

Universidad de La Salle

Ciencia Unisalle

Maestría en Estudios y Gestión del Desarrollo –
MEGD

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

2019

Dinámicas del sector porcícola en el departamento del Atlántico como potencial de desarrollo económico local

María Isabel Natera Barrios
Universidad de La Salle, Bogotá

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_desarrollo



Part of the [Business Analytics Commons](#), [Business Intelligence Commons](#), and the [Operations and Supply Chain Management Commons](#)

Citación recomendada

Natera Barrios, M. I. (2019). Dinámicas del sector porcícola en el departamento del Atlántico como potencial de desarrollo económico local. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_desarrollo/171

This Tesis de maestría is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Económicas y Sociales at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Maestría en Estudios y Gestión del Desarrollo – MEGD by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

**DINÁMICAS DEL SECTOR PORCÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DEL
ATLÁNTICO, COMO POTENCIAL DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL**

María Isabel Natera Barrios

**Universidad de La Salle
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Maestría en Estudios y Gestión del Desarrollo
Bogotá D.C
2019**

**DINÁMICAS DEL SECTOR PORCÍCOLA EN EL DEPARTAMENTO DEL
ATLÁNTICO, COMO POTENCIAL DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL**

María Isabel Natera Barrios

**Trabajo de grado para optar por el título de
Magíster en Estudios y Gestión del Desarrollo:**

Dirigido por:

Jaime Alberto Rendón Acevedo

**Universidad de La Salle
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Maestría en Estudios y Gestión del Desarrollo
Bogotá D.C
2019**

Resumen

Esta investigación tiene como propósito identificar las dinámicas del sector porcícola en el departamento del Atlántico, como potencial de desarrollo económico local, a partir de la configuración de sistemas productivos locales que fomenten la generación de empleo e ingresos, incremente la comercialización de productos derivados del cerdo en otros mercados y se organice una producción sostenible en el territorio. El Atlántico con una prevalencia en producción porcícola de traspatio, presenta un crecimiento en la tecnificación del cerdo gracias al mejoramiento en la alimentación, la genética, la infraestructura y el bienestar animal; no obstante, es necesaria la incorporación de los pequeños productores en las buenas prácticas para optimizar los índices de productividad y competitividad del sector, a través de la consolidación de redes asociativas entre pequeños y grandes productores que apoye el encadenamiento productivo del sector y permita la definición de objetivos de desarrollo bajo el liderazgo de la institucionalidad local.

Palabras Claves

Desarrollo económico local, sistemas productivos locales, asociatividad, porcicultura.

Abstract

The purpose of this research is to identify the dynamics of the pig growing sector in the department of Atlantico, as an economic potential of local development, based on the configuration of local productive systems that promote the generation of employment and income, to increase the marketing of products derived from pig in other markets and sustainable production is organized in the territory. The Atlantico, with a prevalence in backyard pig

production, shows an increase in the technification of the pig thanks to the improvement in feeding, genetics, infrastructure and animal welfare; however, it is necessary to incorporate small producers in good practices to optimize the productivity and competitiveness indices of the sector, through the consolidation of associative networks between small and large producers, that support the productive chain of the sector and allow the definition of development objectives under the leadership of local institutions.

Keywords

Local economic development, local productive systems, associativity, pig farming.

Tabla de contenido

Introducción	6
1. Desarrollo económico local: bases conceptuales para el análisis del Departamento del Atlántico.....	10
1.1. El desarrollo económico en perspectiva teórica.....	11
1.2. La configuración de los sistemas productivos locales	14
1.3. Elementos para el contexto local: miradas al departamento del Atlántico y el municipio de Baranoa	15
2. Experiencias nacionales e internacionales en la producción porcícola como potencial de desarrollo.....	17
3. Manifestaciones territoriales del sector porcícola en el departamento del Atlántico	24
3.1. Producción porcícola y subproductos como la carne de cerdo en Colombia.....	25
3.2. El departamento del Atlántico como potencial porcícola de la Región Caribe colombiana	27
3.3. El municipio de Baranoa como alternativa de desarrollo porcícola.....	30
4. Condiciones de desarrollo del sector porcícola como alternativa de sistema productivo local	34
4.1. Institucionalidad para el desarrollo económico local.....	34
4.2. Fortalecimiento de la producción porcina a pequeña escala para la configuración de un sistema productivo local en el municipio de Baranoa.....	36
4.3. Las figuras asociativas en la promoción del desarrollo económico municipal	38
Conclusiones	40
Referencias Bibliográficas	46

Introducción

El tema del desarrollo ha ocupado la atención tanto de teóricos que intentan plantear una comprensión de este concepto, como de los gobiernos nacionales y locales que se enfrentan a las asimetrías y las carencias de sus territorios y poblaciones. En esta perspectiva, emergen enfoques como el desarrollo económico local que vincula al territorio con la movilización de las iniciativas colectivas, en el diseño e implementación de estrategias de desarrollo que incentiven los sistemas productivos locales para la configuración de encadenamientos económicos, sociales y políticos, a través de instrumentos de cooperación como la asociatividad, conducentes al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades.

La organización de sistemas productivos a partir del uso eficiente de los recursos endógenos de los territorios promueve los procesos de cambio estructural en las economías locales, teniendo en cuenta las bases productivas de las comunidades para identificar los sectores económicos potenciales, que se constituyen en oportunidades de desarrollo económico local.

En este ejercicio de caracterización, el sector agropecuario se inscribe como uno de los campos estratégicos del Estado colombiano para inducir la economía del país. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE, durante el segundo trimestre de 2019 este sector contribuyó en un 1,5 % en el crecimiento del PIB nacional y dentro de la dinámica de producción de la actividad pecuaria, el ganado porcino presentó una tasa de crecimiento del 7,4 % a nivel nacional. Este balance positivo de la actividad ganadera porcícola lo destaca como un sector potencial para el desarrollo económico local de departamentos y municipios que han buscado fortalecer sus estructuras productivas a partir de la introducción de estas prácticas ganaderas que proyectan rentabilidad, sostenibilidad y crecimiento, gracias a la capacidad de adaptación de la especie porcina a diferentes geografías, variados regímenes

alimentarios y a las alternativas en su forma de explotación, tradicional o artesanal con el empleo de recursos limitados y de forma tecnificada, con los más avanzados sistemas de alimentación, reproducción, transformación, comercialización y altos estándares de sanidad animal (Benítez y Sánchez, 2001).

De los departamentos del país que participan en la producción porcícola, el Atlántico, de acuerdo con el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA registró en el 2018 un crecimiento del 10 % en la producción de cerdos, siendo Baranoa el municipio que concentra el 28,37 % de los animales censados en el Departamento; sin embargo, prevalecen las estructuras de informalidad y explotación de traspatio, entendido como la cría de animales principalmente criollos en espacios domésticos, es decir, en los patios traseros de las viviendas o en huertos familiares, en muchos casos sin las mínimas condiciones sanitarias, sin buenas prácticas ganaderas y precaria infraestructura para la cría de animales. Estas condiciones repercuten en el desaprovechamiento de las ventajas competitivas del territorio para la producción de animales de levante, ceba y sacrificio para la comercialización de carne, limitan la generación de ingresos suficientes para el pequeño productor que les permita garantizar el sustento familiar y representan grandes desafíos para la constitución y sostenibilidad de empresas productivas y competitivas.

Teniendo en cuenta este contexto ¿es posible hacer de la vocación porcícola en el departamento del Atlántico un sistema productivo local como estrategia para el desarrollo territorial? Partiendo de esta pregunta de investigación, este documento pretende identificar las dinámicas del sector porcícola en el departamento del Atlántico, como potencial de desarrollo económico local.

Para ello, se implementó una metodología mixta teniendo en cuenta tanto el enfoque cuantitativo como el cualitativo, con el propósito de analizar la situación del sector porcícola en

el ámbito nacional, regional y local, así como sus manifestaciones territoriales en el departamento del Atlántico para la comprensión de sus dinámicas de producción y la determinación de las condiciones de desarrollo para la configuración de sistemas productivos locales que se constituyan en potencial de desarrollo económico local, no solo como fuente de empleo e ingresos para las familias de los productores, sino como oportunidad para la comercialización de productos derivados del cerdo en mercados como el regional e incluso nacional, y la organización de una producción sostenible en el territorio.

La porcicultura en el campo académico ha sido abordada desde los elementos sanitarios y técnicos, sin una mayor profundización en aspectos relacionados con la participación y contribución de este sector en los procesos de desarrollo local. Por ello, esta investigación se constituye en un primer acercamiento en la identificación de elementos conceptuales, teóricos y prácticos para el afianzamiento de iniciativas de desarrollo económico, que potencialicen los recursos endógenos de los territorios y promueva estrategias, programas y proyectos liderados por las comunidades y las administraciones locales para garantizar la seguridad alimentaria, impulsar el desarrollo rural, generar empleo y fuentes de ingresos principalmente para los pequeños productores y sus familias e incentivar la organización de sistemas productivos sostenibles y sustentables.

