollo que crecerá en su interior. En cocina se suele emplear la yema de huevo en la elaboración de las salsas emulsionadas a base de yemas de huevo y grasas (aceite de oliva y/o mantequilla).

La clara aporta las dos terceras partes del peso total del huevo. Se puede decir que es una textura casi transparente en cuya composición casi el 90 % es agua y el resto es proteína, con trazas de minerales, materiales grasos, vitaminas (la riboflavina es la que proporciona ese color ligeramente amarillento) y glucosa (responsable de oscurecer el huevo en las conservaciones de larga duración: huevo centenario). Las proteínas de la clara están presentes para defender al huevo de la infección de bacterias y otros microorganismos, pues su función biológica es la de detener agresiones bioquímicas del exterior.

Las proteínas incluidas en la clara del huevo son las siguientes:

- La ovomucina hace el 1,5 % de la albúmina proteica existente en el huevo. A pesar de ello es el ingrediente que mayores propiedades culinarias tiene debido a que es la responsable de cuajar el huevo frito y pochado. Su misión biológica es la de ralentizar la penetración de los microbios.
- La conalbúmina hace el 14 % del total de las proteínas de la clara de huevo.
- La lisozima alcanza el 3,5 % y actúa como antibiótico.
- La avidina alcanza una proporción del 0,05 %. Se une a la biotina y la bloquea.

#### **2.2.4. Consideraciones para el diseño, caracterización e implementación de las cadenas productivas**

Las nuevas condiciones de mercado hacen necesario mejorar la coordinación entre los productores, la industria y la distribución, a través de estos esquemas de articulación representados en las cadenas productivas a partir de que las actuales condiciones en que se desenvuelve la economía cubana requieren de la coordinación entre los productores, la industria y la distribución hasta el consumidor final a través de las relaciones de articulación entre los eslabones que conforman las cadenas productivas como conjunto de componentes que interactúan en el entorno de la actividad pecuaria en un territorio (o territorios) determinado; por lo que incluye los diversos sistemas productivos, los proveedores de insumos y servicios, el transporte, las industrias de producción y transformación y los actores

o entidades encargadas de la distribución y comercialización de los diversos productos hasta el consumidor final, lo que a su vez se convierte en actores de agregación de valor y fuente de competitividad.

Por ello la identificación de las cadenas que tienen como eje primario la actividad pecuaria se constituye en base para el análisis y descripción de cada una teniendo en cuenta los pasos a seguir desde el procesamiento básico que permite dar valor agregado a los productos primarios provenientes de la actividad pecuaria, lo que sirve de base para elaborar los perfiles de las CP pecuarias identificadas, considerando en estas el sistema logístico (transporte y almacenamiento, refrigeración, embarque, etc.) dentro del sistema productivo que garantice que los productos lleguen con la calidad requerida al consumidor final.

Por ello con base en las cadenas productivas identificadas para su diseño se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

1. **El diseño de la cadena.** – la integración de los eslabones de la cadena considerará de manera general:

- ✓ Definir la estructura de la cadena productiva. (ejemplo: proveedores de insumos - productor primario - transformador- acopiador- comercializador – consumidor final).
- ✓ Definir el funcionamiento y papel de cada uno de los actores que en ella intervienen.

2. **Establecimiento de relaciones de articulación.** - Los actores deberán desarrollar una discusión abierta para establecer la participación en la cadena con equidad a través de los siguientes pasos:

- ✓ Consultas Institucionales, entre los actores privados y estatales que conforman los eslabones de la cadena.
- ✓ Mesas de concertación: entre los representantes de las instituciones involucradas.
- ✓ Mesas de negociaciones para la firma de acuerdos, convenios, contratos, etc. entre las instituciones o eslabones involucrados.

3. **Estrategia de comunicación:** comunicar a las organizaciones participantes, a todos los actores locales y decisores la composición, facilidades, oportunidades e importancia de la cadena productiva para el desarrollo del territorio.

El **Anexo 12**, propone un modelo con los elementos a tener en cuenta para el diseño de las cadenas productivas; es necesario destacar que el desarrollo progresivo de cada cadena requiere que el desarrollo pecuario se realice en el área de influencia de la cadena y posterior a las fases agrícolas e industriales primarias; ello está determinado porque la actividad pecuaria alrededor de la crianza y engorde de animales sea de forma estabulada o en confinamiento (cerdos, ovino-caprino y aves), requiere de una capacidad en la elaboración de alimento animal que en gran parte son derivados de la producción y transformación industrial de los productos agrícolas primarios, enriquecidos y complementados con otros nutrientes, de manera que cada municipio haga uso favorable de las materias primas de la localidad,

Por ello en las áreas de cultivo cercanas a las de producción pecuaria o con potencial agrícola, las cadenas deben complementar e integrar la producción de agrícolas, con el empleo de los abonos orgánicos obtenidos de las heces y derivados de la actividad agrícola y pecuaria en los programas de desarrollo agropecuario.



## CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación, aunque no alcanza aún el grado de consolidación en sí mismas, permitió arribar a las siguientes conclusiones:

1. El análisis y síntesis de la literatura nacional e internacional permitió confirmar que el desarrollo de los SPL, SPLA y las CP, así como su diagnóstico puede favorecer a la identificación de las CP que lo conforman y contribuir al desarrollo local con la consiguiente incidencia en el nivel y calidad de vida de los trabajadores del sistema estudiado, dando salida a los objetivos generales y específicos planteados en el Plan de la Nación hasta el 2030, eje estratégico transformación productiva e inserción internacional.
2. En relación con lo anterior se pudo verificar en el análisis de la literatura que las cadenas productivas dinamizan las economías locales y regionales; y se convierten en una manera de inclusión directa al sistema productivo, económico y financiero del territorio y el país, así como base para la generación del emprendimiento entre los pobladores como base para el desarrollo y participación de las diferentes formas de propiedad en el caso de cubano.
3. La aplicación parcial del procedimiento (Etapas 1 a la 3 y de esta los pasos 3 y 4) permitió diagnosticar el SPL Agropecuario de la UEB, permitió la identificación de siete CP pecuarias entre las que destacan: la carne vacuna, ovino-caprino, porcino, aves y huevos; a partir de las relaciones de articulación con otros sectores y actores locales, puede además de contribuir a la satisfacción de necesidades de los pobladores, a la identificación de productos de exportación o de sustitución o sustitución de exportaciones que favorezcan el desarrollo de la localidad.
4. La investigación realizada permitió dar solución al problema científico planteado da solución al problema científico planteado y cumplimiento al objetivo general de la investigación, ya que la implementación de los resultados puede favorecer el aprovechamiento de las potencialidades de la UEB a partir de la aplicación del enfoque de SPL y de CP como base para el aprovechamiento de sus capacidades y potencialidades en función del desarrollo de la localidad.

## RECOMENDACIONES

Derivadas del estudio realizado y de las conclusiones antes expuestas, se ofrecen las siguientes recomendaciones las cuales no son absolutas, pero permiten orientar el curso en la toma de decisiones en torno a la temática:

### **Al CAM del municipio Urbano Noris**

1. Analizar los resultados de la investigación en el Grupo de Desarrollo Local del municipio a partir de las potencialidades con que esta cuenta para contribuir al desarrollo de la localidad, a la satisfacción de necesidades de la población y generación de productos exportables o de sustitución de importaciones.
2. Considerar como parte de la EDM las cadenas productivas identificadas y su diseño e implementación a partir del modelo conceptual y práctico propuesto para ello en la presente investigación.

### **Empresa Azucarera de Holguín**

3. Presentar para su análisis los resultados a los que se ha arribado en la investigación en el Consejo de Dirección de la Empresa como base para la toma de decisiones en torno a la implementación de las cadenas productivas pecuarias en el territorio en que se asienta la "UEB Urbano Noris"
4. Valorar la aplicación del procedimiento en otras UEB con potencialidades para ello que permita el completamiento de la caracterización del SPLA de la Empresa, así como de la línea de servicios presente en su cartera de productos que permita la articulación con las cadenas identificadas en la de productos y potenciar así el sistema productivo de la empresa y los territorios.
5. Potenciar el sistema de información y datos de la empresa que permita contar con la base necesaria para el desarrollo de la investigación.

### **UEB Urbano Noris**

6. En coordinación con la universidad (CUM y carrera de Agronomía), diseñar un programa de capacitación técnico-profesional del personal de las áreas productivas y económicas de las UEB sobre SPL, CP.
7. Aplicar los resultados de la presente investigación a partir la formulación de estrategias para el diseño e implementación de las cadenas productivas pecuarias identificadas.

8. Coordinar con el CUM la organización y realización conjunta de talleres de capacitación con productores pecuarios, formas productivas y otros actores que en esta intervienen con el fin de dirigir y orientar las acciones de cooperación entre empresas, organizaciones sociales y el gobierno y el logro de la articulación necesaria en pos del desarrollo y la calidad de vida.
9. Realizar talleres con actores que intervienen en los diferentes eslabones de las cadenas con el fin de sensibilizarlos sobre el papel de las CP en el proceso de desarrollo y competitividad a nivel individual, local y su incidencia en la identificación de brechas en las relaciones de articulación entre los diferentes actores.

