

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



MODELOS ASOCIATIVOS EN LA INDUSTRIA PORCÍCOLA DE ANTIOQUIA COMO  
HERRAMIENTA PARA DESARROLLAR LA VENTAJA COMPETITIVA

TESIS DE GRADO PARA OPTAR A TITULO MAGISTER EN DIRECCION

AUTOR:

JOSE LUIS DIAZ ZULUAGA

MEDELLIN, ANTIOQUIA

NOVIEMBRE DE 2018

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



MODELOS ASOCIATIVOS EN LA INDUSTRIA PORCÍCOLA DE ANTIOQUIA COMO  
HERRAMIENTA PARA DESARROLLAR LA VENTAJA COMPETITIVA

TESIS DE GRADO PARA OPTAR A TITULO MAGISTER EN DIRECCION

AUTORES:

JOSE LUIS DIAZ ZULUAGA

TUTOR:

CARLOS ALBERTO FRANCO FRANCO M.Sc.

MAESTRIA EN DIRECCIÓN

ESCUELA DE ADMINISTRACION UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

MEDELLIN, ANTIOQUIA

NOVIEMBRE DE 2018

## **Agradecimientos**

Agradezco a todas las personas que durante este tiempo me formaron como un mejor profesional y ser humano al servicio del sector agropecuario de Colombia, así como a mi familia que fue un apoyo incondicional durante esta etapa de mi vida.

## **Dedicatoria**

Con este estudio quiero aportar un grano de arena para buscar la transformación económica, productiva y social de Colombia, tratando de mejorar su competitividad para impactar la vida de muchas personas que dependen directa o indirectamente del sector porcícola.

## **Declaración de autonomía**

“I declare in lieu of an oath that I have written this thesis by myself, and that I did not use other sources or resources than stated for its preparation. I declare that I have clearly indicated all direct and indirect quotations, and that this thesis has not been submitted elsewhere for examination purposes or publication.”

---

JOSE LUIS DIAZ ZULUAGA

Noviembre de 2018

## Tabla de contenido

Introducción .....	17
Capítulo1 Formulación del problema.....	18
1.1 Cadena productiva del sector porcícola colombiano.....	18
1.2 Componentes de la Cadena Cárnica Porcina de Colombia .....	18
1.3 Antecedentes y conceptualización .....	24
1.4 Problema y pregunta de investigación .....	28
Capítulo 2 Objetivos.....	29
2.1 Objetivo General .....	29
2.2 Objetivos específicos.....	29
Capítulo 3 Marco Teórico .....	30
3.1 Aspectos generales de la estrategia .....	30
3.1.1 Modelo competitivo. ....	30
3.1.2 Cadena de valor y ventaja competitiva. ....	32
3.1.3 Ventaja comparativa.....	39
3.1.4 Panorama competitivo.....	39
3.1.5 Integración vertical.....	41
3.1.6 Valor agregado. ....	45
3.2 Cooperación entre las organizaciones .....	49
3.2.1 Competencia y cooperación. ....	51
3.2.2 Clasificación de las formas de cooperación y niveles de integración. ....	53
3.2.3 Asociatividad empresarial. ....	54
3.2.4 Modelos de asociatividad empresarial .....	55
3.3 Elección de la forma de cooperación .....	60

3.3.1 Selección del socio.....	60
Capítulo 4 Diseño metodológico de la investigación.....	62
4.1 Enfoque de la investigación .....	62
4.2 Tipo de pensamiento .....	63
4.3 Alcance de la investigación.....	63
4.4 Terreno de investigación .....	64
4.4.1 Unidad de análisis: .....	64
4.4.2 Población:.....	64
4.4.3 Muestra:.....	64
4.5 Procedimientos para la recolección de información .....	66
4.6 Procedimientos para el análisis de información.....	69
Capítulo 5 Análisis de resultados .....	76
5.1 Condiciones para la cooperación.....	76
5.1.1 Motivaciones para cooperar. ....	76
5.1.2 Barreras para cooperar. ....	77
5.1.3 Características de un socio estratégico.....	78
5.2 Cadena de valor de los poricultores.....	78
5.2.1 Fortalezas en actividades primarias y de apoyo .....	79
5.2.2 Debilidades en actividades primarias y de apoyo .....	79
5.2.3 Ventaja competitiva.....	80
5.3 Dimensiones de la cooperación.....	80
5.4 Condiciones del entorno.....	81
5.4.1 Amenazas del entorno .....	81
5.4.2 Oportunidades del entorno .....	84
5.5 Modelos asociativos .....	85

5.6 Categoría miscelánea – otra .....	87
5.6.1 Percepción de los demás productores de carne de cerdo. ....	87
5.6.2 Agentes del entorno que facilitan los modelos asociativos. ....	88
5.6.3 Agentes del entorno que dificultan los modelos asociativos.....	88
Capítulo 6 Propuesta modelo de asociatividad .....	90
6.1 Análisis PESTEL de los factores externos.....	90
6.1.1 Factores políticos.....	91
6.1.2 Factores económicos. ....	96
6.1.3 Factores socio – culturales. ....	104
6.1.4 Factores tecnológicos. ....	105
6.1.5 Factores ecológicos. ....	105
6.1.6 Factores legales. ....	107
6.2 Modelo de asociatividad en los porcicultores de Antioquia .....	109
6.2.1 Generalidades. ....	109
6.2.2 Diagnóstico de la cadena de valor de los porcicultores en Antioquia.....	110
6.2.3 Ventajas que ofrece la asociatividad. ....	111
6.2.4 Barreras para la asociatividad. ....	111
6.2.5 Condiciones para la asociatividad. ....	112
6.2.6 Estructura del modelo de asociatividad entre porcicultores.....	114
6.2.7 Dimensiones y componentes del modelo de asociatividad. ....	115
6.2.8 Actores del modelo de asociatividad y del entorno.....	116
6.2.9 Funciones principales dentro del modelo asociativo.....	120
6.2.10 Organigrama.....	120
6.2.11 Propuestas de valor del modelo de asociatividad.....	121
6.2.12 Misión del modelo de asociatividad propuesto. ....	122

6.2.13 Visión del modelo de asociatividad propuesto.....	123
6.2.14 Valores. ....	123
6.2.15 Metas y beneficios esperados. ....	123
Conclusiones .....	126
Recomendaciones.....	128
Referencias Bibliográficas .....	129
Anexos.....	139
Anexo 1 Formato para guía de las entrevistas.....	139

## Lista de tablas

Tabla 1. Comparativo entre sistemas de producción primaria .....	20
Tabla 2. Estrategias para la agregación de valor en la cadena agroproductiva .....	48
Tabla 3. Análisis PESTEL de los Factores Externos .....	90
Tabla 4. Costos de importación (\$/Ton) País de Origen: Argentina .....	93
Tabla 5. Importaciones de carne de cerdo .....	95
Tabla 6. Salarios mínimos para América Latina .....	98
Tabla 7. Costo de producción de kg de peso vivo de cerdo .....	99
Tabla 8. Proyección Importaciones de Carne de Cerdo en función de la TRM y el Precio Promedio de la Canal en Colombia.....	101
Tabla 9. Comportamiento de las variables análisis PESTEL.....	109

## Lista de Figuras

Figura 1. Estructura de la Cadena Cárnica Porcina.....	19
Figura 2. Línea de tiempo de los antecedentes.....	27
Figura 3. La cadena de valor genérica.....	33
Figura 4. Estrategias para la agregación de valor en la cadena agroproductiva.....	49
Figura 5. Grado de integración de las compañías .....	53
Figura 6. Diagrama del proceso a seguir.....	67
Figura 7. Orden de las preguntas.....	69
Figura 8. Proceso para el análisis de datos.....	71
Figura 9. Proceso de codificación cualitativa.....	73
Figura 10. Comparación y relación entre categorías.....	74
Figura 11. Comportamiento del maíz importado .....	92
Figura 12. Comportamiento torta de soya importada.....	93
Figura 13. Ranking de países productores de carne de cerdo 2015 .....	94
Figura 14. Importaciones colombianas de carne de cerdo entre los años 2001 y 2015 .....	96
Figura 15. Comportamiento consumo de carne de cerdo en Colombia .....	97
Figura 16. Producción e importación de maíz en Colombia entre los años 2000 y 2014 .....	99
Figura 17. Costo estimado de producción en 2018 en función de la TRM.....	100
Figura 18. Comportamiento consumo de pescado en Colombia.....	101
Figura 19. Comportamiento consumo de pollo en Colombia .....	102
Figura 20. Consumo de carnes kg/cápita (cerdo, pollo y res) vs ingreso per cápita en países del mundo.....	103
Figura 21. Cotización cerdo en pie en Colombia .....	104
Figura 22. Crecimiento de la población mundial - proyección hasta 2100.....	104
Figura 23. Efecto del cambio climático en la producción de maíz amarillo .....	106
Figura 24. Actores del modelo de asociatividad y del entorno .....	117
Figura 25. Organigrama .....	121

## Glosario

- Canales porcinos: es el cuerpo del animal sacrificado después de sangrado, eviscerado y desollado (ONCCA, 2008).
- Cerdos en pie: cerdos vivos que salen de las explotaciones primarias (granjas) hacia las plantas de beneficio.
- Conversión alimenticia en granja: hace referencia a los kilogramos de alimento necesarios para producir un kilogramo de cerdo en pie.
- Ganancia diaria de peso: hace referencia a los gramos o kilos de peso que va aumentando el animal en el tiempo, producto de la alimentación y labores de las granjas.
- Parámetros zootécnicos: indicadores que miden la eficiencia y productividad de las granjas porcícolas.
- Planta de beneficio: entes de la cadena cárnica que prestan el servicio de sacrificio animal, al transformar cerdos en pie a canales porcinos.
- Porcicultor: hace referencia al eslabón de la cadena cárnica porcina encargado de producir carne de cerdo en las granjas porcícolas.

## Resumen

En la actualidad, gran cantidad de los porcicultores antioqueños trabajan de manera independiente y con poca integración en su cadena de valor, lo que les impide tener una mejor gestión desde la compra de sus materias primas hasta la comercialización de su producto al consumidor final, enfocándose únicamente en la economía productiva, es decir, en producir kilogramos de cerdo en pie sin capturar mayor valor agregado que les permita ser competitivos y obtener mayor rentabilidad. Por lo anterior, el presente estudio se enfocó en señalar modelos de asociatividad pertinentes para la producción primaria de la cadena cárnica porcina antioqueña como herramienta para generar ventaja competitiva; para esto, se identificaron las motivaciones y las barreras de cooperación en la población estudiada, las debilidades y fortalezas de la cadena de valor de dicha población, las diferentes dimensiones en las cuales podrían cooperar, las oportunidades y amenazas que presenta el entorno y el modelo asociativo más viable de acuerdo a las características del sector y la región. En consecuencia, el análisis se centró en un diagnóstico de la cadena de valor de los porcicultores así como de los factores externos del entorno para identificar oportunidades de asociatividad basadas en el modelo PESTEL. Adicionalmente, se indagaron estudios sobre direccionamiento estratégico de empresas porcícolas, cadenas productivas y de valor en el sector agroalimentario, valor agregado en los productos de origen agropecuario, redes empresariales en la región andina, entre otros; A su vez, se indagaron aportes teóricos sobre estrategia (modelo competitivo, cadena de valor, integración vertical y valor agregado) así como cooperación (competencia, niveles de integración y modelos de asociatividad). Los parámetros metodológicos de ésta investigación se fundamentaron en un enfoque cualitativo bajo un tipo de pensamiento inductivo y técnicas de recolección basadas en entrevistas semi-estructuradas a un grupo de porcicultores antioqueños que respondieron a unas características específicas para cumplir los propósitos de la investigación. Finalmente, los resultados evidenciaron que la muestra de porcicultores reconoce los modelos de asociatividad como una herramienta para mejorar su competitividad y afrontar de una mejor manera las amenazas y oportunidades que trae el entorno, así como minimizar las debilidades y potenciar las fortalezas que tienen en su cadena de valor. Para esto, se identificaron ciertas falencias en las cuales se debe trabajar para que sean viables dichos modelos, así como dimensiones en las cuales hay potencial para cooperar. En consecuencia, surgió como oportunidad un modelo de

asociatividad entre porcicultores basado en las “redes de empresas”, el cual permitirá cooperar a corto plazo, tomando ventaja de las oportunidades y fortalezas que ya existen entre los porcicultores que hicieron parte del estudio.