Este documento de investigación se compone de cuatro capítulos. En el primero, se identifican las bases conceptuales del desarrollo económico local y de los sistemas productivos locales; en el segundo capítulo, se exponen algunas experiencias a nivel nacional e internacional en producción porcina y su contribución al desarrollo de los territorios; en el tercer capítulo, se identifican las principales manifestaciones territoriales del sector porcícola en el departamento del Atlántico y su impacto en el desarrollo económico local; y en el cuarto capítulo, se

determinan las condiciones de desarrollo que configuran la porcicultura en el departamento del Atlántico como una alternativa de sistema productivo local. Finalmente, se presentan las conclusiones derivadas del proceso de análisis e identificación de las condiciones de desarrollo del sector porcícola en el departamento del Atlántico.

1. Desarrollo económico local: bases conceptuales para el análisis del Departamento del Atlántico

Los estudios sobre el desarrollo han suscitado la emergencia de diversos enfoques para su conceptualización, comprensión e instrumentalización, producto de las coyunturas globales y locales, los cambios paradigmáticos, su carácter multidimensional, dinámico y polisémico. La definición de desarrollo experimenta un proceso de construcción permanente en el que confluyen la visión de la academia, los conocimientos comunitarios, la cultura local y las condiciones territoriales.

El desarrollo económico local desde una aproximación multidimensional del desarrollo se constituye en una estrategia dinamizadora de las comunidades locales para el aprovechamiento de los recursos endógenos y las capacidades de los territorios no sólo para alentar los procesos económicos, sino para garantizar su acceso a los servicios sociales y mejorar su calidad de vida.

Este enfoque insta a las instituciones locales a diseñar instrumentos que coadyuven con su gestión para la promoción de un desarrollo inclusivo e integral, la movilización de los recursos necesarios para la formulación e implementación de proyectos y programas y la generación de sinergias entre los distintos actores locales para la construcción y puesta en marcha de una visión común de desarrollo.

El análisis teórico conceptual de este enfoque se contextualizó territorialmente en el departamento del Atlántico de manera específica en el municipio de Baranoa, con su estructura productiva principalmente en el sector agropecuario, siendo la porcicultura la actividad referente para identificar sus principales dinámicas como potencial de desarrollo económico local.

1.1. El desarrollo económico en perspectiva teórica

La dimensión económica ha estado ligada a los paradigmas tradicionales de desarrollo y a las nociones de crecimiento, prosperidad y progreso. No obstante, nuevos enfoques presentan una visión multidimensional del desarrollo en el que se interrelacionan lo económico, lo político, lo social, lo cultural y lo ambiental para dar respuesta a las necesidades de las comunidades de una manera más integral en la esfera de lo local, entendido como el espacio o porción territorial sea un departamento, un municipio, un corregimiento, una vereda, un barrio en el que se articulan los diferentes actores con el entorno.

El enfoque de desarrollo económico local según Vázquez Barquero (2001) puede definirse como un “proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o una región” (p. 21). De acuerdo con Vázquez (2001) el territorio se constituye en un actor de transformación social, en el cual, los modos de producción tradicionales, la composición familiar y organización social, las manifestaciones culturales y el funcionamiento institucional coadyuvan en la construcción de identidad.

Entendiendo el territorio como un “sistema vivo, orgánicamente estructurado, promotor o factor activo de desarrollo, que cuenta con un conjunto de recursos económicos, humanos, institucionales, culturales e intangibles” (León y Peñate, 2011, p. 13) se configura como un elemento transversal al ser escenario donde se gestan los procesos de desarrollo económico y agente en la consolidación de sistemas productivos en el ámbito de lo local, así como proveedor de recursos endógenos para la satisfacción de las necesidades de las comunidades que lo integran.

Esta alternativa de desarrollo, busca emprender acciones encaminadas a la solución de problemas económicos locales, a través de la puesta en marcha de estrategias de productividad y competitividad orientadas a la transformación de las estructuras productivas de sus economías, basados en la explotación de los recursos de los territorios y las demandas potenciales, así como del fomento de iniciativas de innovación en los sistemas productivos locales que “incentivan la participación de la sociedad local en los procesos de desarrollo” (Vázquez, 2001, p. 37).

El desarrollo económico local como proceso, implica un cambio estructural en la economía local, bajo el liderazgo de los gobiernos y comunidades locales, contando con sistemas productivos capaces de “generar economías de escala mediante la utilización de recursos disponibles y la introducción de innovaciones” (Vázquez, 2001, p. 21). Para ello, es necesaria la consolidación de relaciones entre agentes de desarrollo y la organización de un sistema productivo que aproveche de manera eficiente las condiciones de cada territorio para incrementar la productividad y la competitividad.

Otras aproximaciones como las de Albuquerque (2004a) complementan los postulados de este enfoque al plantear que el desarrollo económico local “viene a destacar fundamentalmente los valores territoriales, de identidad, diversidad y flexibilidad que han existido en el pasado en las formas de producción no basadas tan sólo en la gran industria, sino en las características generales y locales de un territorio determinado” (p. 158).

Subraya la multidimensionalidad de estos procesos de desarrollo, en la medida que desde lo económico las empresas locales logran impulsar la competitividad; a través de la dimensión socio-cultural e institucional, sobresalen los valores y culturas propias de los territorios y sus comunidades; en lo político-administrativo, las administraciones locales asumen un papel preponderante en la gestión, la colaboración entre actores públicos y privados y organización del

tejido empresarial; finalmente, en lo ambiental, se garantiza un desarrollo sostenible y sustentable (Alburquerque, 2004b).

Alburquerque (2004a) sugiere que toda iniciativa de desarrollo económico local debe tener en cuenta unos elementos básicos para el logro de sus objetivos, dentro de los cuales propone la colaboración y agencia de los actores locales por medio de acciones de emprendimiento, contribuyendo en la construcción social de los territorios; el liderazgo de los gobiernos locales a través de la producción de planes y programas para el aprovechamiento de los recursos endógenos, dando lugar a la consolidación de equipos de liderazgo local que afiancen estas iniciativas de desarrollo; la cooperación público-privada constituyéndose en componente esencial para la formación de entornos territoriales innovadores que permitan el progreso empresarial, el fomento de la creatividad y el emprendimiento, el acceso a servicios de soporte para la producción y líneas de financiamiento, la promoción de la microempresa, la capacitación del recurso humano de acuerdo a las demandas de los sistemas productivos locales, coadyuvando en la promoción de instrumentos de fomento sectorial y estrategias de desarrollo territorial. Finalmente, afirma que se requiere una institucionalidad para el desarrollo económico local, descentralizada, proactiva y promotora del desarrollo.

Vázquez (2001) y Alburquerque (2004a) comparten la visión pragmática y espontánea del desarrollo económico local, como proceso que se promueve desde las bases locales, es decir, de abajo hacia arriba. Enfatizan en la importancia de este enfoque como alternativa a las políticas asistencialistas para la superación de la pobreza, en la medida que suscita la generación de empleo e ingresos a través del fortalecimiento de los sistemas productivos locales y afianza la gestión de proyectos de desarrollo que busquen no solo el logro de objetivos en el ámbito de la productividad y la competitividad, sino también en equidad y protección del medio ambiente.

1.2. La configuración de los sistemas productivos locales

La apuesta por un desarrollo económico en los territorios exhorta la organización de sus formas de producción y actividades económicas a través de sistemas productivos locales, los cuales pueden entenderse como “más que una red de empresas, ya que está integrado también por una red de actores sociales compuesta por una serie de relaciones económicas, sociales, políticas y legales” (Vázquez, 2001, p. 25), que responde a coyunturas y contextos económico y sociales determinados, promoviendo el aprovechamiento del recurso humano local e introduciendo componentes de innovación, sin desconocer las prácticas y saberes tradicionales de las comunidades.

Como elemento esencial del desarrollo local, para la configuración de los sistemas productivos locales es necesario constituir un tejido empresarial a partir de la estructura productiva predominante, que consolide las relaciones de cooperación, encadenamiento productivo para la generación de competitividad, empleo y bienestar social. Estos sistemas representan una forma viable de aglomeración empresarial para micro y pequeñas empresas e impulsan la planificación del desarrollo de las comunidades desde su propio territorio y los recursos potenciales con los que cuentan. (Rendón y Forero, 2013).

Cabe señalar que “todo proceso de desarrollo local tiene tres objetivos generales: la transformación del sistema productivo local, el crecimiento de la producción y la mejora del nivel de vida y de empleo de la población” (Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social [ILPES], 1998, p. 13). En este sentido, la dinamización de los sistemas productivos locales afianza los vínculos entre las comunidades con sus territorios a través del reconocimiento de sus capacidades, recursos naturales y humanos, sus vocaciones, sus tradiciones y sus valores, impulsando cambios estructurales en las economías locales.

Para la consecución de objetivos de productividad y competitividad a través de los sistemas productivos locales, es necesaria la asociatividad como instrumento de cooperación que, “permite, a través de la implementación de estrategias colectivas y de carácter voluntario, alcanzar niveles de competitividad similares a los de empresas de mayor envergadura” (Liendo y Martínez, 2001, p. 312) y buscar a través del trabajo mancomunado fortalecer las actividades productivas a través de la incorporación de tecnologías, asistencia técnica, acceso a mercados locales, formación del recurso humano, e intercambio de experiencias.

Las producciones locales como eje para la estructuración de sectores dinámicos y encadenamientos económicos, sociales y políticos, se transforman en oportunidades de desarrollo en el que concursan las prácticas tradicionales y los procesos de innovación, para el aprovechamiento de los recursos endógenos del territorio y la potencialización de las capacidades de sus comunidades.