## REFERENCIAS BIOGRÁFICAS

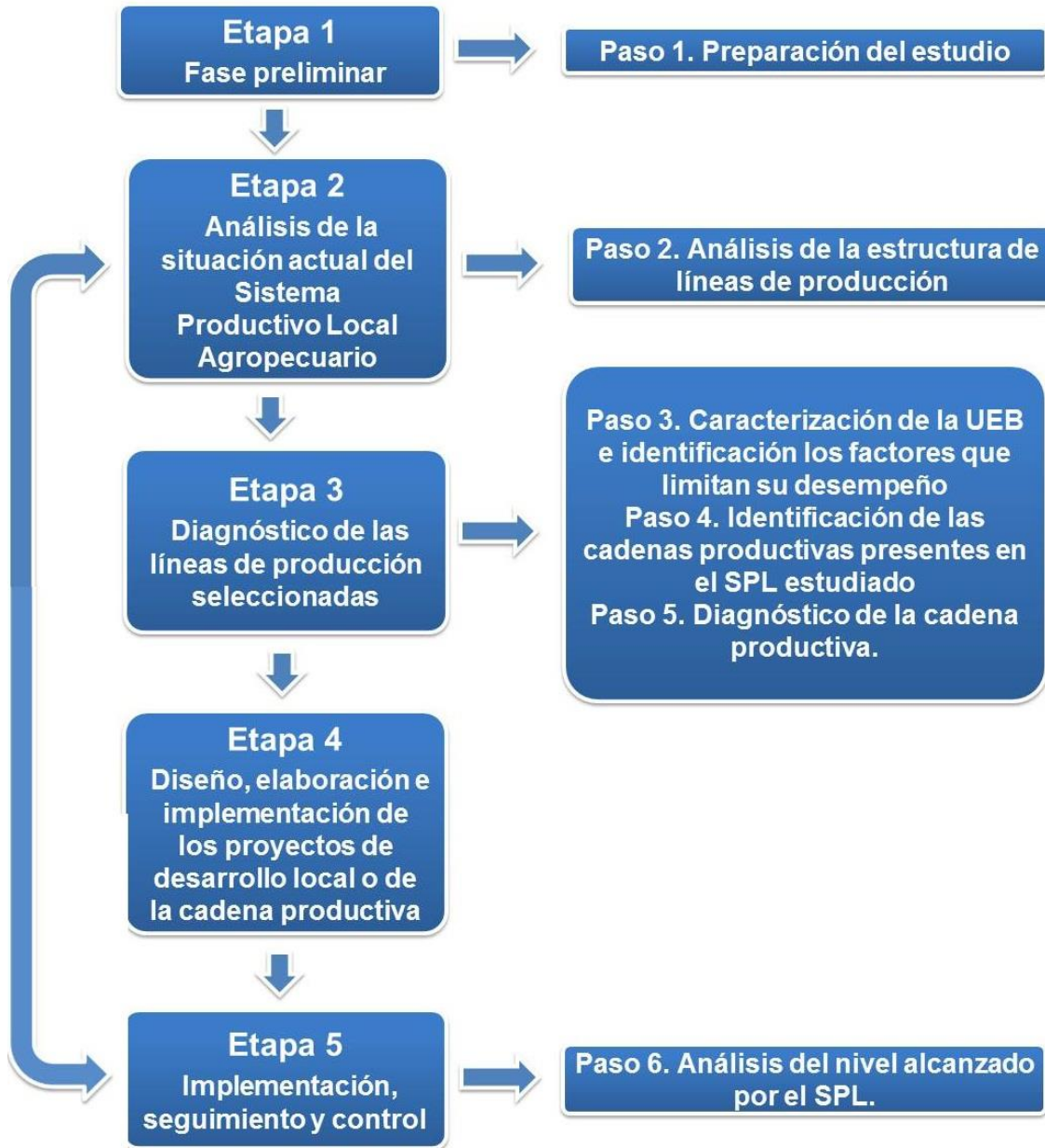
- A. F. Souza, MC (1992). La especialización flexible de las pequeñas y medianas empresas (PMEs): Algunas notas sobre la visión de Piore y Sabel. *Ensayos FEE, Porto Alegre, No.1*, 316-340.
- Aguilera Galcerán, Daliana. (2019). *Contribución a la conformación del sistema productivo local agrícola en el consejo popular San Rafael del municipio Holguín: cadena productiva de la guayaba*. Tesis en opción al título de Licenciada en Economía, Universidad de Holguín.
- Angulo, José Eduardo. (2007). Estudios de caso para análisis del financiamiento de las cadenas agrícolas de valor.
- Antúnez Saiz, MI y Ferrer Castañedo, M. (2016). *El Enfoque de cadenas productivas y la planificación estratégica como herramientas para el desarrollo sostenible en Cuba*. Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas, 15(2). Recuperado de [www.usc.es/revistas/index.php/rips/article/download/.../4057](http://www.usc.es/revistas/index.php/rips/article/download/.../4057)
- Aznar Sánchez, JA. (2011). Análisis sobre sistemas productivos locales agroindustriales. *Cuadernos de estudios agroalimentarios*, p.7-10, ISSN: 2173-7568.
- Becattini, G. (2004). *Vicisitudes y potencialidades de un concepto: El distrito industrial*. p. 21.27. Recuperado de <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/01031.pdf>
- Becattini, G; Costa M y Trullen, J (2002). Desarrollo local: teorías y estrategias. *Investigaciones Regionales*, 177-187, ISSN: 84-470-1900-4.
- Carreto Saginés, J. (2013). Marshall y los sistemas productivos locales. Marshall and local production systems. *Science Direct, No.383*, 90-106.
- Chávez Martínez, J C. (2012). *Cadena de valor, estrategias genéricas y competitividad: el caso de los productores de café orgánico del municipio de Tanetze de Zaragoza, Oaxaca*. Instituto Tecnológico de Oaxaca, Eumed.net. disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013b/1345/index.htm>
- Díaz-Canel Bermúdez, M. (2019). *Actualización del modelo socialista cubano*. Cubadebate, 1.
- Ferrán, AM; Lastiri, S y Marek, P. (2009). *Nuevos enfoques en las políticas de desarrollo territorial y en los agronegocios. Cadenas productivas, cadenas de valor, redes empresariales, complejos productivos y conglomerados industriales*. Universidad Nacional de la Pampa.
- Hirschman, Albert. (1958). *The strategy of economic Development*. Yale University Press, New Haven.
- Isaza Castro, JC. (2005). Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales. *Sotavento*.