**Palabras Claves:** Porcicultores, ventaja competitiva, asociatividad, cadena de valor, cadena productiva.

## **Abstract**

Currently, a large number of Antioquia pork producers work independently and with little integration in their value chain, which keep them off from having a better management from the purchase of their raw materials to the commercialization of their product to the final consumer, focusing only in the productive economy, that is, in producing kilograms of live hogs without getting greater added value that allows them to be competitive and more profitable. This study aimed to identify the conditions that allow developing associative models in the primary production of the pork chain of Antioquia as a tool to generate competitive advantage. For this, we proceeded to identify the motivations and barriers to cooperate in the studied population, the weaknesses and strengths of the population's value chain, the different dimensions in which it could cooperate, the opportunities and threats presented by the environment and the most viable associative model according to the features of the sector and the region. Consequently, the analysis focused on a diagnosis of the value chain of the pork producers as well as the external factors of the environment in order to identify associative opportunities based on the PESTEL model. In addition, it was performed a literature research of studies about strategic direction of pork-producers' companies, production and value chains in the field of agri-food, added value in products of agricultural origin, business networks in the Andean region, among others. Also, theoretical aspects about strategy were investigated (competitive model, value chain, vertical integration and added value) as well as cooperation (competence, levels of integration and models of associativity). The methodology of this research was based on a qualitative approach under a type of inductive thinking and collection techniques based on semi-structured interviews with a group of Antioquia pork producers that responded to specific selection criteria. The results showed that the sample of pork producers recognize the associative models as a tool to improve their competitiveness and face better the threats and opportunities that the environment brings, as well as minimize the weaknesses and enhance the strengths they have in their value chain. For this, certain flaws were identified in which work must be done to make these models viable, as well as dimensions in which there is the potential to cooperate. As a result, a model of associativity among pork producers based on the "networking of companies" emerged as an opportunity, which will allow cooperation in the short term, taking advantage of the opportunities and strengths that already exist among the pork producers that were part of the study.

**Keywords:** pork producers, competitive advantage, associativity, value chain, productive chain.

## **Introducción**

En el sector agroindustrial de Colombia se encuentra una desarticulación fuerte entre sectores y territorios lo que frena el desarrollo regional, perdiendo así competitividad y la posibilidad de insertarse en una economía mundial (Rúgeles & Jolly, 2006). Cuando se revisa el sector porcícola se observa que en los últimos cuarenta y cinco años Colombia ha perdido participación en el mercado internacional de carne de cerdo mientras los principales productores de Latinoamérica han ganado participación (Asoporcicultores - FNP, 2007a).

Para mejorar la competitividad de la cadena cárnica porcina de Colombia se debe fortalecer e integrar toda la cadena de valor desde la extracción hasta la industria. Debido a lo anterior, en este trabajo se tiene como objetivo identificar aspectos que faciliten el establecimiento de modelos asociativos entre los porcicultores de Antioquia, que les permita generar un mayor valor agregado colectivo a su producto por medio de integraciones hacia adelante y/o mejorar su aprovisionamiento por medio de integraciones hacia atrás buscando incrementar su competitividad.

Para caracterizar cuáles son las condiciones que permitan la asociatividad en el sector porcícola, se realizaron entrevistas a empresarios de la zona de Antioquia (porcicultores) buscando identificar las motivaciones y las barreras de cooperación, las debilidades y fortalezas de la cadena de valor, las diferentes dimensiones en las cuales podrían cooperar y las oportunidades y amenazas que presenta el entorno. Finalmente, se propone el uso de un el modelo asociativo de acuerdo a las características del sector y la región que permita desarrollar ventajas competitivas al grupo de porcicultores.

## Capítulo1 Formulación del problema

En este capítulo se define el problema y las preguntas de investigación (sección 1.4), para esto se abarca el concepto de cadena productiva (sección 1.1), se describen los componentes de la Cadena Cárnica Porcina de Colombia (sección 1.2) y se profundiza en los antecedentes del sector conceptualizando el problema (sección 1.3).

### 1.1 Cadena productiva del sector porcícola colombiano

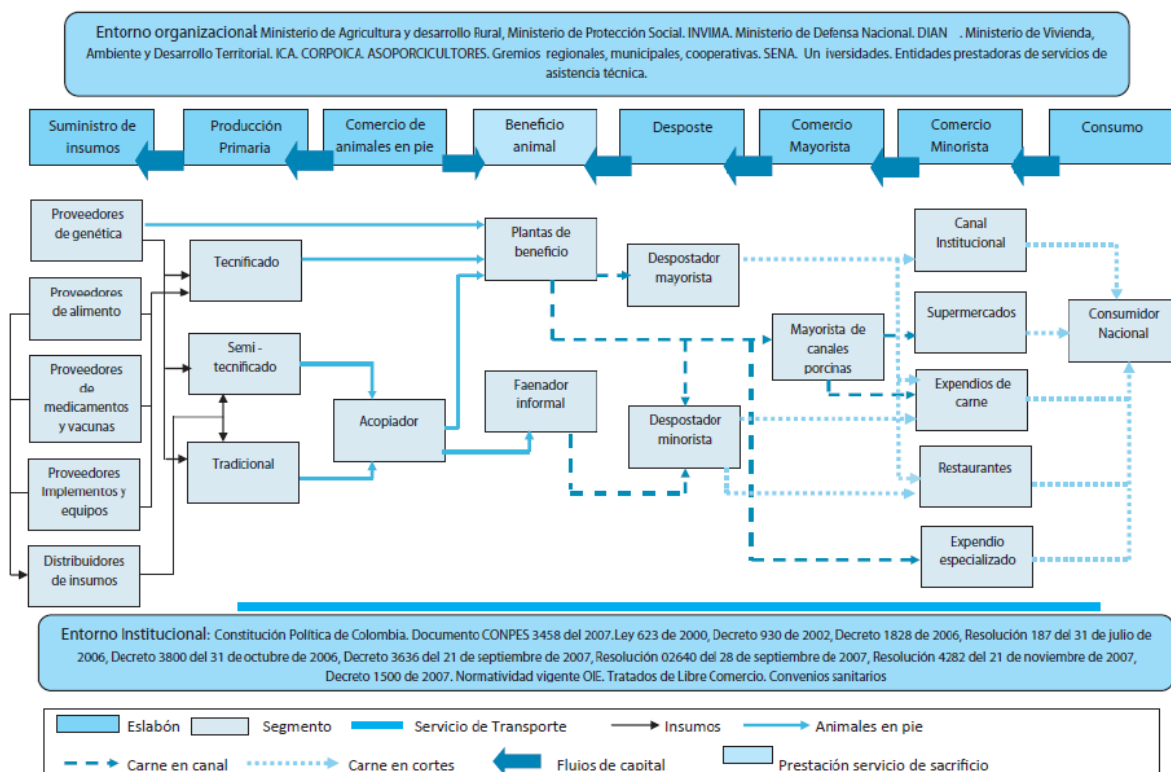
De acuerdo con Castellanos *et al.* (2009), citados por Cárdenas (2012), el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural promulgó la Ley 811 de 2003 para propiciar la organización de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal y acuícola, reglamentando su inscripción mediante el decreto 3800 de 2006 y la Resolución 186 de 2008. Según dicha Ley:

Se entiende por cadena el conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente desde el inicio de la producción y elaboración de un producto agropecuario hasta su comercialización final. Está conformada por todos los agentes que participan en la producción, transformación, comercialización y distribución de un producto agropecuario. Estos agentes participan en la producción, transformación, comercialización y distribución de materias primas, insumos básicos, maquinaria y equipos, productos intermedios o finales, en los servicios y en la distribución, comercialización y colocación del producto final al consumidor (Cárdenas, 2012).

Con base en lo expresado anteriormente, la Agenda de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Cárnica Porcina está compuesta por los siguientes eslabones:

### 1.2 Componentes de la Cadena Cárnica Porcina de Colombia

La figura 1 da cuenta de la forma como está estructurada la cadena cárnica porcina de Colombia, la cual está compuesta por ocho eslabones que se relacionan de acuerdo a diferentes intercambios de recursos (flujos de capital, animales en pie, carne de canal, carne en cortes, entre otros) tal como se detalla a continuación:



*Figura 1.* Estructura de la Cadena Cárnica Porcina  
Fuente: (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2015)

De acuerdo a la figura anterior, se describen cada uno de los eslabones que hacen parte de la cadena cárnica porcina y la interacción que hay entre sus segmentos:

- Suministro de insumos. Actores encargados de abastecer los insumos necesarios para la producción primaria. Allí se encuentran los proveedores de genética, de alimento, de medicamentos, de vacunas, de implementos, de equipos, de servicio y de insumos para los productores o empresas porcícolas (producción primaria).
- Producción primaria. Compuesto por los sistemas de producción encargados de obtener los animales destinados para el sacrificio. Estos sistemas de producción (productores) pueden dividirse en tecnificados, semi-tecnificados y tradicionales acorde la incorporación de tecnología y manejo en sus explotaciones (Cárdenas, 2012), en la Tabla 1 se puede ver una descripción más detallada de cada uno de estos sistemas productivos según sus características:

Tabla 1. Comparativo entre sistemas de producción primaria

<b>Características</b>	<b>Tecnificados Semi-</b>	<b>Tecnificados</b>	<b>Tradicional</b>
Número de Hembras Reproductoras	> 50	< 50	≤ 10
Origen de las hembras reproductoras	Casas genéticas nacionales o internacionales u procesos de selección al interior de la granja	Cruces de hembras seleccionadas al interior de la granja con reproductores de alta genética	Animales criollos
Manejo Empresarial	Si	Algunas Veces	
Integración con Transformadores	Si	Si	No
Integración comercializadores	Si	Si	No (autoconsumo, venta de excedentes es a los vecinos o en el mercado local, venden a comercializadores informales)
Controles de bioseguridad y de sanidad animal	Si	Algunas	limitado - inexistente
Planes de seguimiento técnico y sanitario	Si	Si	limitado - inexistente
Frecuencia del seguimiento técnico y sanitario	Permanente	Programada	Esporádico
Alimentación	Concentrados Comerciales, raciones (adquieren las materias primas y las pre mezclas necesarias), (acordes a los estados fisiológicos o a la edad)	Concentrados Comerciales (acordes a los estados fisiológicos o a la edad)	Cantidades mínimas de concentrado, resto de la dieta productos y residuos agrícolas obtenidos en el mismo sistema. Algunos alimentan con lavazas o residuos de restaurantes, hoteles y hospitales, etc.
Infraestructura tecnología y equipos para el manejo de animales en confinamiento completo	Si	Algunas Veces (semi - confinamiento)	No (rusticas) (confinamiento completo, semi - confinamiento, o pastoreo al aire libre)
Implementación de Buenas prácticas porcícolas	Si	Algunas	No
Agrupamiento de los animales de acuerdo a la edad (lactantes, destetos, precebos y ceba)	Si	No (el número de hembras se lo impide)	No
Agrupamiento de acuerdo al estado fisiológico (hembras gestantes, lactancia)	Si	No	No
Manejo ("todo adentro - todo afuera")	Si	No (manejo es en un solo sitio, con los problemas sanitarios que esto puede tener, contaminación cruzada)	No (manejo de un solo sitio)

Fuente: (Cárdenas, 2012)

De forma general se puede ver que los sistemas de producción tecnificados tienen un mayor tamaño en cuanto a su número de madres, trabajan con líneas genéticas bien definidas buscando impactar su productividad, tienen un mejor manejo administrativo, altos controles sanitarios, seguimiento técnico permanente, programas de alimentación acorde a etapas productivas y una mejor infraestructura tecnológica para el manejo de sus animales. Todo esto les permite obtener mejores resultados zootécnicos y diferenciarse de los otros sistemas de producción que se encuentran en el país.