1.3. Elementos para el contexto local: miradas al departamento del Atlántico y el municipio de Baranoa

En la definición de una estrategia de desarrollo económico local, es necesario identificar la particularidad de cada territorio, sus problemáticas, sus necesidades, sus fortalezas y capacidades, en la medida que estas condiciones determinan las formas y los instrumentos requeridos para el emprendimiento de iniciativas, programas, proyectos y planes que busquen mejorar las condiciones de las comunidades. En el contexto de esta investigación, el departamento del Atlántico y el municipio de Baranoa se constituyen en el territorio objeto de análisis, para la identificación de las dinámicas de la producción porcícola, como sistema productivo local que contribuye en su desarrollo económico, social, cultural y ambiental.

El departamento del Atlántico se encuentra ubicado en la zona norte de Colombia y hace parte con otros 7 departamentos de la Región Caribe. Bordeado por el Mar Caribe y el Río Magdalena, tiene una extensión de 3.386 kms² y una superficie total de 338.800 hectáreas equivalente al 0.3% del total del territorio nacional, de las cuales el 70 % presenta conflictos de uso por subutilización, sobreutilización o uso no adecuado, en tanto que cerca de 254.440 hectáreas son destinadas para la ganadería extensiva, pese a que el 56,3 % del territorio tiene vocación para el desarrollo de actividades agrícolas (Gobernación del Atlántico, 2016).

Conformado por 23 municipios, el departamento tiene como capital al Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla; su población de acuerdo con el DANE (2019b) es de 2.342.265 habitantes, de los cuales el 48,7 % (1.140.357) son hombre y el 51,3 % (1.201.908) son mujeres y dentro de las características poblaciones se identifica que el 67,8 % de los habitantes se encuentra entre los 15 y 64 años.

En materia económica, la participación del Atlántico en el PIB nacional se mantuvo en la sexta posición con un 4,4% y los sectores que tuvieron mejor desempeño en el departamento respecto al promedio del país, fueron construcción (6,5%), agricultura (6,7%) y minas (2,4%); con un crecimiento de 0,9 % el Atlántico se ubica entre los departamentos con una cifra por debajo de la tasa nacional (DANE, 2019a).

El Municipio de Baranoa ubicado en la zona central del departamento, tiene una extensión de 127 kms² equivalente a un 3,75 % de la superficie del departamento; cuenta con 42 barrios legalmente constituidos, 3 corregimientos y 13 parcelaciones, una población de 61.526 habitantes lo cual representa el 2,51 % del total del departamento y en materia económica, en el primer trimestre de 2019 aportó al Departamento un valor agregado del 1,8% equivalente 659.201 millones de pesos (DANE, 2019b).

2. Experiencias nacionales e internacionales en la producción porcícola como potencial de desarrollo

La porcicultura ha venido consolidándose como un sector en crecimiento a nivel mundial, gracias al incremento en el consumo de carne de cerdo, la dinámica de producción de esta especie y su adaptabilidad a diferentes entornos, facilitando su explotación de manera tradicional o tecnificada, de acuerdo con los recursos disponibles en los territorios y las comunidades.

En el marco internacional, es posible identificar experiencias exitosas en la consolidación de modelos de producción que, además de impulsar la economía de sus regiones, se convierten en oportunidades para adelantar procesos de desarrollo conducentes al mejoramiento de la calidad de vida de sus poblaciones.

Europa se posiciona como uno de los continentes donde se concentra gran parte de la producción porcícola; países como España, Alemania, Bélgica, Polonia, Italia, Dinamarca son reconocidos como principales productores y exportadores de carne de cerdo en esta región del mundo, constituyéndose como potencial para sus economías; ejemplo de ello es el caso de Dinamarca en el cual “durante más de 100 años, la producción de cerdos y carne de cerdo ha sido una fuente importante de ingresos (...). Aproximadamente el 90 % se exporta y, por lo tanto, es esencial para la economía danesa y la balanza comercial” (Danish Agriculture y Food Council, 2019, párr. 1). Esto le ha permitido consolidarse como un país con una industria fuerte y con un alto reconocimiento en temas de seguridad alimentaria, trazabilidad, bienestar animal, genética y estándares de calidad.

Dentro de la organización de este sector, el Consejo Danés de Agricultura y Alimentación (*The Danish Agriculture y Food Council*) figura como la entidad gestora de los intereses políticos y la solidificación de la posición de la industria danesa en Europa y el mundo,

representando a la industria agropecuaria, el sector empresarial y las asociaciones de agricultores del país. Esta contribución se aúna a los esfuerzos de la autoridad sanitaria *Danish Veterinary and Food Administration* -DVFA, responsable de garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos de la granja a la mesa, a través del diseño de programas integrales orientados al bienestar animal porcícola y la exportación de la carne de cerdo cumpliendo con las normas internacionales y los requerimientos sanitarios.

El trabajo sinérgico entre lo público y lo privado ha sido esencial en el crecimiento de la porcicultura y su sostenibilidad, teniendo en cuenta que "La producción de cerdos ha sido un activo importante para Dinamarca, tanto en términos de empleo como de exportación" (Pig Research Centre, 2019, párr. 1). A través del Consejo Danés, se avanza en el marco regulatorio, la política industrial, la política de investigación e innovación, política comercial y de mercado, la política agrícola común, en temas de seguridad alimentaria, así como en políticas medioambientales; desde la empresa y la industria porcina, se consolida el modelo de producción porcina danés a través de la empresa y marca *Danish Farm Concept*, a través de la cual, se proporciona a los productores un paquete que incluye un diseño de granja respetuoso con el medio ambiente, genética de calidad, tecnología, educación, capacitación del personal y gestión de la granja.

La apuesta por el desarrollo a través de la organización de este sistema productivo, ha permitido constituir una porcicultura basada en la responsabilidad, la calidad, la seguridad, la innovación y la importancia en el consumidor; así mismo "la base de este éxito se encuentra en el movimiento cooperativo que garantiza el control completo de cada paso en toda la cadena de producción" (Pig Research Centre, 2019, párr. 2). El cooperativismo vinculado a la producción agropecuaria del país ha tenido un papel preponderante en la promoción de la economía danesa,

el incentivo al comercio y se mantiene con una alta participación en el desarrollo de sectores como el porcino a través de grandes cooperativas como *Danish Crown*, caracterizada por su gran competitividad en el escenario internacional.

En América Latina, la porcicultura experimenta un posicionamiento significativo en el desarrollo económico y agropecuario de los países, dado el comportamiento favorable de la carne de cerdo y subproductos de origen porcino en los mercados internacionales. En este escenario, Argentina se configura como uno de los países líder en este sector al igual que Brasil y Chile, gracias a sus ventajas competitivas como productor de cereales para la nutrición animal, sus condiciones geográficas y climáticas favorables y a su “doble estrategia: [...] de diversificación de riesgos e ingresos y la transformación de grano en carne” (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO, 2012, p. 23).

El país cuenta con grandes fortalezas en la producción porcícola; se caracteriza por un estatus sanitario favorable libre de enfermedades como la peste porcina, cuenta con materias prima necesarias para la alimentación animal, avanza en el uso de tecnologías de punta y mejoramiento genético y producción final con altos estándares de calidad y que a su vez, “debido a la fácil adaptación de los cerdos, esta actividad es desarrollada a lo largo de toda la Argentina, con modalidades productivas muy variadas, que van desde la producción de subsistencia hasta la producción con alto grado de tecnificación” (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2014, p. 3).

Si bien, aún se evidencia desarticulación en los distintos eslabones en la cadena productiva, las diferentes entidades gubernamentales, los productores y comercializadores, a través de acciones coordinadas, han buscado promover este sector y fortalecer la producción, a fin de incrementar el consumo a nivel interno y posicionarse en los mercados internacionales de

manera más competitiva. Por ello, este sector ha sido priorizado en la agenda de desarrollo del país a través del Plan Maestro del Sector Porcino Nacional 2010-2020, que busca el fomento de la producción, la comercialización y el consumo de carne porcina, integrando a los pequeños productores a la cadena de valor (FAO, 2012).

Con este plan se esboza una hoja de ruta para organizar un sector productivo y competitivo, incrementar los índices de consumo, aumentar las exportaciones, mejorar los procesos en la producción primaria y transformación, impulsar la inversión, ampliar los márgenes de rentabilidad e inducir al desarrollo de políticas públicas orientadas al afianzamiento de la porcicultura.

Desde la administración pública, se han reforzado las acciones en el marco de las políticas públicas mediante la difusión de instrumentos desde los diferentes Ministerios, dentro de los cuales se destaca el financiamiento para la producción de ganado porcino, el Fondo para el Desarrollo Económico Argentino (FONDEAR), las políticas arancelarias y reforma tributaria, el proyecto integrador de la cadena de cerdo bajo el liderazgo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), actividades de capacitación y asistencia técnica y el reforzamiento de entidades como el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), autoridad sanitaria de ese país.

Otro de los elementos fundamentales en el crecimiento de este sector en Argentina, ha sido el desarrollo de prácticas asociativas respaldadas por la Ley Nacional de Cooperativas N° 20.337 de 1973 y el Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social (INAES), a través de diferentes figuras como los fideicomisos de producción porcícola, cooperativas, asociación de empresas, permitiéndoles principalmente a los medianos y pequeños productores, mejoras en la

rentabilidad, el aprovechamiento de la economía de escala, la reducción en los costos de operaciones y el incremento de la capacidad de negociación (Odetto, 2013).