- Kuri Gaytán, A (2006). *Innovación tecnológica y sistemas productivos locales*. Revista de Economía Universidad nacional Autónoma de México, 3(7), 131-151. Recuperado de. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2006000100007](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2006000100007)
- Laffita, Leandro López (2019). *Aglomeraciones y Sistemas Productivos Locales como base para la transformación de la estructura económico productiva del municipio Calixto García*. Tesis en opción al título de Licenciado en Economía, Universidad de Holguín.
- Madruga Torres, AG y González Fontes, R. (2011). *Diagnóstico de la estructura productiva de los territorios para generar alternativas que favorezcan encadenamientos productivos en las aglomeraciones*. Revista Retos a la Dirección, volumen 5 No. 1. Universidad de Camagüey.
- Madruga Torres, AG. (2014). *Los sistemas productivos locales en la gestión del desarrollo local en Cuba*. Revista Ciencias Holguín, XX (3), 1-12, ISSN: 1027-2127.
- \_\_\_\_\_ (2015). *Aglomeraciones productivas como base para los Sistemas Productivos Locales.*, Universidad de Camagüey, Centro de Estudios de Dirección Empresarial y Territorial (CETED), Camagüey. Tesis en opción al título de Doctora en Ciencias Económicas.
- Markussen, A. (1996). *Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts*. Economic Geography, Volumen 72 No. 3, p. 293-313.
- Mata Varela, M de la C; Salvatierra M, J Meza y Toledo Rodríguez, O (2018). *Diagnóstico de la Cadena Productiva del Frijol en la Provincia Cienfuegos*. Revista Universidad y Sociedad, Vol. 10, No. 3, p. 74-87.
- Naclerio, Alejandro (2008). *Sistemas Productivos Locales: Aspectos conceptuales*. Programa de Promoción de Sistemas Productivos Locales y Redes Productivas con Impacto en el Desarrollo Regional. Ministerio de Economía y Producción Argentina. Recuperado de <https://docplayer.es/29518459-Sistemas-productivos-locales-aspectos-conceptuales.html>
- Narvárez Castro, M; Senior, A. (2008). *El desarrollo local sobre la base de la asociatividad empresarial: una propuesta estratégica*. Revista opción No.57; 74-92, ISSN: 1012-1587. Recuperado de. [https://www.researchgate.net/publication/40507739\\_El\\_desarrollo\\_local\\_sobre\\_la\\_base\\_de\\_la\\_asociatividad\\_empresarial\\_una\\_propuesta\\_estrategica](https://www.researchgate.net/publication/40507739_El_desarrollo_local_sobre_la_base_de_la_asociatividad_empresarial_una_propuesta_estrategica).
- Organización de Naciones Unidas. (2015). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)

- Partido Comunista de Cuba. (2017). *Documentos del VII. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC en mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular en junio de 2017*. Tabloide, La Habana, Cuba.
- Porter, M. (1998). *Los clusters y la competencia*. Harvard Business Review, No.2. Recuperado de. <https://www.academia.edu/2918006/Clusters?auto>
- Rendón Acevedo, JA y Forero Muñoz, JD (2014). *Sistemas Productivos Locales: Estrategias Empresariales para el Desarrollo*. Revista Semestre Económico, 17(35), 75-94, ISSN: 0120-6346. Recuperado de. <http://www.scielo.org.co/pdf/seec/v17n35/v17n35a4.pdf>
- Salazar González, Ma y Van der Heyden, D (2004). *Metodología de análisis de cadenas productivas con equidad para la promoción del desarrollo local*. Recuperado de. <https://cenida.una.edu.ni/relectronicos/REE50S161.pdf>
- Piore, MJ y Sabel M.(1991). *Distritos Industriales y desarrollo regional límites y posibilidades*. Dialnet, Núm. Extra 1, 181-230, ISSN: 0210-8364. Recuperado de. [http://www.jcyl.es/jcyl/cee/dgeae/congresos\\_ecoreg/CERCL/51516.PDF](http://www.jcyl.es/jcyl/cee/dgeae/congresos_ecoreg/CERCL/51516.PDF)
- Vergaray, Pedro (2013). *Cadenas Productivas*. Camposol, 1-15. Recuperado de. <https://docplayer.es/49141975-Cadenas-productivas-7-de-diciembre-de-ing-pedro-vergaray.html>

## Anexos

Anexo 1. Procedimiento para el diagnóstico del SPLA y la Cadena Productiva de la carne de cerdo



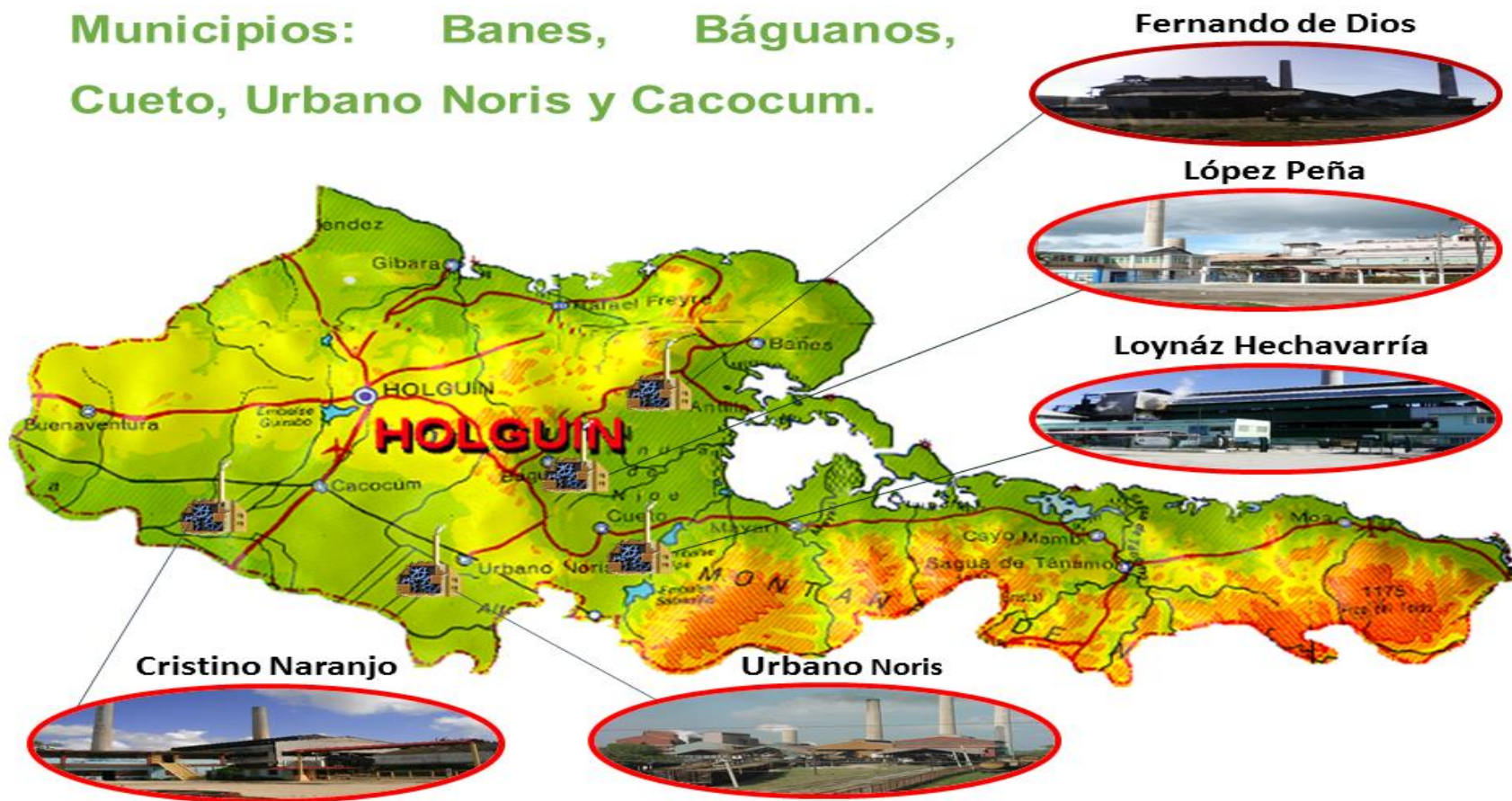
**Fuente:** Grupo de proyecto de cadenas productiva