En este eslabón de producción primaria, Asoporcicultores (2007), citado por Cárdenas (2012), señala además que según el objetivo productivo estos sistemas tecnificados pueden clasificarse en:

- Granjas de cría. Sistemas de producción dedicados a la obtención de lechones con pesos entre los 20 - 33 kg, los cuales son vendidos a sistemas de producción dedicados a la ceba.
- Granjas de levante y ceba. Sistemas de producción dedicados a la obtención de cerdos gordos destinados para sacrificio con un peso entre los 95 - 130 kg.
- Granjas de ciclo completo. Sistemas de producción que integran los procesos de cría hasta la ceba.

Los integrantes de la “producción primaria” compran bienes y/o servicios al eslabón “suministro de insumos” y venden “animales en pie” al “acopiador” o lo llevan a las “plantas de beneficio” para comercializarlo directamente con segmentos posteriores de la cadena.

- Comercio de animales en pie. Son los actores encargados de comercializar animales en pie adquiridos directamente en los sistemas de producción para ser comercializados con los segmentos posteriores de la cadena. Son llamados “acopiadores”, los cuales al conocer vendedores de animales en pie y comercializadores de carne han desarrollado redes y la logística necesaria para el transporte, acopio y comercialización del producto.
- Beneficio animal. Lo componen los actores encargados del beneficio de los animales (planta de beneficio y faenador informal), allí entran “animales en pie” y sale “carne en canal”. En la mayoría de los casos este “servicio de sacrificio” se presta a los propietarios de los animales a sacrificar. Cuando se habla de “faenador informal” son personas que sacrifican cerdos de manera clandestina.

- Desposte. Agrupa los actores encargados de adquirir carne en canal para su posterior desposte, deshuese y porcionado. De acuerdo al volumen de canales comercializadas y despostadas se encuentra el “despostador mayorista y minorista”, estos adquieren carne en canal, la transforman y posteriormente la venden como “carne en cortes” a los integrantes del comercio minorista.
- Comercio mayorista. Lo integran los actores encargados de la comercialización de la carne en canal con el eslabón de comercio minorista, allí se encuentran los “comercializadores mayoristas de canales porcinas” los cuales adquieren “carne en canal” de las plantas de beneficio y venden “carne en canal” a algunos integrantes del eslabón comercio minorista.
- Comercio minorista. Son los actores encargados de comercializar la carne en cortes directamente con el consumidor final, se pueden proveer de “carne en canal” (supermercados, expendios de carne y expendios especializados) o de “carne en cortes” (restaurantes y canal institucional). Según el medio de comercialización se encuentra el “canal institucional” (cadenas de hoteles y casinos de entidades públicas y privadas), “los supermercados o grandes superficies”, “los expendios de carne” (son los puntos de mayor comercialización de carne para el consumidor final – “carnicerías” tradicionales de barrio), “los restaurantes” y “los expendios de carne especializados” (satisfacen demandas específicas que presentan algunos consumidores finales como son variedad de cortes y calidad del producto que proviene de granjas tecnificadas).
- Consumo. Actor que demanda el producto en los diferentes canales de comercialización (“consumidor nacional” de carne de cerdo).

Como se observa en la Figura 1, en toda la cadena cárnica porcina se encuentra un flujo de capital hacia los proveedores, sean estos de insumos, de carne en canal, de carne en cortes o de prestación de servicio de sacrificio. Adicionalmente, se requiere de servicio de transporte a lo largo de la cadena, sea para transportar insumos, equipos, animales en pie, carne en canal y/o carne en cortes.

Si bien resulta difícil decidir qué estructura detalla mejor un mercado debido a que la realidad no es tan clara como la teoría (Mankiw, 2007), al revisar el mercado de cerdo en Colombia se observa que dada sus características responde a un mercado de competencia monopolística puesto que:

- Existen muchos vendedores de cerdos en pie en el mercado ya que la producción primaria está fuertemente atomizada en el país (Universo Porcino, 2008), compitiendo por el mismo grupo de clientes.
- Si bien el producto ofrecido por los distintos vendedores es algo similar (venta de cerdo en pie) puede existir diferenciación entre algunos oferentes en términos de calidad de los animales, como es su peso, su rendimientos en canal, su espesor de grasa dorsal, contenido de magro, su ubicación geográfica, su trazabilidad, sus certificaciones, entre otros aspectos.
- Los productores de cerdo en la mayoría de los casos deben aceptar el precio que determina el mercado (tomadores de precio), en ocasiones dada su diferenciación ganan cierto poder de negociación logrando modificar el precio. En la actualidad algunos compradores tienen sistemas de pagos al productor diferenciado por calidad, es el caso de FrigoColanta que determina el precio pagado al productor con base al peso de la canal y el porcentaje de magro de la misma (porcentaje de músculo o carne) (FrigoColanta, 2019). Adicionalmente, es posible encontrar en el mercado precios de negociación diferentes entre porcicultores (de cerdo en pie), es decir dependiendo su diferenciación, experiencia o poder de negociación en el mercado obtendrán un menor o mayor precio para su producto.
- Las empresas pueden entrar o salir libremente del mercado, es así como se observa un eslabón primario bastante dinámico donde a diario entran y salen nuevos porcicultores dependiendo el ciclo del negocio. Un patrón que se observa comúnmente es cuando el precio del cerdo esta alto aumentan los inversionistas en el sector, cuando el precio cae muchos de estos se retiran.
- En ocasiones los productores primarios (porcicultores) con más poder pueden lograr alterar los precios del cerdo, influyendo así en el resto del mercado.

En los mercados con competencia monopolística las empresas tienen varios caminos para maximizar sus beneficios (Mankiw, 2007), estos pueden ser:

- Aumentando los ingresos totales los cuales serán proporcionales al aumento de la producción, para esto se debe tener en cuenta que si el ingreso marginal es mayor que el costo marginal para la empresa es atractivo aumentar su producción ya que obtendrá más beneficio ( $\text{utilidad} = \text{ingreso marginal} - \text{costo marginal}$ ), por el contrario si el ingreso marginal es menor que el costo marginal la empresa no debería aumentar su producción ya que si lo

hace perderá utilidad. Es de recordar, como estas empresas tienen la capacidad de diferenciar sus productos (así sea poco) pueden incluso aumentar su producción hasta que el ingreso marginal sea igual al costo marginal y después utilizar su curva de demanda para encontrar el precio correcto de venta de dicha producción.

- Buscando la disminución de los costos totales de producción.
- Buscando mejorar el precio de su producto por medio de la diferenciación.

Igualmente, las variaciones de la demanda traen consigo diversos efectos en variados horizontes de tiempo (Mankiw, 2007): a corto plazo un aumento de la demanda eleva los precios y genera beneficios; de otro lado, una disminución de la demanda, baja los precios y genera pérdidas. Al analizar su impacto a largo plazo, como en este mercado las empresas pueden salir y entrar fácilmente, cuando sube la demanda, suben los precios, las empresas obtienen beneficios incentivando la entrada de nuevos porcicultores al mercado lo que finalmente (a largo plazo) se traducirá en un aumento de la oferta haciendo bajar los beneficios. Por el contrario, cuando la demanda baja, bajan los precios, bajan los beneficios de las empresas lo que propicia la salida de porcicultores del mercado que finalmente (largo plazo) se traducirá en una menor oferta incrementando los beneficios de los porcicultores que permanecieron en el mercado.

### **1.3 Antecedentes y conceptualización**

Según la Central Ganadera SA, en el año 2013 se produjo en Colombia aproximadamente 1.3 millones de toneladas de carne de pollo, 966 mil toneladas de carne de res y 289 mil toneladas de carne de cerdo (Central Ganadera S.A., 2015). Al ahondar en la cantidad de cerdos cebados en el mismo año, esta fue de 3.946.564 cabezas, producción distribuida principalmente en Antioquia (35,3%), Valle del Cauca (11,9%), Cundinamarca (10,2%) y Meta (9,7%) sumando entre estos departamentos 2.650.448 cabezas que representan el 67,2% de la producción de cerdos a nivel nacional (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2016)

Estos niveles de producción han permitido identificar un gran potencial de crecimiento para el sector porcícola del país, el cual ha venido incrementando su población porcina al pasar de 4.610.453 animales en 2015 (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, 2015) hasta 5.507.374 de animales en 2018 de acuerdo con el último censo porcino (Instituto Colombiano Agropecuario, 2018). De acuerdo con ambas fuentes, la distribución de estos animales pasó de

201.098 predios en 2015 (Antioquia en un 35.54%, Cundinamarca en un 10.6% y el Valle del Cauca en un 9.04%) a 239.199 predios en 2018.

Estos crecimientos también se pueden notar en el consumo per cápita de carne de cerdo en Colombia, que según cifras de la Asociación Porkcolombia (Asociación porkcolombia, 2018), en el año 2009 era de 4.2 kilos, en el 2017 de 9.2 kilos y se estima que para el 2021 - 2022 el consumo sea aproximadamente de unos 15 kilos (Asociación de Porcicultores de Colombia, 2015). Ahora bien, aunque se vislumbran grandes oportunidades para el sector porcícola, es necesario identificar las amenazas latentes para enfrentarlas y fortalecer dicho sector de forma estratégica en aras de evitar) la desaparición de muchas de las empresas que existen actualmente. Según estimativos, debido a los acuerdos comerciales firmados en los últimos años, en el 2014 el 18% del consumo general de carne de cerdo fue proveniente de importaciones (Central Ganadera S.A., 2015).

Al revisar los parámetros zootécnicos (resultados) en el eslabón de la producción primaria de la cadena cárnica porcícola de Colombia se tiene una posición competitiva frente a países donde la industria está más desarrollada, pero aún existen aspectos de gran relevancia que deben mejorarse pues comprometen dicha competitividad. Algunos de ellos son:

- Las principales materias primas utilizadas en la producción de alimentos balanceados para animales (torta de soya y maíz) no son producidas eficientemente en Colombia, principalmente en términos de productividad y costo (Marquez, 2015), debiendo ser importadas e implicando un riesgo en el plano cambiario por la devaluación del peso y las bajas cosechas de granos en los principales países productores: EEUU, Brasil y Argentina. Esto es particularmente relevante puesto que la alimentación representa alrededor del 76% de los costos de producción de un kilogramo de carne de cerdo (Asociación Colombiana de Porcicultores, 2015).
- Muy pocos productores de cerdo en Colombia abarcan de manera individual o bajo modelos asociativos más eslabones de la cadena cárnica porcina centrandose solo en el mejoramiento de índices zootécnicos de sus granjas (producción primaria). A diferencia de países líderes en este sector, donde además de enfocarse en mejorar índices zootécnicos en la granja los productores se han enfocado en la asociatividad con el fin de generar mayor

competitividad y economías de escala que les permitan incrementar el valor agregado de sus productos, acceder a mayor cantidad de recursos, disminuir costos de producción, entre otras.

- La escala de explotación y nivel de atomización del mercado, pues existe gran cantidad de pequeñas y medianas empresas dedicadas únicamente a la producción primaria, lo que dificulta su acceso a nueva tecnología, recursos, conocimiento, entre otros. Esto es relevante si tenemos en cuenta estudios como el de García (2000) citado en Cárdenas (2012), quien encontró en su estudio de competitividad y productividad realizado en nueve granjas de ciclo completo en México que la escala permite una mayor rentabilidad y menores costos de producción.
- Gran cantidad de porcicultores comercializan su producto final tal cual es criado en sus explotaciones perdiendo la oportunidad de agregar características extras con el fin de darle mayor valor comercial y lograr cierta diferenciación ante sus competidores. Aproximadamente el 82% de los porcicultores colombianos aún venden el cerdo en pie (Roberto, 2012) otorgando al comercializador gran poder dentro de la cadena productiva, esto incide directamente sobre su margen, rentabilidad y exposición al riesgo debido a que se convierten únicamente en tomadores de precio. Durante los años 2014 a 2015 el valor de un kilogramo de cerdo gordo en pie osciló de \$3.300 a \$5.100 (Central Ganadera S.A., 2015), mientras en el comercio minorista (expendios) continuó al mismo precio para el consumidor final existiendo una enorme brecha en la captura de valor entre las partes de la cadena.