Esta apuesta, le ha permitido a Argentina no sólo mejorar su sistema de producción, mantenerse como un referente en el sector porcícola a nivel latinoamericano e incluso mundial, sino garantizar oportunidades de desarrollo para el mejoramiento de la calidad de vida de sus comunidades, especialmente aquellas ubicadas en la ruralidad.

En el contexto nacional, la producción porcícola ha experimentado un crecimiento significativo, impulsado por el Conpes 3458 *Política Nacional de Sanidad e Inocuidad para la Cadena Porcícola*, las acciones impulsadas desde el gremio (Porkcolombia) y las diferentes iniciativas de empresas y productores para desarrollar una actividad pecuaria más productiva y competitiva; no obstante, la porcicultura colombiana debe enfrentar grandes retos como la informalidad, la implementación de las buenas prácticas, control de enfermedades como la Peste Porcina Clásica, reducción del uso de antibióticos, bienestar animal, sustentabilidad ambiental, sostenibilidad empresarial, procesos de innovación, acceso a mercados internacionales, bajo consumo de carne de cerdo, volatilidad en los precios, los costos de producción, entre otros aspectos.

Aun así, se destaca el trabajo que desde algunas regiones se adelantan para fomentar este sector. El Departamento de Antioquia además de ser la zona con mayor concentración de cerdos en el país con una representación del 33,68 % de acuerdo con las cifras entregadas por el ICA en el Censo Pecuario Nacional 2018 y mantener índices de consumo de la carne de origen de esta especie por encima del consumo nacional con una representación de 26,3 % (Vélez-Guzmán, García-Henao y Barrios, 2018), se constituye en un referente porcícola al confluir en su territorio gran parte de las empresas porcícolas importantes del país, congregar asociaciones porcícolas,

cuenta con más de 22 plantas de beneficio animal autorizadas para el sacrificio porcino conforme a la información publicada por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos -INVIMA en 2019.

Este Departamento en su Plan de Desarrollo 2016-2019 reconoce la importancia de la porcicultura como una de las actividades económicas principales de esta región y vislumbra las oportunidades de desarrollo territorial a través del encadenamiento productivo en este sector. A través de su Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural, se han liderado programas de asistencia técnica a campesinos, de mejoramiento en la infraestructura de beneficio porcícola y ha incrementado su inversión para la financiación de proyectos productivos.

Así mismo, se destaca el trabajo asociativo que han venido promoviendo las empresas porcícolas del departamento, enfatizando la importancia de estas figuras como herramienta para la consecución de sus objetivos productivos y comerciales, la sostenibilidad de las empresas y alianza estratégica para la competitividad, sobresaliendo en esta región Porcicultores APA S.A.S, Cooperativa Nueva Porcicultura (Porkcolombia, 2017).

Además de Antioquia, la producción porcícola ha experimentado un auge en otras regiones del país, como Valle del Cauca, Meta, Cundinamarca, el eje cafetero, producto del crecimiento de su capacidad productiva, el aumento en el beneficio de porcinos y el incremento en el consumo de carne de cerdo.

Estas experiencias representan la oportunidad para potencializar la porcicultura en el departamento del Atlántico, como un sistema productivo organizado bajo modelos de asociatividad, sostenido desde la cooperación público-privada, con un énfasis especial en el apoyo al pequeño productor, promoviendo el desarrollo económico local para mejorar la calidad

de vida de sus poblaciones, principalmente aquellas que han encontrado en la producción porcícola su medio de subsistencia.

3. Manifestaciones territoriales del sector porcícola en el departamento del Atlántico

En este capítulo se presenta un balance general del estado del sector porcícola desde el ámbito nacional, regional, departamental y municipal. Se toma como referencia el municipio de Baranoa, con el fin de identificar las formas de explotación del cerdo, las prácticas culturales, la tecnificación de la producción, la organización del sector, el aprovechamiento de las ventajas competitivas del territorio, las figuras de asociatividad existentes, que encaucen la porcicultura como una alternativa para impulsar el desarrollo económico local del Atlántico.

Desde el enfoque cuantitativo este balance se apoyó en el análisis de datos correspondiente a censos y estadísticas de entidades oficiales y gremiales como el ICA y Porkcolombia. Desde el enfoque cualitativo, se realizó un análisis documental de publicaciones como boletines, revistas, cartillas, manuales, documentos de política, de entidades oficiales, empresariales, gremiales y académicas, a través de una estrategia de revisión en bases de datos, catálogos de bibliotecas, exploradores web y analizados en una matriz de categoría. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a expertos (productores tecnificados, productores de traspatio y consumidores) a partir de métodos no paramétricos, con el fin de comprender desde las experiencias de estos actores, los saberes y las técnicas en la producción de cerdos de acuerdo con las diferentes formas de explotación.

Para el análisis de la información, se dividió el capítulo en tres subcapítulos: en el primero, se analizará el contexto de la producción porcícola y subproductos como la carne porcina a nivel nacional, identificando los principales elementos que han incidido en el crecimiento del sector, los principales territorios productores y su aporte al desarrollo económico del país. En el segundo, se determinarán las principales características de la región Caribe y la participación del departamento del Atlántico en el desarrollo del sector, analizando sus

dinámicas de producción y condiciones para el crecimiento y potencialización de la porcicultura en el departamento. En el último subcapítulo, se identificarán las condiciones del municipio de Baranoa como el principal productor porcícola del departamento del Atlántico y se analizará como alternativa de desarrollo en la configuración de un sistema productivo local pecuario.

3.1. Producción porcícola y subproductos como la carne de cerdo en Colombia

El cerdo como especie doméstica fue introducida al país a través del proceso conquistador de españoles como Sebastián de Belalcázar en su expedición del año 1.536 a la zona de la cuenca del Cauca y Urabá y otras expediciones lideradas por Rodrigo de Bastidas en la zona caribe. Su adaptabilidad al territorio estuvo impulsada por la diversidad de recursos destinados a la alimentación y cría de estos animales, originando el crecimiento y dispersión de esta especie, la cual se constituía en el principal suministro de grasa para estas comunidades procedentes de España. A comienzos del siglo XX, el cerdo logró su máximo apogeo gracias al incremento en la demanda de grasa; no obstante, en la década de 1930, debido al avance de la industria de grasas y aceites de origen vegetal y a sus bajos costos de producción se fue reemplazando el uso de grasa de origen animal, dando lugar al replanteamiento en los modos de producción de la especie para transformar el cerdo tipo grasa al cerdo tipo carne como suministro de proteína (Carrero, 2005).

En Colombia, al segundo trimestre de 2019, la producción porcícola se constituyó como un sector en crecimiento dentro de la economía con una tasa del 7,4 % anual, respecto a otros sectores como el bovino con una tasa de -3,9% y el avícola de 1,4%, dentro de la representación del 1,5 % de crecimiento del sector agropecuario en el PIB, aunque en el escenario económico la avicultura y la ganadería bovina mantienen una mayor participación (DANE, 2019a). Este crecimiento, es resultado del comportamiento favorable del sector en los últimos años; durante el

2018, de acuerdo con cifras entregadas por la Asociación Porkcolombia, en beneficio animal se evidenció un aumento del 7% con el sacrificio de 4.427.301 cabezas, contribuyendo al incremento en la producción de carne de cerdo en un 10,4% equivalente a 409.789 toneladas; a esto se suma el consumo per cápita que alcanzó los 10,3 % kilogramos por habitante, lo cual representa un aumento del 12,1 % respecto del año 2017.

Desde la perspectiva territorial, de los 5.507.374 porcinos censados por el ICA (2018) a nivel nacional, los departamentos con mayor concentración de animales son Antioquia (33,68 %), Cundinamarca (9,78 %), Córdoba (6,9 %), Valle del Cauca (5,65 %), Meta (4,79 %), Magdalena (4,73 %), Sucre (3,89 %) y Atlántico (3,14 %), representando el 72,56 % de la producción nacional. Dentro de las principales características en la producción porcina en Colombia de acuerdo con expertos en el tema como Ospina Velasco (2006), se puede identificar la producción de cerdos criollos de razas rústicas como el zungo, el curí, el casco de mula, el congo santandereano y el sampedreño, y la producción de cerdos de razas europeas y americanas como landrace, blanco belga, large white, pietrain y duroc, entrecruzamientos entre razas modernas y criollas y animales con alta calidad genética.

De acuerdo con el ICA (2018) el 64,2 % de estos animales son explotados de manera tecnificada en 28.341 granjas ubicadas principalmente en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Valle del Cauca y Meta; estos departamentos producen más del 80 % de sus animales bajo esta modalidad. El 35,8 % de los animales restantes, son criados de forma artesanal en 210.858 predios de traspatios ubicados en zonas urbanas y rurales, con poca infraestructura y de pequeña escala.

La porcicultura en Colombia se constituye en una alternativa de producción a las actividades agropecuarias que han prevalecido en el sector como el cultivo de café, la

floricultura, la ganadería bovina y la avicultura. Su favorable rendimiento lo ubica como un sistema que además de contribuir al crecimiento económico del país, puede coadyuvar en la seguridad y soberanía alimentaria, en el mejoramiento de los medios de subsistencia principalmente de pequeños y medianos productores, y en general, en mejorar las rentabilidades de las fincas productoras.