## Anexo 2.

Ubicación de las UEB de la Empresa Azucarera de Holguín

**Municipios: Banes, Báguanos, Cueto, Urbano Noris y Cacocum.**

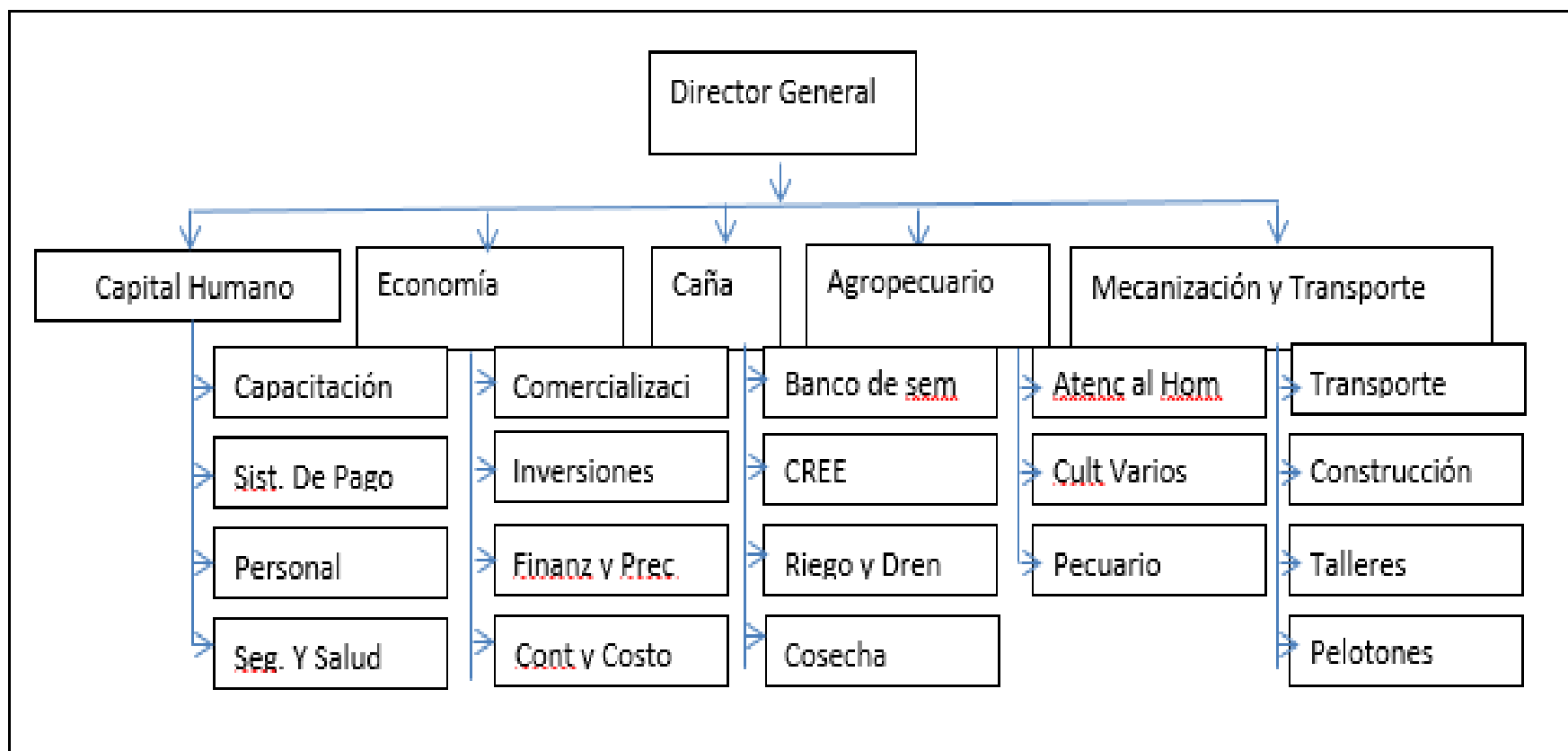


**Fuente:** Presentación de la Proyección de la Empresa Azucarera de Holguín hasta el 2030; a profesores e investigadores de la FACCEA, marzo, 2020.