Todo lo anterior hace vulnerable al poricultor en épocas de crisis donde sus costos de producción pueden sobrepasar los precios de venta de sus productos, esto se vuelve relevante si tenemos en cuenta que en la economía colombiana las pymes aportan el 40% del Producto Interno Bruto y emplean a siete de cada 10 trabajadores del país (Cultura E Medellín, s.f.), a su vez, el sector agropecuario representa el 6% del PIB nacional del cual la porcicultura ocupa un 4% dentro del sector (Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia - SIC, 2012).

Al revisar la literatura se encuentran documentos de la FAO (FAO, 2004), IICA ( Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA, 2014) y de otros organismos internacionales que refuerzan la necesidad de generar valor agregado como mecanismo para afrontar los retos futuros del sector agropecuario en países subdesarrollados. Del mismo modo la Asociación de Porcicultores de Colombia (PorkColombia) promueve modelos asociativos entre los porcicultores para la búsqueda de nuevos nichos de mercado, ganar poder de negociación,

tener mayor acceso a recursos, construir marcas, generar confianza y entregar un mayor valor al consumidor con sistemas de trazabilidad e inocuidad de los productos, entre otras, pero a pesar de estos grandes esfuerzos la incorporación de éstas herramientas no es aún una práctica extendida en el sector.

Rúgeles y Jolly (2006), realizaron un estudio de la competitividad del sector agroindustrial de Colombia llegando a la conclusión que hay una desarticulación entre sectores y territorios frenando el desarrollo regional que facilite una mejora de la competitividad y la inserción en una economía mundial. Prueba de ello es que en los últimos cuarenta y cinco años Colombia ha perdido participación en el mercado internacional de carne de cerdo, mientras los principales productores de Centro y Suramérica han hecho lo contrario. Al comparar algunas cifras entre 1961 y 2006 se encuentra que en la participación del mercado internacional de carne de cerdo Chile creció a una tasa promedio de 6.2%, Brasil 3.9%, México 2.1% y Colombia a 1.5%. (Asoporcicultores - FNP, 2007a)

Claramente se encuentra un problema en el incremento de la competitividad en la cadena cárnica porcina de Colombia, puesto que si no se fortalece y se integra toda la cadena de valor, desde la extracción hasta la industria, difícilmente se mejorará esta dificultad. Debido a lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo identificar aspectos que faciliten el establecimiento de modelos asociativos entre los porcicultores que les permita generar un mayor valor agregado colectivo.

El resumen de los antecedentes descritos anteriormente se detallan de manera cronológica en la figura 2:



Figura 2. Línea de tiempo de los antecedentes.  
Fuente: elaboración propia.

#### **1.4 Problema y pregunta de investigación**

El problema central son las condiciones que permiten desarrollar estructuras asociativas entre los porcicultores para generar un mayor valor agregado colectivo. Se busca responder la siguiente pregunta central: ¿Cuáles son las condiciones que permiten desarrollar modelos asociativos en la producción primaria de la cadena cárnica porcina?

Las sub-preguntas de investigación serán:

- ¿Cuáles son las motivaciones y las barreras para cooperar en la población estudiada?
- ¿Qué debilidades y fortalezas tiene la cadena de valor de la población estudiada?
- ¿En qué dimensiones podrían cooperar la población estudiada?
- ¿Qué oportunidades y amenazas presenta el entorno a la población estudiada?
- ¿Cuál es el modelo asociativo más viable de acuerdo a las características del sector y la región?

## Capítulo 2 Objetivos

En este capítulo se plasma el propósito de la presente investigación al definir el objetivo general (sección 2.1) y los objetivos específicos (sección 2.2), los cuales permitirán afrontar adecuadamente el problema de investigación y dar respuesta a las preguntas formuladas en el capítulo anterior.

### 2.1 Objetivo General

Identificar las condiciones que permiten desarrollar modelos asociativos en la producción primaria de la cadena cárnica porcina antioqueña como herramienta para generar ventaja competitiva.

### 2.2 Objetivos específicos

- Identificar las motivaciones y las barreras para cooperar en la población estudiada.
- Identificar las debilidades y fortalezas de la cadena de valor de la población estudiada.
- Identificar las diferentes dimensiones en las cuales podrían cooperar la población estudiada.
- Identificar oportunidades y amenazas que presenta el entorno a la población estudiada.
- Identificar el modelo asociativo más viable de acuerdo a las características del sector y la región.

## Capítulo 3 Marco Teórico

A continuación se da una visión de los planteamientos teóricos sobre los cuales se fundamenta la presente investigación abarcando diferentes aspectos de la estrategia (sección 3.1), la cooperación entre las organizaciones (sección 3.2) y la elección de la forma de cooperación (sección 3.3).

### 3.1 Aspectos generales de la estrategia

Para el concepto estrategia no hay una definición aceptada universalmente, en el ámbito de la administración hace referencia al plan que integra las metas y políticas de una organización, la cual debe ser deliberadamente planificada determinando una distribución adecuada de recursos que facilite alcanzar los objetivos propuestos a corto, mediano y largo plazo. A continuación se profundiza en algunos aspectos de la estrategia:

**3.1.1 Modelo competitivo.** La economía y la gestión de las empresas en la modernidad se viene desarrollando en función del paradigma de competitividad, bajo el cual, la supervivencia en el mercado está en la capacidad de superar a los rivales. Por lo anterior, algunas de las prácticas gerenciales se han concentrado en desarrollar capacidades para destruir, al contrario, incluso dentro de la misma organización, amparadas bajo discursos como la excelencia, las competencias y el liderazgo (Hernández, 2007a). En estos términos y siguiendo los lineamientos del darwinismo (1859/1963), la lucha por la supervivencia del más apto es la única vía de todo progreso humano, por lo tanto, las empresas están luchando por su existencia:

La lucha por la existencia deriva de la rapidez con la que tienden a aumentar los seres orgánicos, puesto que ya que se producen más individuos de los que pueden sobrevivir (...) y que se da una lucha por la existencia, ya sea entre individuos de la misma especie o de diferentes especies, que se disputan al acceso a los recursos disponibles (Hernández, 2007a, p. 133).

Para el darwinismo económico, estamos ante una lógica en la que solo podrán sobrevivir las organizaciones mejor preparadas. En consecuencia, ser competitivo significa tener un conjunto de cualidades que permitan sobrepasar el desempeño de los competidores y garantizar su futuro. Económicamente hablando, la competitividad es el elemento que permite la supervivencia (Hernández, 2007a).

Según Porter (1987/2001), existen cuatro factores elementales para que una empresa obtenga ventaja competitiva: la cadena de valor, la ventaja en costo, la diferenciación y la tecnología. Una vez identificados estos elementos y analizado el atractivo del sector industrial (rivalidad de los competidores, sustitutos, proveedores y compradores) se puede tomar las mejores estrategias para cada organización. No obstante, para Schumpeter (1983) la ventaja en costo o precios no es tan importante, sino más bien en calidad y esfuerzos de comercialización.

Para Etkin (1996) la competitividad se centra en la lucha por crecer, mejorar, ser excelentes y tener una alta calidad, factores que llevan al cambio, la supervivencia y el éxito. En estos términos, para sobrevivir y ser exitosos se debe superar a sí mismo y los demás. Por su parte, según Hernández (2007a), para otros autores la competencia se basa más en destacarse por innovación y aprendizaje y existen dos tipos de estrategias competitivas:

- Mezclarse. Los competidores se ignoran e interactúan agotando los recursos entre sí.
- Interferencia. Quien es superior a los demás mantiene el control sobre los recursos y contrarresta la eficiencia de su competencia. Llevada al extremo, esta estrategia hace que unos se conviertan en depredadores y otros en parte de los recursos disponibles del entorno. (Hirshleifer, 1978).

Este esquema presa-depredador ha generado malas prácticas en las organizaciones, tal como la competencia desleal y campañas de difamación o una absurda disminución de precios con el propósito de llevar al competidor a la banca rota. En consecuencia, el predominio del interés individual ha desconocido la validez de la contraparte en las transacciones. La empresa no solo compite con los de su misma especie, sino con el entorno supuestamente adverso, es decir, con los proveedores, clientes y demás actores considerados adversarios (Hernández, 2007a).

Finalmente, continuando con Hernández (2007a), la economía de mercado y la competencia se está expandiendo por el resto del mundo gracias a la globalización y a pesar de que hay mayor crecimiento económico para las empresas, el panorama no es el esperado en términos de mejoramiento de la calidad de vida de las sociedades; se está dando una concentración de riqueza en algunos países dejando a otros relegados. Por otro lado, en los países cuya calidad de vida ha mejorado, no se puede asegurar si se debe a la libre competencia o a la intervención estatal.

**3.1.2 Cadena de valor y ventaja competitiva.** La internacionalización de la economía y el incremento de las empresas existentes en los mercados actuales han hecho que el ambiente empresarial se vuelva cada día más competitivo, lo que representa un gran desafío a la hora de dirigir las empresas. La coyuntura actual reta a las empresas a tener una visión completa de sus negocios y de la cadena de valor del segmento industrial donde se encuentren, toda vez que el mundo empresarial moderno requiere el mantenimiento de relaciones permanentes con el entorno, permitiendo un intercambio de recursos entre los participantes de la cadena productiva en busca de generar mayor valor para el consumidor final.

Osterwalder y Pigneur (2010) definen un modelo de negocio como la manera en que una organización crea, entrega y captura valor. Generalmente, la creación de valor está relacionada con la transformación de una necesidad no satisfecha en una solución apropiada. De esta manera, el valor entregado con determinado producto o servicio no solo se limita a ser recibido por los clientes, si no que éstas soluciones pueden generar en muchas ocasiones un impacto positivo en toda la sociedad, tal como lo es una mayor generación de empleo, una menor contaminación, productos saludables, entre otros. Igualmente, el valor generado y entregado por una compañía es capturado, principalmente por los accionistas de una empresa, sin embargo, también puede ser capturado por otros actores, por ejemplo, es común encontrar que algunos eslabones de una cadena productiva se benefician al recibir un producto elaborado con alta calidad en el eslabón anterior (Porter M. , *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*, 1987). Esto último a la hora de pensar en modelos cooperativos será fundamental para la salud de todo el ecosistema, buscando un “gana-gana” entre todas las partes de la cadena productiva.

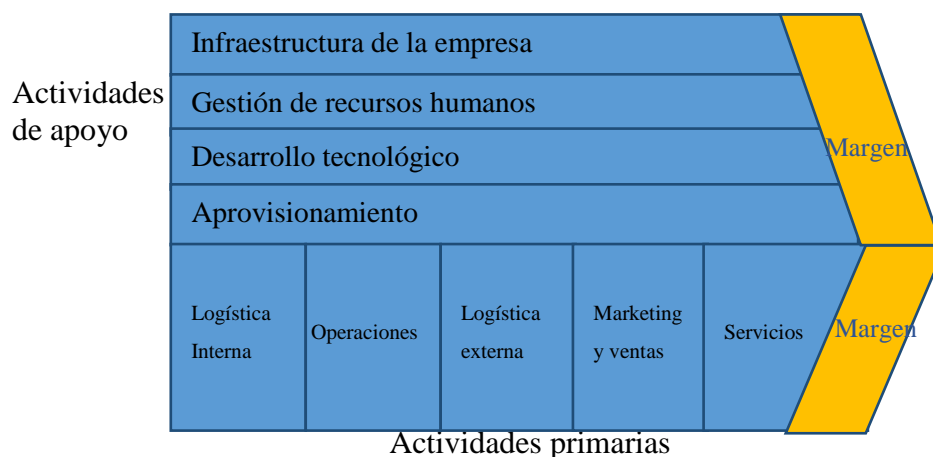
Una de las herramientas de gestión de gran relevancia a la hora de evaluar un negocio es el análisis de la cadena de valor, la cual permite obtener información adecuada para el análisis de un determinado segmento industrial (Hansen & Mowen, 2001). Dicho análisis de la cadena de valor trae un gran diferencial en el tipo de información que brinda a las empresas, siendo un factor determinante para imponer ventajas competitivas, reducir costos y desarrollar estrategias que permitan conseguir nuevos mercados (Michael, 2003).