3.2. El departamento del Atlántico como potencial porcícola de la Región Caribe colombiana

La región caribe colombiana representa el 23,21 % de la producción nacional de cerdos con un total de 1.280.166 animales censados. De los departamentos de la región, Córdoba concentra el 29,7 % de los cerdos, equivalente a 380.210 animales, de los cuales sólo el 2,83 % son explotados en 18 granjas tecnificadas, preponderando las prácticas de traspatio con 255.100 animales explotados en 41.379 predios. Situación similar, se presenta en otros departamentos como Magdalena, que cuenta con cerca de 260.768 porcinos, pero solo el 2,18 % de éstos son producidos en 17 granjas tecnificadas y Sucre con 214.474 animales cría en la modalidad tecnificada solo el 3% en 64 granjas registradas. El panorama productivo de la región caribe evidencia una prevalencia de la cría de traspatio con más del 97 % de los animales censados destinados a esta modalidad de explotación (ICA, 2018).

Por su parte, el departamento del Atlántico presenta una dinámica diferenciada. Con una participación del 13,51 % en la producción porcina a nivel regional equivalente a 173.053 animales, el 49,53% de los porcinos son explotados de manera tecnificada en 125 granjas registradas de las cuales 3 se encuentran certificadas en Buenas Prácticas Ganaderas, mientras que el 50,47 % siguen siendo criados en traspatio en 5.213 predios censados (ICA, 2018). Ante la preeminencia de este tipo de explotación artesanal, el departamento incrementó en un 16,53 %

con respecto a los reportado en 2017 su producción tecnificada frente a los demás departamentos de la región.

El Atlántico además de constituirse como uno de los principales territorios productores de porcinos, se ha consolidado como un centro de consumo importante de carne porcina al presentar una dinámica de crecimiento en 2018 del 30,52 % con relación al 2017, con un consumo per cápita de 9,45 kilogramos por habitante. De igual manera, en cuanto al beneficio animal el departamento tuvo una tasa de crecimiento del 19,7 % y una participación a nivel nacional de 3,1 %; en 2018, fueron sacrificadas 136.403 cabezas en dos plantas de beneficios habilitadas por el INVIMA para el sacrificio de porcinos como los son Camagüey S.A. y Agropecuaria Santa Cruz (Porkcolombia, 2019).

Desde el ámbito sanitario, la presencia de la peste porcina clásica continúa siendo uno de los principales retos del sector en el Departamento, en la medida que la diseminación de este virus incrementa la mortalidad de animales, afectando la producción y la comercialización. Actualmente, el Atlántico hace parte de la zona de control de la enfermedad donde se realiza por parte del ICA la vigilancia epidemiológica y la vacunación contra la enfermedad y bajo el liderazgo de la Gobernación del Atlántico y la Secretaría de Desarrollo Económico se creó el Comité Sanitario Porcino¹ para contrarrestar los efectos de la peste y sus implicaciones en el desarrollo del sector; sin embargo, la preeminencia del virus en el territorio es causada por el mantenimiento de prácticas inadecuadas en la cría de animales, el contrabando de cerdo y la no vacunación, principalmente en traspatio.

¹ Alianza interinstitucional conformado por La Gobernación del Atlántico, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA), la Asociación Porkcolombia, el Sena, las Unidades Municipales de Asistencia Técnica (Umatas), la Policía Nacional y los productores.

Otro de los desafíos de la porcicultura en este departamento está relacionado con la organización del sector. Si bien, el gremio productor representado en la Asociación Porkcolombia hace presencia en el territorio nacional, no todos los productores en el Atlántico hacen parte de esta corporación y se cuenta con pocos registros de existencia de otras figuras asociativas que integren a los grandes, medianos y pequeños productores de cerdos además de la Asociación Porcina del Caribe (Asocaribe) la cual no se encuentra en funcionamiento y el grupo de Productores Porcícolas de la Costa (Produporc) conformada desde finales de 2018. La falta de esquemas asociativos y cooperativos ha suscitado principalmente en los pequeños productores procesos productivos aislados y desarticulados con las necesidades y proyecciones del sector, llevando al desaprovechamiento de beneficios para la comercialización, la asistencia técnica y la formalización de su actividad.

Finalmente, pese al comportamiento positivo de la porcicultura en el Atlántico desde la gestión pública departamental se evidencia la poca participación del sector en los programas de desarrollo liderados por la Gobernación para impulsar la economía, promover el desarrollo rural y mejorar las condiciones de vida de los pequeños y medianos productores. En el Plan de Desarrollo 2016-2019 “Atlántico Líder”, en su eje estratégico 2 “productividad en acción” a través del programa “Atlántico Líder en producción agropecuaria sostenible adaptada al cambio climático con enfoque diferencial” encaminado a la promoción de la productividad y competitividad de la actividad agropecuaria, ha favorecido el incremento del área sembrada principalmente para vegetales, agroforestales y biocombustibles, las actividades de agronegocio, el repoblamiento de bovinos, los proyectos acuícolas, el mejoramiento de la cadena láctea y en términos generales la producción agropecuaria, sin un énfasis especial en la porcicultura como potencial de desarrollo.

3.3. El municipio de Baranoa como alternativa de desarrollo porcícola

La población porcina del municipio tiene una representación del 28,37 % frente al total del Departamento, equivalente a 49.105 animales censados. Con relación al año 2017 en el cual se estimaba un total de 36.258 cerdos, se experimentó un crecimiento del 35,4 % en la producción de animales en pie. Respecto a los tipos de producción, prevalece la explotación tecnificada concentrando el 66,24 % de los animales del municipio, frente al 33,76 % de los porcinos que son producidos de forma artesanal en los traspatios de pequeños productores. Sin embargo, respecto al año 2017, se presentó un incremento del 268,4 % de cerdos en traspatio, es decir, 12.082 animales más producidos bajo esta modalidad de explotación.

En cuanto a la tecnificación de la porcicultura, el municipio de acuerdo con el censo del ICA en 2018 cuenta con 55 granjas registradas para la producción de esta especie. La misma, se caracteriza por ser intensiva al criar un mayor número de animales en áreas reducidas, con espacios adecuados distribuidos en zonas de monta, gestación, maternidad, crecimiento y engorde, sus estructuras cuentan con buena ventilación e iluminación, emplean razas mejoradas, implementan técnicas de alimentación balanceada, realizan prácticas adecuadas de higiene, desarrollan prácticas de reproducción con métodos artificiales o inducidos, la mano de obra empleada cuenta con altos niveles de tecnicidad, se efectúa un mayor control sanitario frente a enfermedades, se realiza un manejo adecuado del estiércol para su aprovechamiento en otros usos y el sacrificio de estos animales se realiza en plantas certificadas.

Esta forma de explotación requiere un mayor costo de inversión, pero genera altos índices de productividad, por ello los productores de cerdo en el municipio han reconocido la importancia de mejorar sus técnicas de producción para lograr una mayor rentabilidad en su actividad económica, tal como lo expresó el gerente de Agropecuaria y Movilidad S. A.

"nosotros empezamos a tecnificarnos en el momento de identificar que era necesario hacerlo. El negocio del cerdo ya está escrito. Eso no es para ponerse a inventar como con el ganado bovino, el cerdo tiene unos parámetros y unas cifras" (A. González, comunicación personal, 8 de enero de 2019).

La porcicultura en el municipio de igual manera es sostenida por las prácticas artesanales de pequeños productores a través de la cría de traspatio en más de 39 predios censados (ICA, 2018). La explotación de cerdos a través de esta modalidad se desarrolla a partir de los saberes propios de cada productor de acuerdo con su experiencia en la crianza o los conocimientos transmitidos de manera familiar. Los animales, según los testimonios de algunos productores de traspatio, viven en chiqueros contruidos de manera artesanal con materiales disponibles en el entorno, principalmente madera, son alimentados con desperdicios que produce el hogar, se crían generalmente razas criollas, son sacrificados en los patios de las casas bajo prácticas rudimentarias y su comercialización se produce de manera informal. En correspondencia con lo manifestado por el señor Otto Gómez "inicialmente los venimos matando en el propio patio, ahí los sacrificamos, les sacamos las carnes, lo que son los pernils, los delanteros, los traseros y ya luego los pesamos, los distribuimos a las diferentes personas que nos encarguen el cerdo" (comunicación personal, 22 de febrero de 2019).

Si bien se identifica dentro de las principales desventajas de este tipo de explotación la baja productividad y competitividad, el poco control sanitario que ha permitido la propagación de enfermedades como la Peste Porcina Clásica y el desconocimiento de las buenas prácticas ganaderas, se constituye para productores con recursos limitados en un medio de subsistencia por sus bajos costos de producción, les permite emplear la mano de obra familiar y establecer

sistemas integrados de producción donde además del cerdo se ceban otros animales domésticos e incluso se tienen pequeños huertos de productos agrícolas:

En vista de que yo tenía gallinas, pavos, tenía de todo, entonces el desperdicio de los cerdos le servía de comida a los otros animales. El corral tenía cercas, su techo, yo le hacía piso en la parte donde comían, para que la comida no se ensuciara, y la porquería de él se convertía en abono y tierra y esa tierra daba un pulgón, un gusano y ese gusano alimentó a esas gallinas, y esas gallinas limpiecitas, firmes, bacanitas (O. Rada, comunicación personal, 2 de mayo de 2019).