### Anexo 3.

Organigrama UEB "Urbano Noris"



Fuente: Estrategia de desarrollo de la UEB hasta el 2030

## Anexo 4.

### Fórmulas para el cálculo en la aplicación de las TAR

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

$$E_{ext} = \frac{\frac{V_{ij}}{\sum_i V_{ij}}}{\frac{j}{\sum_i \sum_j V_{ij}}}$$

$$Q^E = \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{V_{ij}}{\sum_i V_{ij}} - \frac{\sum_j V_{ij}}{\sum_i \sum_j V_{ij}} \right|$$

$$r_{ij} = \frac{V_{ij}^{t1}}{V_{ij}^{t0}}$$

$$r_{it} = \frac{\sum_j V_{ij}^{t1}}{\sum_j V_{ij}^{t0}}$$

$$r_{tu} = \frac{\sum_i \sum_j V_{ij}^{t1}}{\sum_i \sum_j V_{ij}^{t0}}$$

$$R = \sum_i V_{ij}^{t0} (r_{it} - 1)$$

$$P = \sum_i V_{ij}^{t0} (r_{it} - r_{tu})$$

$$D = \sum_i V_{ij}^{t0} (r_{ij} - r_{tu})$$

$$VR = R + P + D$$

$$CN = VR - R$$

### Legenda

Matriz SECRE		Especialización	Factores de Cambio regional	
Rj	jésima región	E <sub>int</sub> :	Espe Interna	r <sub>tt</sub> Tasa de crec. global
Si	iésimo sector o actividad	E <sub>ext</sub> :	Espec. Externa	r <sub>it</sub> Tasa de crec regional
vij	Valor del indicador correspondiente al sector i en la región j		Coeficiente de Especialización	r <sub>ij</sub> Tasa de crec sectorial
∑ivij	Valor del indicador para el sector o rama			R Variación o Efecto Total
∑jvij	Valor del indicador para la región			P Variación o Efecto Estructural
∑i∑ivij	Valor del indicador para el total de regiones y sectores			D Variación o Efecto Diferencial
Fij	Flujo que tiene como origen la región i y como destino la región j			CN Cambio Neto

**Fuente:** elaborado a partir de bibliografía sobre las TAR

Anexo 5. Matriz SECRE y dinámica y estructura económica.

Líneas de Prod.	MATRIZ SECRE				Matriz de Especialización Int.				Matriz de E.Ext.		Qe		DINÁMICA Y ESTRUCTURA ECONÓMICA								
	UEB Urbano N.		EMPRESA AZUCARERA		UEB Urbano N.		Emp. Azucarera		UEB Urbano N.		UEB Urbano N.		t1		R	P	D	SUMA	Verif(VR)	CN	
	2016	2019	2016	2019	2016	2019	2016	2019	2016	2019	2016	2019	rij	rit							rit
Azúcar Crudo (Granel y Ensacada)	39 240.0	34 789.4	127,422.8	135,886.7	0.26	0.25	0.47	0.48	0.55	0.52	-0.2140	-0.2303	0.8865788	1.0664237	2293.813	1210.80	-27329.84	-23825.22	-23825.22	-26119.04	
Mieles (B y C)	22 427.0	5 190.5	38,708.9	24,799.7	0.15	0.04	0.14	0.09	1.03	0.42	0.0041	-0.0502	0.2314419	0.6406717	1310.992	-63487.90	-62187.94	-124364.85	-124364.85	-125675.84	
Alimento animal (miel urea, miel urea bagacillo, Sacharomyces)	2 396.7	3 866.6	11,659.8	16,119.9	0.02	0.03	0.04	0.06	0.36	0.48	-0.0274	-0.0292	1.6132849	1.3825276	140.1014	49247.01	35066.66	84453.78	84453.78	84313.68	
Alcoholes (Fino, Alcohol F5 o Flema y Licores)	78 679.3	90 006.4	78,679.3	90,006.4	0.52	0.64	0.29	0.32	1.78	2.02	0.2262	0.3200	1.1439657	1.1439657	4599.277	173840.87	0.00	178440.15	178440.15	173840.87	
Leche Vacuna	534.9	539.4	296.8	1,874.7	0.0035	0.0038	0.0011	0.0066	3.20	0.58	0.0024	-0.0028	1.0083075	6.3164151	31.2704	799017.17	-806637.91	-7589.47	-7589.47	-7620.74	
Carne	211.4	559.4	82.8	546.4	0.001	0.004	0.000	0.002	4.53	2.06	0.0011	0.0020	2.6457281	6.5985024	12.359	841884.11	-600676.89	241219.57	241219.57	241207.22	
Huevos	12.2	2.8	17.0	8.3	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.69	0.0000	0.0000	0.2324346	0.4864706	0.716	-86920.83	-38604.16	-125524.27	-125524.27	-125524.98	
Animales de Tracción Animal	382.0	280.0	1,221.0	567.2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.99	-0.0020	0.0000	0.7329843	0.4645373	22.330	-90253.89	40794.11	-49437.44	-49437.44	-49459.77	
Animales para la reproducción	2 286.0	2 084.0	5,050.0	5205	0.02	0.01	0.02	0.02	0.80	0.81	-0.0037	-0.0035	0.9116360	1.0306931	133.630	-4218.95	-18092.31	-22177.62	-22177.62	-22311.25	
Cultivos Varios	2 183.7	1 370.7	2183.739	6799.551	0.014	0.010	0.008	0.024	1.78	0.41	0.0063	-0.0141	0.6276684	3.1137196	127.653	312324.78	-377788.71	-65336.28	-65336.28	-65463.93	
Producciones de CREE (Moscas Livofagas).	3 610.0	3 026.3	4,498.7	3779.6	0.02	0.02	0.02	0.01	1.42	1.61	0.0071	0.0081	0.8383102	0.8401538	211.026	-33173.93	-280.16	-33243.06	-33243.06	-33454.09	
<b>Total</b>	<b>151 963.4</b>	<b>141 715.5</b>	<b>269 820.8</b>	<b>285 593.4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>0.25</b>	<b>0.33</b>	<b>0.9325634</b>	<b>1.0584560</b>	<b>1.058456</b>	<b>8883.17</b>	<b>1899469.26</b>	<b>-1855737.13</b>	<b>52615.29</b>	<b>52615.29</b>	<b>43732.13</b>
															<b>8883.17</b>					<b>43732.13</b>	
																				<b>43732.13</b>	