Michael Porter (1987/2001) describe a las empresas como un conjunto de actividades que se desarrollan para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar sus bienes o servicios, las cuales tienen un valor que influye en el costo, precio y calidad de los productos finales. El grado

de integración existente entre estas actividades juega un papel clave en la ventaja competitiva empresarial. Del mismo modo, señala que la cadena de valor de una empresa y la forma como desempeña cada una de sus actividades reflejan la historia, la estrategia, el enfoque para implementar dicha estrategia y las economías usadas en cada actividad.

En estos términos, el modelo de cadena de valor de Porter (1987/2001) despliega el valor total, compuesto por las actividades de valor y el margen. Cuando se habla de actividades de valor se refiere a aquellas actividades que unas empresas realizan física y tecnológicamente de una manera diferente, las cuales permiten elaborar un producto valioso para el comprador. El margen a su vez, es la diferencia entre el valor total y el costo total de desempeñar las actividades de valor, se espera que a mayor margen mayor sean los beneficios.

Ahora bien, en cada una de las actividades de valor se emplean insumos comprados, recursos humanos y tecnología para desempeñar la función. Cada actividad crea y usa información tal como datos del comprador, parámetros de desempeño, entre otros. A sí mismo, crea activos financieros como inventario, cuentas por cobrar y cuentas por pagar. Para Porter (1987/2001) estas actividades se pueden clasificar tal como se refleja en la figura 3:



*Figura 3.* La cadena de valor genérica

Fuente: (Porter M., Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior, 1987/2001)

Cada una de estas actividades se describen a continuación:

- **Actividades primarias.** Son las actividades implicadas en la creación física del producto, su venta, transferencia al comprador y servicio posventa. Allí se encuentran cinco categorías:

- Logística interna. Actividades asociadas a recibir, almacenar y diseminar los insumos necesarios para la elaboración del producto. Se destaca el manejo y control de inventarios, la programación de vehículos, entre otros.
  - Operaciones. Actividades asociadas con la transformación de insumos en la forma final del producto. Incluye el maquinado, empaque, ensamble, mantenimiento del equipo, entre otras.
  - Logística externa. Actividades asociadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los compradores. Se refiere al almacenamiento de producto terminado, toma de pedidos, programación, entre otros.
  - Mercadotecnia y ventas. Actividades asociadas con establecer un medio por el cual los compradores puedan comprar el producto e inducirlos a hacerlo. Allí se encuentra la publicidad, promoción, fuerza de ventas, selección del canal, entre otras.
  - Servicio. Actividades asociadas con la prestación de servicios para potenciar o mantener el valor del producto. Entre ellos están la reparación, instalación, entrenamiento, entre otras.
- Actividades de apoyo. Sustentan las actividades primarias de la empresa las cuales se apoyan entre sí para proporcionar los insumos, tecnología, recursos humanos e infraestructura necesaria para la operación de la actividad en general. Las categorías que reúne son:
    - Abastecimiento. Es la función de comprar insumos usados en la cadena de valor de la empresa, estos incluyen materias primas, provisiones, maquinaria, equipos de laboratorio, equipos de oficina y edificios. Aunque el costo de las actividades de abastecimiento representa con frecuencia una porción pequeña de los costos totales de la empresa, generalmente tienen un gran impacto en el costo total y en la diferenciación (calidad de los insumos comprados, relación con proveedores, etc.).
    - Desarrollo de tecnología (I+D). Consiste en un grupo de actividades que buscan mejorar el producto y el proceso por medio de nuevos conocimientos y adopción de nueva tecnología. El desarrollo de tecnología es de suma importancia para la ventaja competitiva en todos los sectores industriales.
    - Administración de recursos humanos. Consiste en actividades implicadas en la búsqueda, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensaciones del personal. Los costos acumulativos o intercambios en los diferentes costos son poco comprendidos en el mundo

empresarial, tales como comparar el salario con el costo de reclutar y entrenar debido a una alta rotación del personal. Esta actividad afecta directamente la ventaja competitiva de cualquier empresa por medio de su papel a la hora de determinar las habilidades y motivaciones de los empleados y el costo de contratar y entrenar.

- Infraestructura de la empresa. Consiste de varias actividades como la administración general, planeación, finanzas, contabilidad y asuntos legales gubernamentales. A diferencia de las otras actividades de apoyo, ésta se vincula con la cadena completa y no con actividades individuales.

Dentro de cada categoría de actividades primarias y de apoyo, Porter (1987/2001) describe que existen tres tipos de actividad que juegan un papel diferente para la ventaja competitiva del negocio:

- Directas. Están implicadas claramente con la generación de valor para el comprador.
- Indirectas. Hacen posible que se ejecuten las actividades directas de una manera continua.
- Seguro de calidad. Buscan garantizar la calidad de otras actividades.

Hansen y Birkinshaw (2007) se refirieron a la cadena de valor como una herramienta importante para examinar en forma sistemática las actividades que desempeña una empresa en el diseño, producción, mercadotecnia, entrega y apoyo de sus productos o servicios y, además, la forma cómo interactúan entre sí. Al analizar las empresas como un conjunto de actividades de relevancia estratégica se pueden encontrar diferentes oportunidades que permiten optimizar los resultados y obtener ventajas competitivas, lo cual se centra en la búsqueda eficiente de la generación de valor en cada etapa del proceso que el negocio posee (Binder, 2002). Del mismo modo, Porter (1996) señala que las actividades como crear, producir, vender, y entregar un producto o servicio son unidades básicas de la ventaja competitiva de un negocio.

Para evaluar la cadena de valor de un negocio se puede recurrir a los diferentes instrumentos de diagnóstico, entre los que se encuentra el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Para realizar este ejercicio de una manera adecuada, se deben resolver las siguientes preguntas fundamentales: ¿En qué medida las actividades primarias (logística interna, proceso de producción, logística externa, proceso de ventas, mercadotecnia y servicios otorgados a clientes) están contribuyendo a incrementar el valor del producto o servicio que la empresa ofrece al mercado?, ¿Cuál es el grado de eficiencia en el que las actividades primarias

están siendo apoyadas por las actividades secundarias (infraestructura, recursos humanos, desarrollo tecnológico y abastecimiento)? y ¿Existe una relación ventajosa que minimice los costos y posicione competitivamente a la empresa? (Muñoz, Escobar, & Vela, 2012). El análisis de la cadena de valor es la forma apropiada de examinar la ventaja competitiva del negocio (Porter, 1987/2001).

David Fred (2003) plantea dos herramientas para hacer la evaluación externa (matriz de evaluación de factores externos) e interna (matriz de evaluación de factores internos) de una compañía, las cuales buscan sacar a la luz las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades claves del negocio, permitiendo a los gerentes formular estrategias tendientes a aprovechar las oportunidades y fortalezas, evitar o reducir el efecto de las amenazas, superar las debilidades en las áreas funcionales del negocio y potenciar las sinergias existentes entre estas.

Diversos estudios han resaltado la importancia de analizar y evaluar la cadena de valor, por tal motivo, Barbosa y Tachibana (1999) expresaron que el grado de competitividad de una empresa está relacionado con la habilidad para estructurar su cadena de valor, toda vez que, así puede establecer un posicionamiento estratégico acorde a la realidad de su negocio. Por otra parte, Pérez y Velasco (2014) concluyeron - en la investigación llamada “La cadena de valor, una ventaja competitiva para las pequeñas y medianas empresas agrícolas”- que las micro, pequeñas y medianas empresas, al vincularse a una cadena de valor, reciben beneficios y fortalecen su estructura administrativa, resultando en una ventaja competitiva para ellas, frente a otras empresas similares.

La cadena de valor juega un papel importante en el diseño de la estructura organizacional dado que proporciona una manera sistemática para dividir a una empresa en sus actividades discretas y así puede ser usada para examinar cómo están y cómo deben ser agrupadas las actividades. La lógica de estos agrupamientos es que las actividades similares deben ser explotadas poniéndolas juntas en un departamento, a su vez, los departamentos se separan de otros grupos de actividades debido a sus diferencias. Así entonces, una estructura organizacional que corresponda a la cadena de valor mejorará la capacidad de una empresa para crear y mantener la ventaja competitiva (Porter, 1987/2001).

El éxito o fracaso de una empresa depende en gran parte de la planeación e implementación de estrategias de gobierno y dirección. Massa, Zott y Amit (2010) definieron la estrategia como

una disciplina que sirve para administrar mejor el futuro empresarial, la cual brinda a quienes tienen la responsabilidad de tomar decisiones, el bagaje mental e instrumental necesario para saber responder a los retos y oportunidades que les aguardan, incluso por inesperados que estos sean (Pérez & Massoni, 2009). De esta manera, la estrategia es una disciplina para la acción donde su banco de pruebas es la realidad social y su esencia es la ventaja competitiva, ya que ésta definirá todos los medios importantes a través de los cuales se alcanzarán los objetivos propuestos (Brito, Bojórquez, González, & Hermosillo, 2013).

Michael Porter (1987/2001), en su estudio sobre la ventaja competitiva de las naciones, señaló que el éxito de una nación se debe a sus ventajas competitivas y no a las ventajas comparativas que ostente. De la misma manera, Rueda y Simón (2002) señalaron que las empresas que habían logrado sobrevivir habían recurrido a mejorar su competitividad como elemento fundamental. Por otra parte, Perea y Rivas (2007), en su estudio sobre competitividad de la industria cafetera, concluyeron que hay siete variables que se citan con mayor frecuencia a la hora de hablar de competitividad. Dichas variables son la capacidad de producción, la innovación, la calidad, la mercadotecnia, la organización, la capacitación de mano de obra y los recursos financieros.

Paralelamente, una empresa obtiene una ventaja competitiva cuando, posterior al análisis estratégico de su cadena de valor, logra satisfacer las necesidades del cliente al ofrecerle productos de mayor calidad o más baratos que los ofrecidos por la competencia. La ventaja competitiva no puede ser comprendida viendo a una empresa como un todo, toda vez que ésta radica en las actividades que conforman la cadena de valor del negocio y cada una de estas contribuye a la posición del costo relativo de las empresas creando una base para la diferenciación. Tal diferenciación puede originarse desde diversos factores como el abastecimiento de materias primas de alta calidad, los parámetros productivos eficientes o el diseño y transformación a un producto superior, por lo tanto, las diferencias existentes entre las cadenas de valor de los competidores se convierten en fuente fundamental de ventaja competitiva (Porter, 1987/2001).

Generalmente la ventaja competitiva de un negocio proviene de los eslabones entre las actividades de la cadena de valor. Al hablar de eslabones se hace referencia a las relaciones existentes entre diversas actividades en cuanto a desempeño y costo. Como ejemplifica Porter

(1987/2001), la compra de hojas de acero pre cortadas de alta calidad puede simplificar la manufactura y reducir el desperdicio en la siguiente actividad de la cadena. Por medio de la optimización y la coordinación de los eslabones se puede llegar a la ventaja competitiva, para lo cual se requiere un flujo constante de información.

La identificación de los eslabones es un proceso de búsqueda sobre la manera en que cada actividad de valor es afectada por otras. La administración de los eslabones es una tarea organizacional más compleja que la misma administración de las actividades individuales. Dada la dificultad de reconocer y administrar los eslabones, la capacidad de hacerlo se convierte en una fuente sostenida de ventaja competitiva para cualquier modelo de negocio (Porter, 1987/2001).