El municipio de Baranoa es reconocido además por ser un centro importante de consumo de carne de cerdo, al destacarse dentro de su actividad económica la venta de chicharrones a través de pequeños restaurantes ubicados en la vía La Cordialidad en el llamado “corredor del chicharrón” que se abastece de la carne producida tanto de manera tecnificada como artesanal, por lo cual estos microempresarios mantienen una relación con los productores locales, de acuerdo con lo manifestado por Arnaldo Estrada “nos compran cerdo que son directamente del mismo pueblo, de la misma región, de la misma zona, el cual es un convenio ganar y ganar apoyamos la zona y estamos beneficiando al comercio local” (comunicación personal, 23 de febrero de 2019).

En cuanto a la organización del sector, la mayoría de los productores tanto tecnificados como de traspatio producen y comercializan de manera individual, ante la ausencia de estructuras asociativas que les permitan trabajar de manera sinérgica y acceder a beneficios como asistencia técnica, precios favorables para la compra de insumos, mejores líneas de comercialización, entre otros. Algunos productores tecnificados si bien se encuentran agremiados a Porkcolombia, reconocen que en el municipio de Baranoa y en el departamento del Atlántico existen pocas iniciativas para trabajar de manera conjunta e impera la desconfianza y la cultura del “aventajado”. Por su parte, los productores de traspatio reconocen la importancia de asociarse,

pero manifiestan que el principal obstáculo para hacerlo es el factor económico, en la medida que consideran necesario una mayor inversión en sus técnicas de explotación para estar al nivel de los grandes productores y ser competitivos en el mercado de la carne de cerdo.

4. Condiciones de desarrollo del sector porcícola como alternativa de sistema productivo local

En este capítulo se presentan algunas consideraciones para la organización del sector porcícola en el departamento del Atlántico como alternativa de sistema productivo local, resultado del ejercicio reflexivo basado en el soporte teórico/conceptual del desarrollo económico local, los elementos característicos de las experiencias nacionales e internacionales y el análisis contextual a través del cual se identificaron las principales características, condiciones y limitaciones de la actividad porcina en el departamento del Atlántico y el municipio de Baranoa.

4.1. Institucionalidad para el desarrollo económico local

Teniendo en cuenta los elementos básicos de las iniciativas de desarrollo local planteados por Albuquerque (2004a), la institucionalidad para el desarrollo económico local supone “una acción decidida de las instancias públicas territoriales, lo cual obliga a incorporar dicha dimensión en los actuales programas de fortalecimiento de los gobiernos locales” (p. 164).

Si bien en el marco del enfoque de desarrollo económico local son las comunidades las principales promotoras de las iniciativas de desarrollo, se insta a los gobiernos locales a asumir un rol de liderazgo en la construcción de “entornos territoriales innovadores para el fomento productivo y el desarrollo del tejido local de empresas” (Albuquerque, 2004a, p. 164). Para ello, es necesario mejorar la gestión eficiente de los recursos, fortalecer su capacidad administrativa, capacitar a sus funcionarios para fortalecer los procesos de planificación municipal, que permitan el diseño de instrumentos para el logro de objetivos y programas estratégicos que busquen el bienestar de sus comunidades.

En Colombia desde el año 2007 se cuenta con un lineamiento de política para la sanidad e inocuidad de la cadena porcícola como lo es el CONPES 3458, a través del cual se esbozan los principales lineamientos para la transformación del sector, creando condiciones favorables para el consumo, asegurando una producción sustentable que preserve el medioambiente y garantizado una producción porcina competitiva en el mercado nacional e internacional. Esta herramienta se constituye en una base para las administraciones departamentales y municipales en el diseño de programas dentro de sus planes de desarrollo, que promocionen la porcicultura como factor de desarrollo económico local en sus territorios.

Desde el nivel departamental, se sugiere propiciar escenarios de coordinación con las administraciones municipales para la implementación de estrategias de fomento productivo que permita el eslabonamiento del sector y el aprovechamiento de las ventajas competitivas de los territorios. Asimismo, favorecer la cooperación de agentes públicos y privados para facilitar la creación de redes con empresarios locales que incentiven la generación de empleos, ingresos, el mejoramiento de los procesos productivos y promuevan la asociatividad para la participación de los pequeños productores en el mercado local y regional.

De acuerdo con los planteamiento de Albuquerque (2001), se recomienda al gobierno departamental disponer de una oferta territorial de servicios adecuada a las necesidades de los sistemas productivos locales, para el acceso a medios de información tecnológica, de innovación, a la capacitación técnica empresarial, al asesoramiento financiero para la obtención de créditos y de igual manera proveer de infraestructura básica al departamento para la vinculación de las áreas productivas con los ejes de distribución y comercialización.

A nivel municipal, es importante establecer espacios de concertación y participación ciudadana para definir una visión común de desarrollo, en la cual se identifiquen las necesidades

reales de los territorios y se planifique teniendo en cuenta las iniciativas comunitarias. Al igual que el departamento, debe implementar los instrumentos necesarios para impulsar las actividades económicas territoriales, por ejemplo, a través de las Agencias de Desarrollo Económico Local - ADEL que busquen impulsar la red empresarial local, la diversificación de la producción y la creación de empleos, promover el desarrollo tecnológico y generar condiciones para la inversión.

Para la potencialización de sistemas productivos locales como la porcicultura, los municipios pueden auspiciar la asistencia técnica principalmente a pequeños productores a través del trabajo articulado con las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATAS y el apoyo de productores tecnificados; realizar convenios interinstitucionales con entidades como e ICA para capacitar y certificar los predios productores en buenas prácticas ganaderas y posibilitar el encadenamiento productivo para el uso eficiente de los recursos y la competitividad territorial.

4.2. Fortalecimiento de la producción porcina a pequeña escala para la configuración de un sistema productivo local en el municipio de Baranoa

Como se analizó en el capítulo 3 de este trabajo de investigación, la producción tecnificada de porcinos en el municipio se mantiene como la forma de explotación preponderante en el municipio con una dinámica de crecimiento favorable para la economía local; sin embargo, la cría de animales en traspatio también ha presentado incrementos y el mantenimiento de algunas problemáticas como la baja productividad y competitividad, dificultades para la comercialización y el escaso acceso a insumos y asistencia técnica.

La potencialización de la porcicultura para el desarrollo económico local del municipio no sólo depende del aumento en la tecnificación de grandes productores, sino del fortalecimiento de la producción familiar a pequeña escala no sólo para garantizar el bienestar de las familias

productoras sino coadyuvar en la seguridad alimentaria. Para lograrlo, los sistemas productivos locales ofrecen mecanismos para la organización del sector a través de la introducción de procesos de innovación para el mejoramiento de las prácticas de producción sin desconocer los saberes tradicionales de la cría artesanal y la asociatividad para el logro de beneficios conjuntos.

La producción de cerdos en pequeña escala representa una fuente de alimentos para el autoconsumo, de ingresos e incluso de ahorro para las familias productoras, por ello, la implementación de estrategias desde un enfoque integral favorece la atención de las necesidades de los pequeños productores en cuanto al mejoramiento de sus prácticas de producción y garantiza el acceso a los servicios sociales básicos como salud, educación, seguridad social, servicios públicos, entre otros.

Dentro de las principales estrategias propuestas para favorecer la configuración del sector porcícola como sistema productivo local de Baranoa, se encuentra el reconocimiento de la producción porcina a pequeña escala como factor importante en el desarrollo local y su inclusión en los planes y programas de gestión municipal, la destinación de recursos para la capacitación de productores en buenas prácticas pecuarias y porcicultura sustentable, el afianzamiento de redes de comercialización para el abastecimiento de carne de cerdo a restaurantes ubicados en el “corredor del chicharrón”, al mercado público municipal y demás establecimientos de comercio como tiendas barriales, permitiendo el eslabonamiento del sector, la exploración de otras formas de comercialización en el mercado regional, nacional e incluso para la exportación, así como de transformación de la carne en subproductos como embutidos, conservas y otros derivados de origen porcícola comestibles y no comestibles.

4.3. Las figuras asociativas en la promoción del desarrollo económico municipal

En el marco del análisis contextual del sector porcícola en el departamento del Atlántico y el municipio de Baranoa, una de las principales limitaciones identificadas es la carencia de figuras asociativas para la promoción de la porcicultura como potencial de desarrollo económico local.

Para que un sistema productivo local porcícola sea sostenible, debe ser inclusivo y participativo; en este sentido, la asociatividad se constituye en elemento integrador de productores que cooperan para el logro de un beneficio común, permitiendo además construir una visión de la actividad agropecuaria como empresa que genera ingresos, oportunidades de empleo, algunas ventajas económicas como la disminución de costos en la compra de insumos, viabiliza las inversiones conjuntas, permite la producción con valor agregado, facilita el acceso a mercados con precios favorables y posibilita el acceso a medios de apoyo a la producción (Proyecto CENTA-FAO-Holanda,2002).