Fuente: Salida del Excel a partir de datos aportados por la Empresa Azucarera- Matriz SECRE, especialización, dinámica y estructura económica de la línea de producción

**Anexo 6:***Producción pecuaria de la UEB año 2019*

UEB	2019		
	Plan	Real	%
<b>Leche</b>	587,50	539,38	91,81
<b>Vacuna</b>	587,50	539,38	91,81
<b>Ovin.-Cp.</b>	22,00	13,88	63,09
<b>Aves</b>	0,00	0,00	0,00
<b>Porcino</b>	6,09	6,12	100,43
<b>Huevos</b>	0,00	2,85	0,00
<b>Total</b>	1203,09	1101,61	91,56

*Fuente: Salida del Excel informe de producción de la UEB, 2020*

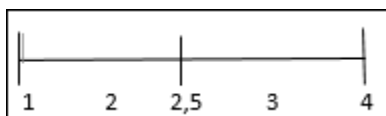
## Anexo 7

### Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

FACTORES	P	C	R
Alto nivel técnico y profesional de los trabajadores y directivos de la UEB.	0,07	4	0,28
Experiencia y conocimiento de las políticas productivas y financieras de la UEB.	0,04	3	0,12
Valores compartidos en correspondencia con la estrategia UEB.	0,03	3	0,09
Alto nivel de automatización para el trabajo de los procesos que integran la actividad.	0,09	4	0,36
Condiciones para el desarrollo de los cultivos varios;	0,09	4	0,36
Fuerza de trabajo necesaria, compuesta por trabajadores y cooperativistas;	0,06	3	0,18
Especialización en líneas de rápido crecimiento.	0,08	4	0,32
Falta de integralidad en el sistema de trabajo que limita llegar a todas las estructuras de la UEB;	0,07	1	0,07
Mala utilización de la información económica en la dirección de la producción y los servicios.	0,08	1	0,08
Insuficiente nivel técnico y profesional en las áreas productivas y económicas de las UBPC;	0,05	2	0,10
Mala atención al hombre en cuanto a condiciones de los locales de trabajo y servicios de alimentación.	0,04	2	0,08
Débil sistema de estimulación y atención al personal de las áreas productivas y de regulación y control.	0,05	2	0,10
Obsolescencia de la infraestructura de producción existente;	0,09	1	0,09
Fluctuación de la fuerza de trabajo;	0,06	1	0,06
Clasificación agro-productiva de los suelos (prevalecen los vertisuelos tipo II y IV);	0,05	2	0,10
Competitividad de la línea de producción.	0,05	2	0,10
<b>Total</b>	<b>1,00</b>		<b>2,49</b>

**Fuente:** Elaboración a partir de la evaluación de los factores internos

## INTERPRETACIÓN



### **2,5- es la media**

Por encima de 2,5 - expresa un predominio de las oportunidades sobre las amenazas- explicar cuáles, por lo general son las que tienen valor 4 y mayor ponderación; tener en cuenta que cuando el resultado está cercano a la media de 2,5 por ejemplo 2,7; muestra que hay un ligero predominio de las oportunidades.

Por debajo de 2,5 expresa que hay un predominio de las amenazas sobre las oportunidades – explicar las debilidades que hace que haya este predominio, por lo general son a las que se les da mayor ponderación y clasifican con valor de 1

## Anexo 8.

### Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

FACTORES	P	C	R
Prioridad del partido para el fortalecimiento del papel de las áreas de la UEB y la política del estado para el fomento de las exportaciones y la sustitución de importaciones;	0,08	4	0,32
Prioridad del municipio al proceso de desarrollo local (elaborada la EDM);	0,06	3	0,18
Posibilidad de recibir tratamiento financiero, asesorarse con el cum del municipio y el proyecto PADIT;	0,07	4	0,28
Proceso de superación en el marco de la TAR (Tarea Álvaro Reynoso) y la municipalización de la enseñanza universitaria;	0,04	3	0,12
Medidas aprobadas para el mejoramiento de la situación financiera de las UEB y unidades de AZCUBA.	0,05	3	0,18
Nivel de informatización de los procesos económico- productivos (Versat-Sarasola, Energet, Labagric, etc...);	0,06	3	0,18
Demanda insatisfecha;	0,10	4	0,40
Potencial de la empresa para el desarrollo de nuevos productos para la exportación y la sustitución de importaciones;	0,09	4	0,36
Alto nivel de endeudamiento externo por el deterioro de los niveles productivos de la empresa;	0,06	2	0,12
Demanda de especialistas calificados en el territorio;	0,05	2	0,10
Intensas sequias, afectaciones climatológicas;	0,07	1	0,07
Limitada entrada de recursos para ejercer la actividad productiva y de regulación y control;	0,09	1	0,09
Precios cambiantes de materia prima e insumos;	0,07	1	0,07
Inestabilidad internacional (crisis económica internacional);	0,05	2	0,10
Competencia.	0,06	2	0,12
<b>Total</b>	<b>1,00</b>		<b>2,69</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la evaluación de los factores externos