Para Porter (1987/2001) los eslabones no solo existen dentro de la cadena de valor de una empresa, también se pueden encontrar entre la cadena de valor de una empresa y las cadenas de valor de sus proveedores y canales, en consecuencia, las características del producto de un proveedor u otros puntos de contacto pueden afectar los costos y diferenciación de una empresa (fuente de ventaja competitiva). Del mismo modo, los canales ejecutan actividades como ventas, publicidad y despliegue que pueden sustituir o complementar las actividades de una empresa. A este tipo de interacciones se conoce como eslabones verticales, pudiendo estos ser una fuente importante de ventajas competitivas en los ecosistemas empresariales.

La diferenciación de una empresa resulta de cómo se relaciona su cadena de valor con la cadena de valor de sus compradores. Se crea valor cuando una empresa genera una ventaja competitiva para su comprador, de tal forma que disminuya su costo o aumente su desempeño. Crear valor para los compradores debe ser la meta de cualquier estrategia corporativa y se debe usar el valor en lugar del costo para analizar la posición competitiva de un negocio ya que en repetidas ocasiones se encuentran empresas que aumentan de forma deliberada sus costos para lograr diferenciación en sus productos e imponer un precio superior (Porter, 1987/2001).

Dentro de las principales estrategias para mantener una ventaja competitiva de un negocio se encuentra la diferenciación de un producto, para lo cual las empresas recurren constantemente a la innovación, ya que, a mayor dificultad de imitar la propuesta de valor, mayor tiempo podrá durar esa ventaja competitiva y sacar provecho de ella (Porter, 2005). En términos competitivos el valor es lo que el consumidor está dispuesto a pagar por el producto o servicio de una empresa, se mide en términos de ingresos totales viéndose reflejado en el precio y cantidades que se

pueden vender. Así mismo, Porter (1987/2001) señala que una empresa es lucrativa cuando el valor que impone es mayor a los costos implicados en elaborar el producto.

Por su parte, Kotler y Armstrong (2008) establecieron que el valor para el cliente es la diferencia entre lo que el cliente gana adquiriendo y utilizando el producto con lo que gasta en su adquisición. Teniendo en cuenta esto, se puede entender valor como el precio que los consumidores están dispuestos a pagar según el beneficio futuro que traería el bien adquirido. Actualmente, la competencia no se centra entre los productos físicos que las empresas producen, sino más entre los valores que añaden a sus ofertas en forma de empaque, servicios, publicidad, financiación, comunicación y trato al cliente, plazos de entrega, almacenamiento, entre otras cosas que el consumidor final valora, lo cual es denominado atributos intangibles.

En este sentido, Vargas, Muñoz y Santoyo (2015) concluyeron - en su investigación denominada "Estrategias de diferenciación en cuatro modelos de negocio de carne bovina" - que las estrategias de diferenciación son relevantes para la elección que hacen los clientes en el mercado y para la captura de valor económico que realizan las empresas con la finalidad de generar utilidades. Así mismo, para Born y Bachmann: "Hoy, más que nunca, agregar valor significa "vender la parrillada, no el filete", donde "parrillada" hace referencia a: información, educación, entretenimiento, imagen y otros atributos intangibles" (2006, p. 1).

**3.1.3 Ventaja comparativa.** El principio de la ventaja comparativa se aplica tanto para países y empresas como para las personas. Para analizar el coste de producir determinado bien, se puede comparar con la cantidad de factores necesarios para producirlo (ventaja absoluta) o el coste de oportunidad que se requiere para obtenerlo (aquello a lo que se debe renunciar). Los beneficios de la especialización y del comercio no se centran en la ventaja absoluta sino en la ventaja comparativa, es así como la empresa que renuncia a una menor cantidad de otros bienes para producir un bien determinado tiene un menor coste de oportunidad para producirlo, por lo cual se dice que tiene una ventaja comparativa con respecto a sus competidores (Mankiw, 2007).

**3.1.4 Panorama competitivo.** El panorama competitivo puede tener un gran impacto en la ventaja competitiva de una empresa debido a que conforma la configuración y la economía de su cadena de valor. El término se usa en la teoría económica para reflejar la frontera entre las

actividades que una empresa desempeña internamente y aquellas que obtiene por medio de los acuerdos comerciales. Un panorama amplio permite explotar los beneficios de desempeñar más actividades internamente, a la vez que explotar las interrelaciones entre las cadenas de valor que sirven a diferentes segmentos, áreas geográficas o sectores industriales relacionados. Por otro lado, un panorama más angosto puede ajustar la cadena sirviendo a un segmento objetivo, un área geográfica o un sector industrial en particular, para lograr menores costos o servicios únicos. Según Porter (1987/2001) existen cuatro dimensiones del panorama que afectan la cadena de valor:

- Panorama de segmento. Hace referencia a las variedades de producto y a los compradores servidos. Las diferencias en las necesidades o las cadenas de valor requeridas para servir a diferentes segmentos de producto o comprador pueden llevar a una ventaja competitiva de enfoque.
- Grado de integración. Se refiere al grado en que las actividades son desempeñadas por la misma empresa en lugar de terceros. Una manera en que una empresa puede ser capaz de diferenciarse es asumiendo un mayor número de actividades de comprador; para saber con mayor certeza si la integración baja los costos o aumenta la diferenciación, dependerá de la empresa y de la actividad implicada. Cuando se analiza la integración desde la perspectiva de la cadena de valor se hace evidente que las oportunidades de la integración en el mundo empresarial son más ricas de lo que se les reconoce frecuentemente (Porter, 1987/2001).
- Panorama geográfico. Hace referencia a las regiones o grupos de países en los que compite la empresa con una estrategia coordinada, permitiéndole compartir y coordinar actividades de valor para servir a diferentes áreas geográficas. Las interrelaciones geográficas pueden aumentar la ventaja competitiva si, al compartir o coordinar las actividades de valor, baja los precios o aumenta la diferenciación.
- Panorama industrial. Hace referencia al rango de sectores industriales relacionados en los que compite la empresa con una estrategia coordinada, permitiéndole compartir y coordinar actividades de valor.

Las empresas pueden buscar ampliar su panorama de forma interna o por medio de coaliciones con empresas independientes, para alcanzar algunos o todos los beneficios comunes. Las coaliciones son tratos a largo plazo entre las empresas, van más allá de las transacciones comerciales normales, permitiéndoles de esta forma ampliar su panorama sin la necesidad de un

mayor capital. Son un medio para lograr beneficiarse de las ventajas de costo y diferenciación de los eslabones verticales sin recurrir a una integración real, sino resolviendo las dificultades de coordinación entre empresas independientes. La forma de repartir las ganancias en las coaliciones siempre será sujeta al poder de negociación relativo de cada socio, lo que determinará finalmente el impacto en la ventaja competitiva de cada empresa (Porter, 1987/2001). La relación entre panorama competitivo y cadena de valor, proporciona la base para definir las fronteras relevantes de las unidades de negocio de una compañía. Las unidades de negocio estratégicamente distintas, se aíslan al ponderar los beneficios de integración o desintegración y al comparar las fuerzas de las interrelaciones, sirviendo a segmentos relacionados, áreas geográficas o sectores industriales pero diferenciándose en las cadenas de valor que mejor se ajusten para servir por separado. Si las diferencias en áreas geográficas, producto y segmentos de comprador requieren cadenas de valor muy diferentes, se deben definir unidades de negocio distintas para servir de una mejor manera (Porter 1987/2001).

Cuando existen fuertes ventajas en la integración vertical, se amplían los límites de una unidad de negocio buscando abarcar las actividades hacia arriba y hacia abajo, mientras que las ventajas débiles hacia la integración implican que cada etapa sea una unidad de negocio distinta. A su vez Porter (1987/2001) señala que las fuertes interrelaciones entre dos unidades de negocios pueden significar que deban fusionarse.

**3.1.5 Integración vertical.** Una empresa se puede concebir como una cadena de actividades en las cuales pueden estar incluidas básicamente las siguientes: administración, producción, distribución y comercialización (Victoria, 2011). Según Iglesias (2002), citado por Victoria (2011), en una empresa verticalmente integrada sus productos atraviesan las etapas de producción, transformación y distribución como resultado de decisiones en el manejo en una sola firma. A su vez, Porter señala que “la integración vertical es una combinación de la producción, la distribución y otros procesos económicos tecnológicamente diferenciados dentro de los confines de una empresa individual” (2008, p. 307). Por otro lado, para Menguzzato y Renau (1991) una empresa integrada totalmente de forma vertical es la que realiza todas las actividades correspondientes a los diferentes niveles de la línea de producción de un determinado producto, desde la consecución de las materias primas hasta la entrega del producto final al consumidor.

El grado de dominio que una empresa elija tener sobre las anteriores actividades va a determinar el grado de amplitud y extensión de su integración vertical. Para esto tendrá que analizar los beneficios económicos, administrativos y estratégicos frente a los costos de una eventual integración de este tipo. Para decidir una integración vertical en una compañía, el análisis no pasa solo por el factor económico (beneficios vs. costo) sino que también incluye cuestiones de flexibilidad, equilibrio, organización, incentivos de mercado y capacidad de gestión de la empresa (Victoria, 2011).

Cuando se habla de amplitud en la integración se hace referencia al grado en que una empresa depende de sus propios recursos internos para satisfacer sus necesidades de insumos o para comercializar sus productos. Por otro lado, la extensión hace referencia a la longitud de la cadena de valor que posee una empresa; puede estar formada solo de unas pocas etapas o cubrir la totalidad del proceso productivo (Victoria, 2011).

De acuerdo con Wheelen y Hunger (2007) la integración vertical puede ser:

- Hacia atrás. Cuando a través de la integración se busca asumir una función que proporcionaba un proveedor para mantener o mejorar su posición competitiva, a fin de minimizar los costos de adquisición de recursos y las operaciones ineficientes. Supone la entrada de la empresa en actividades relacionadas con el ciclo de producción completo de un producto o servicio, convirtiéndose en su propio proveedor. La empresa se acerca hacia sus proveedores incorporándolos a su cadena de valor lo cual implica tomar el control de empresas proveedoras de insumos (Navas & Guerras, 1996).
- Hacia adelante. Cuando a través de la integración se busca asumir una función que proporcionaba un distribuidor para lograr más control sobre la distribución y comercialización de los productos. La empresa se convierte en su propio cliente, siendo ella misma la encargada de proporcionar al consumidor el producto final, dejando a un lado empresas externas para realizar esta labor (Navas & Guerras, 1996).

Así mismo, Victoria (2011) propuso la siguiente clasificación con el fin de esquematizar los distintos grados de integración vertical y dominio de una empresa frente a su cadena de valor:

- Integración plena. Cuando una empresa se encuentra plenamente integrada hacia atrás, en un insumo dado puede satisfacer todos sus requerimientos por sí misma. Por otra parte, una empresa plenamente integrada hacia adelante es capaz de satisfacer la demanda de un

determinado producto con sus propios recursos. Lo anterior permite que una empresa con integración plena tenga total dominio de sus activos.

- Cuasi integración. No poseen el dominio total de sus activos en su cadena de valor, por lo cual, se ven obligadas a recurrir a medios que permitan asegurar relaciones estables con proveedores de insumos o comercializadores de sus productos. Algunos de estos medios son las franquicias, los contratos a largo plazo, los contratos de exclusividad, las alianzas, entre otras.
- Integración parcial. Se refiere a una articulación sectorizada, ya sea hacia adelante o hacia atrás, lo que hace a la empresa parcialmente dependiente de fuentes externas para el suministro de un insumo o para la entrega del producto final.
- No integración. Una empresa bajo estas circunstancias pasa a ser dependiente totalmente de proveedores y distribuidores externos para suplir sus necesidades.