En el departamento del Atlántico y en municipios como Baranoa, la asociatividad se constituye en un mecanismo para la organización de un sector en crecimiento, que aún presenta dinámicas de informalidad, problemas sanitarios y baja competitividad para incidir de manera favorable en la economía departamental y municipal y facilitar la colaboración entre pequeños y grandes productores para obtener volúmenes de producción que atiendan las demandas de los mercados locales, generar economías de escala y aumentar las capacidades productivas a través del fortalecimiento de los conocimientos tradicionales en la producción de cerdos, reforzada con conocimientos de tecnificación.

Para lograr estos objetivos, las ADEL se configuran en escenarios para la interlocución de los diferentes actores que intervienen en los procesos de desarrollo local y la promoción de

figuras asociativas como la unión de pequeños productores, asociaciones de productores, cooperativas de integración, corporación de productores y comercializadores, con el propósito de impulsar las economías a través del aprovechamiento de los recursos endógenos de los territorios y las iniciativas comunitarias para la gestión del desarrollo.

La consolidación de una ADEL en el departamento del Atlántico y en el municipio de Baranoa, además de impulsar la asociatividad como instrumento para la integración competitiva de productores porcícolas, coadyuva la consolidación de clústers por ejemplo en el sector porcino que congregue tanto a grandes y medianos productores tecnificados con los pequeños productores, permitiendo el fortalecimiento de estas iniciativas que han venido experimentando un crecimiento significativo y han dinamizado la economía en el Departamento. Esta ADEL se constituye en oportunidad para afianzar entornos de confianza entre productores y comercializadores para la competitividad, promover el diálogo público-privado entre los diferentes actores como los gobiernos locales, los empresarios, los gremios, las entidades de financiamiento, los centros de investigación, las universidades, con el fin de diseñar de manera conjunta estrategias para impulsar la industria porcícola con productos de alto valor agregado y competitivos tanto en el mercado nacional como en el internacional.

Conclusiones

El estudio de la porcicultura en el ámbito nacional, regional y local, así como sus manifestaciones territoriales en el departamento del Atlántico y el municipio de Baranoa, permitió identificar las dinámicas de producción de este sector en el territorio y algunas condiciones de desarrollo para la configuración de sistemas productivos locales que se constituyan en potencial de desarrollo económico local.

La base teórico-conceptual de esta investigación tuvo como referencia el enfoque de desarrollo económico local a partir de los postulados de Antonio Vázquez Barquero y Francisco Alburquerque. Como alternativa a las políticas asistencialistas para la superación de la pobreza, este enfoque implica un cambio estructural en la economía local a través del aprovechamiento de los recursos endógenos y las características particulares del territorio, destacando la identidad, la diversidad, los saberes y valores comunitarios, fomentando la participación de las comunidades a través de sus iniciativas de innovación, con el propósito de incrementar sus niveles de bienestar. En este proceso, el territorio se constituye en actor de transformación social y elemento transversal en la configuración de sistemas productivos locales, abasteciendo de recursos a las poblaciones para la satisfacción de sus necesidades.

Para la definición de una estrategia de desarrollo económico local se requiere identificar las características, capacidades, problemáticas y necesidades de los territorios y sus poblaciones, con el propósito de esbozar los instrumentos y mecanismos de gestión adecuados para el emprendimiento de planes, programas, proyectos e iniciativas de desarrollo que se constituyan en alternativas a las políticas asistencialistas para la superación de las estructuras de pobreza. Por ello, de acuerdo con Alburquerque toda iniciativa de desarrollo local debe sustentarse en una serie de elementos que permiten el logro de sus objetivos, dentro de los cuales sobresalen la

participación y movilización de actores locales, la proactividad de los gobiernos locales, la coexistencia de equipos de liderazgo local, la cooperación público-privada, las estrategias de desarrollo territorial, el fomento empresarial y la capacitación del recurso humano, la concertación de programas y herramientas para la promoción y la institucionalidad para el desarrollo.

En este sentido, es necesaria la organización de las actividades económicas del territorio a través de sistemas productivos locales, en los cuales se integran los diferentes actores y se consolida un tejido empresarial teniendo en cuenta la estructura predominante en el territorio, las prácticas tradicionales y los procesos de innovación, generando relaciones de cooperación, encadenamiento productivo, competitividad, empleo y bienestar social.

Teniendo en cuenta las bases productivas para identificar los sectores económicos potenciales que se constituyen en oportunidades de desarrollo económico local, la porcicultura se inscribe como un sector en crecimiento, que proyecta rentabilidad y sostenibilidad gracias a la capacidad de adaptación de la especie porcina a las diferentes geografías, las prácticas alimenticias y sus diversas formas de explotación. Por ello, la descripción de algunas experiencias internacionales y nacionales en cuanto a producción porcícola como dinamizador de las economías locales, brindó elementos para presentar algunas consideraciones y reflexiones en torno a las oportunidades para adelantar procesos de desarrollo conducentes al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones.

En el contexto internacional, países como Dinamarca y Argentina se presentan como experiencias exitosas en la consolidación del sector porcícola como componente de su desarrollo económico, a través de estrategias de fortalecimiento de la industria porcícola, de seguridad alimentaria, de bienestar animal y mejoramiento de los estándares de calidad en la producción.

En Dinamarca, la actuación concertada entre actores público-privada ha sido fundamental para la organización de un sector productivo motor de la economía danesa para la generación de ingresos, empleos e incremento de las exportaciones para el mantenimiento de una balanza comercial positiva. El cooperativismo en la producción porcícola, ha permitido avanzar en la configuración de un modelo de producción con una especial importancia en el consumidor, la inocuidad de los alimentos, el bienestar de los animales desde su crianza hasta el sacrificio, en el cuidado del medio ambiente y su competitividad en el mercado internacional.

En el contexto latinoamericano, Argentina a través de su Plan Maestro del Sector Porcino Nacional 2010-2020, fomenta la producción primaria y la transformación, la comercialización en los mercados nacionales e internacionales a través de estrategias de incremento en el consumo de carne porcina y la integración de los pequeños productores a la cadena de valor mediante el desarrollo de prácticas asociativas.

En Colombia, la producción porcícola presenta un comportamiento favorable dentro de la economía, constituyéndose en una alternativa de producción a las actividades agropecuarias que han prevalecido como la producción de café, la floricultura, la ganadería bovina y la avicultura, en un medio de subsistencia principalmente para pequeños y medianos productores y en un sector que contribuye con la estrategia de seguridad alimentaria del país.

En el marco de esta investigación se definieron como territorios objetivo el departamento del Atlántico y específicamente el municipio de Baranoa, en los cuales se reconoció la porcicultura como un sector productivo que experimenta una dinámica de crecimiento y puede configurarse como un sistema productivo local para el desarrollo económico territorial.

Dentro de las principales manifestaciones territoriales de la porcicultura en el Atlántico, se identificó la preponderancia de la explotación de traspatio frente a la tecnificada, caracterizada

por la preeminencia de prácticas artesanales en la producción y sacrificio de los animales, retos sanitarios como la presencia de la Peste Porcina Clásica, dificultades para la organización del sector a través de figura asociativas que integren a pequeños, medianos y grandes productores para el aprovechamiento de beneficios en la comercialización, asistencia técnica y formalización de la actividad económica y la poca participación del sector en los programas de desarrollo liderados por la Gobernación para impulsar la economía, promover el desarrollo rural y mejorar las condiciones de vida de los productores. No obstante, el Departamento además de posicionarse como uno de los principales territorios productores de porcinos, es un centro de consumo de carne de esta especie en crecimiento, lo cual representa una oportunidad para proyectar la porcicultura como un potencial de desarrollo económico local.

En esta dinámica productiva, el municipio de Baranoa concentra el 28 % de los animales censados en el Departamento, de los cuales el 60 % son explotados de manera tecnificada e intensiva, con altos costos de inversión, pero con índices de productividad favorables. Sin embargo, en el municipio la porcicultura también se sostiene a través de la implementación de prácticas artesanales basadas en los saberes tradicionales de las comunidades, en las que se identifican algunas desventajas como la baja productividad y competitividad y el poco control sanitario que intensifica la propagación de enfermedades, pero se constituye para pequeños productores de traspatio con recursos limitados en un medio de subsistencia por sus bajos costos de producción, el aprovechamiento de la mano de obra familiar y el desarrollo de sistemas integrados de producción que permite la ceba de diferentes especies conjuntamente con el cerdo y el cultivo de algunos productos agrícolas.

Teniendo en cuentas las dinámicas productivas analizadas y el ejercicio reflexivo del enfoque del desarrollo económico local, se presentaron algunas consideraciones respecto a las

condiciones de desarrollo para la organización de la porcicultura como alternativa de sistema productivo local a partir de la identificación de tres elementos principales: un marco institucional para el desarrollo económico local, el afianzamiento de la producción porcícola a pequeña escala para la consolidación de sistemas productivos locales y la asociatividad como promotor del desarrollo económico municipal.

La institucionalidad para el desarrollo económico local implica el liderazgo de los gobiernos locales para trabajar de manera conjunta con las comunidades en la construcción de “entornos territoriales innovadores” que fomenten el tejido empresarial local. En este sentido, se requiere un compromiso por parte de las instituciones locales en el manejo y la gestión eficiente de los recursos, el mejoramiento de los procesos de planificación y el fortalecimiento de la capacidad administrativa.