## Anexo 10

### Resultados de la Especialización de la Línea de producción de carne

Línea de producción de la Carne	MATRIZ DE ESPECIALIZACIÓN INTERNA				RIZ DE ESP. EXTER	
	UEB Urbano Noris		EMPRESA AZUCARERA		UEB Urbano Noris	
	2016	2019	2016	2019	2016	2019
Vacuna	0,84	0,96	0,73	0,83	1,16	1,16
Ovin.-Cp.	0,09	0,02	0,19	0,14	0,49	0,18
Aves	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porcino	0,06	0,01	0,08	0,03	0,78	0,39
total	1	1	1	1	1	1

Fuente: Salida del Excel



## Anexo 11

*Aporte Nutricional de la carne de cabra (contenido de 100gr)*

### **Aporte Nutricional Medio (en 100 gr)**

- Energía: 127,00 Kcal
- Agua: 74,70 g
- Proteínas: 20,10 g
- Grasa: 5,20 g
- Hidratos: 0,00 g
- Acidos grasos saturados: 0,71 g
- Acidos grasos moniinsaturados:
  - 1,15 g
- Acidos grasos poliinsaturados: 2,22 g
- Colesterol: 100,00 mg
- Minerales:
- Calcio: 9,00 mg
- Cinc: 5,50 mg
- Fósforo: 160,00 mg
- Hierro: 1,30 mg
- Magnesio: 48,00 mg
- Potasio: 270,00 mg
- Selenio: 37,40 µg
- Sodio: 370,00 mg
- Yodo: 40,00 µg
- Vitamina A: 0,00 µg
- Vitamina B1: 0,10 mg
- Vitamina B2: 0,15 mg
- Vitamina B3: 6,10 mg
- Vitamina B6: 0,35 mg
- Vitamina B9: 20,00 µg
- Vitamina B12: 0,00 µg
- Vitamina C: 0,00 mg
- Vitamina D: 0,00 µg
- Vitamina E: 2,30 µg

**Fuente:** Tomado de: Bidot Fernández, A (2017). Composición, calidad y beneficio de la carne de cabra. Revista Producción Animal Vol. 29, No.2, p.32-41

## Anexo 12. Modelo para el diseño y caracterización de la Cadena Productiva de la carne de cerdo

ESLABÓN	SECCIONES	DESCRIPCIÓN	VARIABLE PRIMARIA A CONSIDERAR	VARIABLES SECUNDARIAS
Proveedor	Proveedor de insumos: Proveedores de herramientas y maquinarias	Este eslabón de la cadena, agrupa a los actores que están relacionados con el suministro de insumos, material de siembra y otros productos como maquinaria e insumos para agroindustria, dirigidos para el eslabón de productores.	Tipo de insumo que proveen	Capacidad logística
	Proveedores de semillas y/o posturas			
	Proveedores de material biológico, vegetal			
	Proveedores de agroquímicos e insumos de transformación			
	Proveedor de insumos para la industria de alimentos o de transformación agropecuaria			
Productor primario	Productores mecanizados o tecnificados	Integra a los productores mecanizados y no mecanizados de productos agropecuarios ubicados en las diferentes regiones productoras de la UEB y la empresa	Nivel tecnológico del productor	Extensión de cultivo
	Productores no mecanizados o tecnificados			Capacidad productiva
Comercializadores de productos frescos	Comercializadores para el mercado nacional	Este eslabón agrupa a todas aquellas empresas que tiene como actividad económica el procesamiento de las frutas y las hortalizas	<b>mercado atendido:</b> - mercado nacional <b>de sustitución de importaciones de exportación</b>	cobertura del mercado y capacidad logística
	Comercializadores que exportan o que participan en la sustitución de importaciones			
Comercializadores de productos hortofrutícolas para la industria	Acopiadores	Este eslabón integra tanto a acopiadores y mayoristas de las frutas y las hortalizas, que son el intermedio entre el productor y la industria	Mecanismos de articulación con los eslabones anteriores	Capacidad logística
	Comercializadores mayoristas			
Transformadores	Minindustrias transformadoras	Este eslabón agrupa a todas aquellas empresas que tiene como actividad económica fundamental el procesamiento de las frutas y las hortalizas	Grado de transformación del producto fresco (pulpa)	demandas del mercado y
	Empresa de productora de conservas de frutas y vegetales			capacidad de producción
Comercializadores de productos de la agroindustria	Comercializador de productos a nivel nacional (consumo interno).	este eslabón agrupa: los mercados agropecuarios, mercados ideales, minindustrias procesadoras y <b>empresas procesadoras nacionales.</b> empresas encargadas de la comercialización, tanto a nivel nacional como internacional.	Mercado especializado	capacidad logística
	Comercializador de productos a nivel internacional (exportación o sustitución de importaciones)			
Consumidor final	Consumidor final nacional	Abarca a los actores económicos y consumidores que demandan los productos frescos o procesados de la cadena	Mercado en CUC y CUP.	Tipo de producto que consumen (frescos o procesados)
	Consumidor final internacional		Consumo Social	
			Autoabastecimiento	
			Mercados o segmentos de mercado en los destinos de la exportación	

**Fuente:** elaboración del grupo de trabajo a partir de la literatura consultada

## Anexo 13.

### *Producciones ganaderas*

#### **Ganado Mayor**



#### **Ganado menor: ovino-caprino, porcino y avícola**