En el documento “Integración vertical para la cadena de valor en los agronegocios”, Victoria (2011) menciona las siguientes ventajas y desventajas:

#### ***3.1.5.1 Ventajas***

- Reducción de costos:
  - Internaliza economías de escala dando como resultado un costo inferior al de los proveedores y distribuidores externos.
  - Elimina las penalidades de costos originadas en cambios impredecibles de volumen, diseño del producto o tecnología que la empresa necesita introducir en contratos con proveedores.
- Poder defensivo de mercado:
  - Proporciona autonomía en oferta o demanda protegiendo a la empresa de relaciones no equitativas de intercambio, un comportamiento oportunista y sobreprecios por parte de proveedores o usuarios de bienes y servicios producidos.
  - Protege los activos valiosos de la imitación.
  - Permite la retención de derechos exclusivos para el uso de activos especializados.
  - Protege a la empresa de un servicio deficiente proporcionado por proveedores externos.
  - Previene que importantes atributos del producto sean degradados, distorsionados, ignorados o perjudicados por una distribución, comercialización u operaciones de servicios poco adecuadas.

- Crea barreras de entrada al mercado.
- Aumenta las oportunidades para ingresar en nuevos negocios.
- Coloca a disposición nuevas formas de tecnología.
- Permite la diferenciación del producto al llegar directamente al consumidor final.
- Facilita una estrategia más agresiva para ganar participación en el mercado.
- Administrativas y de gestión:
  - Impone en toda la empresa una disciplina de mercado a través del trato directo con los proveedores.

### ***3.1.5.2 Desventajas***

- Aumento de costos:
  - El aumento del apoyo operativo representa mayores costos fijos y un mayor riesgo para el negocio.
  - Se requiere mayor inversión de capital.
  - Posibilidad de mayores gastos generales para la empresa.
- Pérdida de flexibilidad:
  - Reduce la flexibilidad para diversificarse.
  - Limita la posibilidad de recurrir a diferentes distribuidores y proveedores.
  - Aumenta las barreras de salida.
  - Una mayor dificultad en deshacerse de procesos obsoletos.
- Penalidades de equilibrio:
  - Obliga a la empresa a mantener un equilibrio entre las diversas etapas de la cadena de valor (exceso de capacidad y demanda insatisfecha).
- Penalidades administrativas y de gestión:
  - Puede afectar en forma adversa el flujo de información hacia la empresa por parte de proveedores o clientes.
  - Puede imponer una carga adicional sobre la estructura de la organización, los procesos gerenciales y los sistemas.

Así mismo, diversos autores han destacado las ventajas que trae la integración vertical para la agroindustria. Díaz (2001), citado por Victoria (2011), señala ventajas en términos de especialización productiva, flexibilidad de la producción y externalidad de costos fijos. Por otro

lado, la integración vertical genera ahorro de costos y seguridad en el abastecimiento (Daniels, Radebaugh & Sullivan, 2013), promueve la adición de valor y mejora la calidad (Alvarado, 2003), disminuye los gastos de aprovisionamiento y comercialización (Fernández, del Brío González, & Junquera, 2008) y permite reducir la incertidumbre sobre el volumen y precio (Bilbao *et al.*, 2009).

En el documento “La integración vertical, imperfecciones en el mercado intermedio, cualidades de la empresa y cambios en la industria”, Isabel Díez (2005) señala que los directivos que se enfrenten a una situación donde se tenga que decidir si ampliar o no los límites verticales de la empresa, deben ser conscientes de la complejidad que se enfrentan dado los múltiples factores que conviene evaluar de forma simultánea.

Para Díez (2005) primero se debe eliminar los rivales mediante diferentes estrategias, elevar las barreras de entrada para competidores y analizar la estructura de la industria, ya que la diferencia de poder entre las fases de una empresa integrada verticalmente permite evitar los altos precios del mercado, impuestos por proveedores. 3 de la organización interna frente a la del mercado. En tercer lugar, se evalúa la dotación interna de capacidades, conocimientos y demás recursos de la empresa para su aplicación a diferentes fases del proceso productivo, aprovechando así sinergias entre las fases. Por último, es imprescindible tener en cuenta el grado de madurez y las innovaciones que surgen en la industria donde la empresa se encuentra inmersa.

Del mismo modo, Díez (2005) sugiere que una empresa debe buscar integrarse verticalmente cuando alguna de las fases del proceso productivo está muy concentrada, cuando exista la posibilidad de mejorar la eficiencia del proceso productivo al invertir en activos específicos o compartir recursos y capacidades entre ellos, cuando hay un gran interés por garantizar la calidad de los productos y cuando se desea incorporar innovaciones en el proceso productivo. Por último concluye que las decisiones sobre integración vertical, sin importar la teoría o perspectiva con que se aborde, buscan incrementar el valor de la empresa bien sea reduciendo los costes de producción o aumentando las rentas.

**3.1.6 Valor agregado.** El mayor reto actual para los pequeños productores es mejorar su capacidad de inserción y negociación en el mercado, agregando así valor a sus productos al pasar de una agricultura de subsistencia a una agricultura comercial (Victoria, 2011). Existen muchos

objetivos empresariales, sin embargo, pueden ser resumidos en: rentabilidad, crecimiento y supervivencia, toda vez que, sin rentabilidad y crecimiento no habrá supervivencia (Sallenave, 1994). De esta manera, el valor agregado es una iniciativa con la cual las compañías pueden alcanzar ventaja competitiva, apalancando así su supervivencia en el mercado. Parcell, Brees y Giddens (2004) describen que se captura valor cuando se genera cambio en la distribución del valor agregado a lo largo de las cadenas productivas, es así que si se pretende que los productores y agro-empresarios rurales obtengan una mayor participación del precio final de los productos, deberán implementar acciones e iniciativas como la venta directa, la integración vertical y las alianzas entre productores.

Según el diccionario de Oxford, el valor agregado es el valor que aumenta un producto en cada etapa productiva, excluyendo los costos iniciales; ésta definición incluye aspectos importantes como el valor monetario de un producto (o servicio) y el proceso productivo. Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO define el valor agregado como “la diferencia entre lo que cuesta poner un producto de determinadas características en el mercado y lo que el cliente está dispuesto a pagar por él, o lo que éste percibe como valor” (2004, p. 6), en esta definición se rescatan otros dos factores relevantes como la calidad del producto y la percepción y disposición de compra del consumidor.

En la literatura se encuentran múltiples estudios que detallan la importancia que tiene el valor agregado en el mercado, tanto en la percepción de los consumidores como en la estrategia empresarial en busca de alcanzar ventaja competitiva. En referencia al mercado de la carne, Muñoz, Escobar y Vela (2012), tras su estudio "La actividad ovinocaprina evaluada a través de la cadena de valor", recomienda otorgar un valor agregado a la carne, al dar un sabor típico a esta según la región donde se desea comercializar, de tal modo que esta estrategia de comercialización, basada en la diferenciación, permita sacar ventaja a la competencia.

Por otro lado, en el estudio “Estrategias de diferenciación en cuatro modelos de negocio de carne bovina” realizado en 2015 por Vargas, Muñoz y Santoyo, se observa como en el modelo de negocio de carne Wagyu con sello TIF (Tipo Inspección Federal) de calidad, la empresa productora presenta una mayor integración de procesos en la cadena de valor y suministros, lo cual le permite captar la mayor parte del valor agregado en el producto, obteniendo una diferencia significativa en su precio de venta. Es de resaltar como la diferenciación por calidad y

tipo de corte son factores sumamente importantes para la asignación de precios en los diferentes modelos de negocio.

Al revisar la literatura se encuentra que el valor agregado puede ser calculado a nivel macroeconómico y empresarial. En el primero, el valor agregado representa las remuneraciones a los factores de producción, como los intereses, amortizaciones, salarios, beneficios, utilidades, y otros más (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA, 2014). En este sentido, Indexmundi indica que “el valor agregado es la producción neta de un sector después de sumar todos los productos y restar los insumos intermedios. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales” (s.f., párr. 1). A nivel empresarial, “el valor agregado se obtiene deduciendo del precio del producto terminado, los costos de todos los materiales o servicios adquiridos del exterior que se han necesitado” (Ministerio de Economía y Finanzas de Perú, s.f., párr. 1).

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA (2014), en el documento “Valor agregado en los productos de origen agropecuario: aspectos conceptuales y operativos”, indica que recientemente se están analizando, investigando y promocionando tres enfoques fundamentales alrededor del valor agregado, los cuales tienen en cuenta aspectos del desarrollo sostenible y establecen estrategias que agregan valor en su cálculo para buscar una mayor equidad en su distribución. Estos enfoques son:

- La inclusión del aprovechamiento de los recursos naturales en las cuentas nacionales, producto de las preocupaciones que se tienen por temas ambientales y de sostenibilidad.
- El concepto del valor compartido, buscando generar una situación de ganancia para todos los actores (gana-gana) mediante la creación de valor económico, de tal forma que también se cree valor para la sociedad al enfocarse en sus necesidades y desafíos (Porter & Kramer, 2011)
- El trabajo que viene desarrollando la Red Internacional de Investigación en el concepto *Capturing the Gains*, enfocándose en mejorar la situación de los trabajadores y pequeños productores en las redes globales de producción.

El Agricultural Marketing Resource Center (s.f.) indica que de acuerdo con el USDA existen diferentes fuentes de valor agregado entre las que destaca el cambio en el estado físico o la forma de un producto como lo es moler maíz para obtener harina o la transformación de guayabas en

compota para bebés. Del mismo modo, destaca la diferenciación física de un producto o *commodity*, trayendo aumento en el valor de éste, por ejemplo, el paso de un producto genérico como el arroz a un producto diferenciado con marca y empaque como se encuentra comúnmente en las góndolas de los supermercados. Añade que como resultado de agregar valor al producto o *commodity*, los consumidores y la demanda potencial aumentan.

El *U.S. Department of Agriculture - USDA*, citado en IICA (2014), al categorizar las fuentes para la agregación de valor, indica que también puede realizarse en cualquiera de los componentes de la cadena que conforman el sistema agro-productivo y no únicamente en el producto como tal. A su vez, hace hincapié en las estrategias y mecanismos que se enfocan en lograr atributos que sean percibidos por el consumidor, de forma tal que incidan en su decisión de compra y en el precio que está dispuesto a pagar por determinado producto o servicio, en reconocimiento de su calidad, forma, funcionalidad, lugar de compra, tiempo, facilidad de adquisición, entre otras.

Continuando con el IICA (2014), este señala algunas estrategias para la agregación de valor en la cadena agroproductiva, las cuales se resumen en la tabla 2 y la figura 4:

Tabla 2. Estrategias para la agregación de valor en la cadena agroproductiva

	<b>Descripción de la estrategia</b>	<b>Ejemplos</b>
<b>Producto y/o proceso</b>	Aquellas que implican cambios en el estado físico del producto y/o la valorización de atributos específicos del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de conservación y transformación.</li> <li>• Valorización de atributos intangibles.</li> <li>• Generación de bioenergía.</li> </ul>
<b>Unidad agropecuaria</b>	Aquellas que resultan en la diversificación de las actividades agropecuarias y en la generación de ingresos adicionales al agronegocio principal, disminuyendo así la vulnerabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agroturismo.</li> <li>• (Retribuciones por) servicios ambientales.</li> <li>• Aprovechamiento de biodiversidad; biocomercio.</li> <li>• Generación de bioenergía.</li> <li>• Aprovechamiento de subproductos y residuos</li> </ul>
<b>Aumento de la eficiencia</b>	Puede darse tanto en los procesos productivos, de procesamiento y de comercialización, como también en aspectos organizacionales y administrativos, el aprovechamiento de los recursos disponibles, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de pérdidas en manejo poscosecha.</li> <li>• Aprovechamiento de subproductos y residuos.</li> <li>• Alto nivel de integración vertical en la cadena productiva.</li> <li>• Circuitos cortos de comercialización.</li> </ul>

Fuente: (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA, 2014)



*Figura 4.* Estrategias para la agregación de valor en la cadena agroproductiva  
Fuente: (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA, 2014)

A continuación se profundizará en el concepto de cooperación, beneficios, motivaciones y limitantes de cooperar entre organizaciones, sus formas y niveles de integración y los diferentes modelos de asociatividad empresarial.