De igual manera, es importante contar con una oferta de servicios acorde a las necesidades de los sistemas productivos locales para el acceso de los sectores económicos a información tecnológica y de innovación, a formación empresarial, a servicios financieros e infraestructura para la comercialización. Para ello, se hacen necesarios escenarios de coordinación entre actores locales para la implementación de estrategias de fomento productivo y de participación ciudadana para la definición de una visión compartida de desarrollo enfocada en las necesidades reales de los territorios a través de instrumentos como las Agencias de Desarrollo Económico Local -ADEL.

La porcicultura como sistema productivo para el desarrollo económico departamental y municipal además de incentivar la explotación bajo estándares de tecnificación, debe fortalecer la producción familiar a pequeña escala para garantizar el bienestar de los productores y asegurar la disposición de alimentos. Esta forma de producción demanda el diseño e implementación de

estrategias de innovación que integren los saberes tradicionales en la cría artesanal y la garantía de acceso a servicios sociales básicos. El reconocimiento del sector porcícola como factor de desarrollo local merece una especial atención e inclusión en los programas de gestión departamental y municipal, requiere de recursos suficientes para la capacitación de productores en buenas prácticas ganaderas, la solidificación de redes de comercialización y el eslabonamiento del sector.

La sostenibilidad de este sistema productivo local porcícola exhorta la inclusión y participación de los diferentes actores del sector, mediante la asociatividad como elemento integrador de productores que trabajan de manera mancomunada para organizar un sector generador de ingresos, empleos y ventajas económicas a los productores y lograr la colaboración entre pequeños, medianos y grandes productores para atender las demandas de los consumidores en los diferentes mercados locales, regionales y nacionales. Con el trabajo conjunto entre los gobiernos locales, las comunidades representadas en los productores y las Agencias de Desarrollo Económico Local, es posible avanzar en la consolidación de un clúster porcino aprovechando la experiencia con la que cuenta el Departamento en este proceso, para afianzar entornos de cooperación y confianza entre productores y comercializadores para avanzar en temas de competitividad e impulsar el diálogo público-privado para el diseño de estrategias de promoción de la industria porcícola.

Referencias Bibliográficas

- Albuquerque, F. (2001). Principales enseñanzas y recomendaciones de política. En *Desarrollo Económico Local y Descentralización en América Latina: un análisis comparativo*". Santiago de Chile: CEPAL/GTZ. 291-319. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2717/S2001704.pdf?sequence=1>
- Albuquerque, F. (2004a). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. *Revista de la CEPAL* (82). 157-171. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10946/1/082157171_es.pdf
- Albuquerque, F. (2004b). *El enfoque del Desarrollo Económico Local. Cuaderno de capacitación N° 1. Serie: Desarrollo Económico Local y Empleabilidad*. Buenos Aires: Organización Internacional del Trabajo [OIT]. Recuperado de https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1251776298.area_enfoque_del_0.pdf
- Benítez, W. y Sánchez, M. (2001). *Aspectos generales de la producción porcina tradicional. Los cerdos locales en los sistemas tradicionales de producción*. 148, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO. 1-11. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-y2292s.pdf>
- Carrero, H. (2005). *Manual de producción porcícola*. Tuluá: Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA. Recuperado de https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/11404/4270/1/porcinos_2005.pdf
- Proyecto CENTA-FAO-Holanda. (2002). *Asociatividad para mejorar el negocio agrícola: estrategia para el cambio*. El Salvador: CENTA-FAO-Holanda. Recuperado de <http://cendoc.esan.edu.pe/fulltext/e-documents/asociatividad.pdf>

Danish Agriculture y Food Council (2019). *Danish Pig Meat Industry*. Recuperado de <https://agricultureandfood.dk/danish-agriculture-and-food/danish-pig-meat-industry#>

“For more than 100 years, the production of pigs and pig meat has been a major source of income for Denmark. Approx 90 percent of the production is exported and is thereby essential to the Danish economy and the balance of trade” (traducción mía).

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2019a). *Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre de 2019*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim19_produccion_y_gasto.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2019b). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2018-Colombia*. Geoportal. Recuperado de <https://geoportal.dane.gov.co/cnpv2018/?lt=10.681772697813845ylg=-74.99147890499995yz=9>

Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2007). *Documento CONPES 3458: Política Nacional de Sanidad e Inocuidad para la Cadena Porcícola*. Bogotá. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3458.pdf>

Espinosa, C. (2006). El cerdo criollo colombiano. Presente y futuro. *MG Mundo Ganadero* (186), 60-64. Recuperado de https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_MG/MG_2006_186_60_64.pdf

Gobernación de Antioquia (2019). Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <http://antioquia.gov.co/index.php/secretaria-de-agricultura-y-desarrollo-rural>

Gobernación del Atlántico (2016). *Plan de Desarrollo 2016-2019 “Atlántico Líder”*.

Barranquilla. Recuperado de

http://www.atlantico.gov.co/images/stories/plan_desarrollo/plan_de_desarrollo_2016_2016_definitivo.pdf

Instituto Colombiano Agropecuario [ICA]. (2016). *Censo Pecuario Nacional 2016*. Recuperado

de <https://www.ica.gov.co/getdoc/8232c0e5-be97-42bd-b07b-9cdbfb07fcac/censos-2008.aspx>

Instituto Colombiano Agropecuario [ICA]. (2017). *Censo Pecuario Nacional 2017*. Recuperado

de <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2017.aspx>

Instituto Colombiano Agropecuario [ICA]. (2018). *Censo Pecuario Nacional 2018*. Recuperado

de <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018>

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social [ILPES]. (1998).

Manual de Desarrollo Local. Santiago de Chile: ILPES. Recuperado de

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31130/S9810791_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos [INVIMA]. (2019). Plantas de beneficio, desposte y desprese autorizadas por el INVIMA para su funcionamiento.

Recuperado de <https://www.invima.gov.co/documents/20143/426809/PLANTAS-DE-BENEFICIO-DESPOSTE-Y-DESPRESE-AUTORIZADAS-POR-EL-INVIMA-PARA-SU-FUNCIONAMIENTO-A-JULIO-DE-2019-as-asp.pdf>

- León, C. y Peñate, O. (2011). Territorio y desarrollo local. *Economía y Desarrollo*, 146 (1-2), 5-18. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4255/425541315001>
- Liendo, M., Martínez, A. (2001). Asociatividad. Una alternativa para el desarrollo y crecimiento de las Pymes. *Sextas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística*. Universidad Nacional de Rosario, Argentina. 311-319. Recuperado de https://www.fcecon.unr.edu.ar/web/sites/default/files/u16/Decimocuartas/Liendo,%20Martinez_asociatividad.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2014). Complejo porcino. *Serie complejos productivos*. Buenos Aires: Dirección Nacional de Desarrollo Regional. 1-30. Recuperado de https://www.economia.gob.ar/peconomica/docs/Complejo_Porcino.pdf
- Odetto, S. (2013). *El asociativismo y la integración. Dos estrategias fundamentales para la sustentabilidad del pequeño y mediano productor de cerdos*. Recuperado de <https://inta.gob.ar/documentos/el-asociativismo-y-la-integracion.-dos-estrategias-fundamentales-para-la-sustentabilidad-del-pequeno-y-mediano-productor-de-cerdos>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO (2012). *Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) para la producción y comercialización porcina familiar*. Buenos Aires: Representación de la FAO en Argentina. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i2094s.pdf>
- Pig Research Centre (2019). *Pig Production in Denmark*. Recuperado de <http://www.pigresearchcentre.dk/Pig%20Production.aspx>
- “The production of pigs has been an important asset for Denmark - both in terms of employment and export” (traducción mía).

“the foundation of this success is very much found in the co-operative movement that ensures complete control of each and every step in the entire production chain” (traducción mía).

Porkcolombia (2017). Los avances de la asociatividad. *Revista Porkcolombia*. Ed. 224. 1-36.

Recuperado de <https://www.miporkcolombia.co/wp-content/uploads/2018/06/224.pdf>

Porkcolombia (2018). *Boletín: análisis de coyuntura del sector porcicultor del año 2017 y*

perspectivas 2018. 1-15. Recuperado de https://www.miporkcolombia.co/wp-content/uploads/2019/02/Bol_Inf_2017I.pdf

Porkcolombia (2019). *Boletín: análisis de coyuntura del sector porcicultor del año 2018 y*

perspectivas 2019. 1-14. Recuperado de https://www.miporkcolombia.co/wp-content/uploads/2019/03/Bol_Inf_2018.pdf

Rendón, J. y Forero. J. (2013). Sistemas productivos locales: estrategias empresariales para el

desarrollo. *Semestre Económico*, 17(35), 75-94. Recuperado de

<http://www.scielo.org.co/pdf/seec/v17n35/v17n35a4.pdf>

Vázquez, A. (2001). La política de Desarrollo Económico Local. *Desarrollo Económico Local y*

Descentralización en América Latina: un análisis comparativo". Santiago de Chile:

CEPAL/GTZ. 21-45. Recuperado de

<https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2717/S2001704.pdf?sequence=1>

Vélez-Guzmán E., García-Henao G. y Barrios D. (2018). Estudio exploratorio sobre la

producción y comercialización de carne de cerdo en el Valle de Aburrá, Antioquia

(Colombia). *Rev Med Vet Zoot*. 65(3): 220-234. Recuperado de

<http://www.scielo.org.co/pdf/rfmvz/v65n3/0120-2952-rfmvz-65-03-220.pdf> Doi:

10.15446/rfmvz.v65n3.76461.