### 3.2 Cooperación entre las organizaciones

En términos generales, de acuerdo con Hernández, Romero y Guzmán (2009), el concepto de cooperación implica la unión de dos o más personas con un objetivo común que beneficie a todos (Penner, Dovidio, Piliavin y Schroeder, 2005). En concordancia con la teoría evolutiva de Darwin, la cooperación se apoya en la noción de selección por grupos, en la cual se escogen estrategias de maximización de recursos y éxito reproductivo para favorecer a toda una especie o grupo. En segundo lugar, se relaciona con la noción de Dawkins sobre el “gen egoísta”, puesto que al haber una replicación de genes -tras diversas generaciones- que permite compartir material genético similar, los individuos con algún grado de parentesco tienen mayor probabilidad de manifestar comportamientos altruistas o de cooperación (Dawkins, 1993). Por su parte, para

Hobbes (1968) la naturaleza humana está en una lucha constante por su supervivencia, por lo tanto, el Estado soberano es el único que puede restringir tal lucha regulando los comportamientos de los hombres e incluyendo la cooperación.

Ahora bien, para Bowles, Boyd, Ferh y Gintis (2005) las personas no se comportan totalmente egoístas o altruistas, solo tienen una tendencia a la reciprocidad, la cual denominan “reciprocidad fuerte”, aludiendo a una predisposición para cooperar con otros y castigar a quienes viole las normas de cooperación. En referencia a la cooperatividad, Hernández, Romero y Guzmán, (2009) informan que existen diferentes términos a diferenciar.

- Conducta prosocial. Relación interpersonal ejecutada por alguien que beneficia o no a otra persona.
- Conducta de ayuda. Acción que se orienta a incrementar el bienestar de otra persona; es una conducta asistencial en caso de emergencias, en la cual una persona (beneficiado) es asistida por otra (benefactor).
- Altruismo normal. Más que sacrificarse por otro, es la capacidad de sentir placer por contribuir al bienestar de los demás.

Por su parte, en el caso de las teorías económicas, determinado comportamiento -egoísta o cooperativo- está más inclinado hacia el incremento del capital o utilidades del negocio. Así entonces, "la cooperación también estaría fundamentada en la relación de costo beneficio y maximización de recursos, elementos propios de la selección natural" (Bowles *et al.*, 2005, citado en Hernández, Romero & Guzmán, 2009, p. 269). En el campo económico se tiene la visión del otro como adversario y no como un colaborador que ayude en el desempeño positivo de la empresa, no obstante, en las políticas de competitividad actuales, ya han comenzado a aparecer esquemas de asociación entre empresarios como las cadenas productivas, centradas en la cooperación vertical (Hernández, Romero & Guzmán, 2009).

Surge la necesidad de que las empresas compartan información sobre planes, calidad, tecnología, ajustes de precio y cantidad, lo cual requiere complejos procesos de coordinación y cooperación. Los comportamientos cooperativos de los actores reducen los costos de transacción relacionados con estas actividades. Es aquí donde se hace importante para el problema de la cooperación la teoría de los derechos de propiedad, ya que estos delimitan las formas en las cuales es posible dicha coordinación. La capacidad de los individuos para lograr la cooperación depende de cómo definan los derechos de propiedad. Estos tienen que ver con la manera como se producen, distribuyen y apropian los recursos que se generan en la relación. (Hernández, Romero & Guzmán, 2009, p. 284).

Kropotkin (1890), citado en Hernández (2007b), en contraposición al darwinismo social, plantea la teoría de la ayuda mutua, que parte de la solidaridad y colaboración entre los miembros de una misma especie, siendo incluso más importante para la evolución que la propia lucha por la supervivencia. La ayuda mutua facilita el sostenimiento, el desarrollo máximo de la especie, el máximo bienestar y goce para cada individuo y el mínimo desgaste inútil de energías. Tal ayuda puede aplicarse en el campo organizacional por medio de la cooperatividad, ya que ésta busca la sostenibilidad y perdurabilidad de las organizaciones.

En este sentido, más que pensar en superar o eliminar al adversario, se buscan estrategias conjuntas que lleven a la supervivencia de diversas organizaciones por medio del desarrollo de capacidades que les permitan mejorar el desempeño en el entorno para responder a las oportunidades o dificultades, incrementar la dotación de recursos y mejorar la eficiencia (Combs & Ketchen, 1999). En consecuencia, las estrategias cooperativas deben incluir la cultura organizacional y la cultura del contexto que rodea la empresa, ya que éstas influyen en que los individuos y los mecanismos de intervención propendan por la cooperación, la cual "surge como un elemento facilitador y optimizador de la relación en el largo plazo a partir de los acuerdos formales o del respeto de las partes por las convenciones" (Hernández, 2007b, p. 119).

El término de coevolución empresarial es descrito por Johann Peter Murmann como la situación en la cual "dos poblaciones en evolución coevolucionan si y sólo si ambas tienen un impacto causal significativo en la capacidad de la otra para persistir" (Murmann, 2003), es decir dos entidades que evolucionan e interactúan causalmente entre ellas quitando la creencia de que su evolución paralela es un resultado casual (Murmann, 2003). Esta relación causal no solo ocurre en la dirección entorno-empresa sino también empresa-entorno, es decir, que es una relación bidireccional (Murmann, 2013). El análisis de la coevolución organizacional se ha practicado considerablemente a partir del año 2000 debido a que es difícil entender el desempeño y comportamiento de las organizaciones sin reconocer cómo cambia su ambiente (Murmann, 2003).

**3.2.1 Competencia y cooperación.** En la actualidad donde la alta incertidumbre, volatilidad y riesgo son características permanentes de los escenarios mundiales, los conceptos de cooperación y competencia no son excluyentes y/o antagonistas por el contrario se convierten en

mecanismos complementarios para lograr incrementar la rentabilidad, crecimiento y sustentabilidad empresarial. De este modo se observa cómo dos o más empresas se pueden unir para trabajar juntas sin llegar a fusionarse y lograr un objetivo común que las beneficie, al combinar parte de sus recursos y capacidades para crear una ventaja competitiva mayor que genere un valor superior para los diferentes grupos de interés. Es así que para Porter y Fuller (1988), la cooperación se trata de la suma de un conjunto de acuerdos íntimamente relacionados con la estrategia competitiva de la empresa donde se busca sinergia estratégica, esta se puede alcanzar a través de interacciones de larga y de corta duración. Muchos investigadores consideran que el término “cooperación estratégica” solo puede ser usado cuando la cooperación involucra empresas competidoras o potencialmente competidoras, de no ser así, son denominados como acuerdos de cooperación (Porter & Fuller, 1988; Pucik, 1988; Dussauge & Garrette, 1991; Tanganelli, 2004)

Al analizar las razones que impulsan a las empresas a cooperar se encuentra que todas tienen de algún modo el propósito de incrementar o mantener su competitividad al obtener economía de escala, facilitar un acceso a un mercado, realizar un proyecto con alto riesgo y costo, acceder a una habilidad o recurso complementario en la cadena de valor, compartir y acceder a conocimiento, planes de expansión internacional, crear infraestructura de distribución, buscar acceso a un mercado y tecnología nueva, realizar acuerdos más rápidos, entre otros (Rosa, 2013).

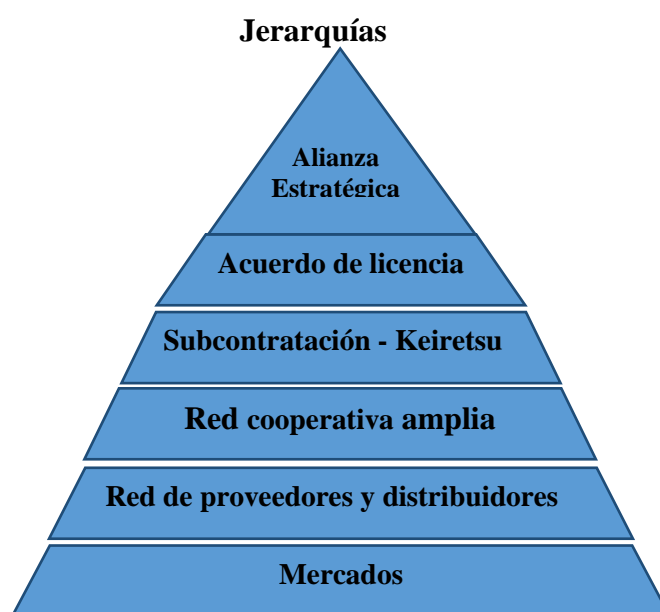
Luego de analizar setenta acuerdos de cooperación, Mariti y Smiley (1983), identificaron los siguientes motivos para su formación: 41% complementariedad tecnológica, 29% transferencia de tecnología, 21% convenios de comercialización, 16% economías de escala de fabricación y 14% compartir los riesgos. A su vez encontraron que las razones van a depender del sector económico donde jueguen las partes.

Por su lado, sacar provecho de las asimetrías entre las empresas es otro motivo para cooperar al aprovechar las ventajas competitivas de cada participante, lo que permite disminuir los costos de producción (Porter & Fuller, 1988). En la búsqueda de mercados internacionales se debe tener en cuenta que hay pocas empresas con recursos suficientes para configurar su cadena de valor con absoluta independencia y a su vez ser competitivas en el mercado global, lo que hace a la cooperación en una herramienta valiosa para lograrlo (Fernández, 1991).

La cooperación pueden influir sobre con quien compite una empresa y las bases de tal competencia (Porter & Fuller, 1988), es así como un socio puede asegurar la participación de su(s) socio(s) en la lucha frente a sus competidores y excluir a empresas de hacer negocios con las partes (Pattel & Solté, 1989). La cooperación debe ser vista como otra forma de competir en el mercado, entendiendo que en la actualidad la competencia se viene desplazando de competencia entre empresas a competencia entre grupos de empresas. Es de resaltar que dentro de la cooperación cada empresa debe ser considerada más por sus aspectos complementarios que competitivos, esto permite la creación de modelos cooperativos fuertes los cuales son útiles en situaciones complejas de mercado (Fernández, 1991).

**3.2.2 Clasificación de las formas de cooperación y niveles de integración.** Continuando con (Hernández, 2007b), la cooperación entre organizaciones es necesaria para contrarrestar la dificultad de adaptarse a un mundo más globalizado y cambiante. Las formas de cooperación inter-organizacional se clasifican de acuerdo a diversos criterios:

- Desde la perspectiva de los costos de transacción. La cooperación se clasifica por el grado de integración de las compañías, tal como puede verse en la figura 5 partiendo desde el nivel del mercado donde aún no hay cooperación hasta las jerarquías, donde hay una integración de las compañías (Faulkner, 2003).



*Figura 5.* Grado de integración de las compañías  
Fuente: (Hernández A., 2007)

- Desde la perspectiva de la cooperación horizontal y vertical. La cooperación horizontal se da entre competidores, los cuales abandonan la estrategia competitiva en un conjunto de áreas de actividad acordadas y las reemplazan por una estrategia cooperativa; la cooperación vertical se da en diferentes escalas de la cadena de valor, incluyendo proveedores y distribuidores. (Child & Faulkner, 1998). También existen alianzas diagonales entre empresas de diferentes industrias (Nooteboom, 1999).
- Desde la perspectiva de los motivos que conducen a la cooperación. Sobresalen las relaciones de aprendizaje (en las cuales las organizaciones desean mejorar su conocimiento en cierta actividad del negocio para fortalecer su desempeño) y los acuerdos de sustitución de habilidades (para optimizar las actividades o funciones de acuerdo con las capacidades de los diferentes socios) (Child & Faulkner, 1998), tal como sucede con la tecnología, las economías de escala, etc. (Marty & Smiley, 1983).

**3.2.3 Asociatividad empresarial.** Según Rosales (1997) la asociatividad empresarial es un mecanismo por medio del cual las organizaciones unen voluntades, recursos e iniciativas en torno de objetivos comunes, buscando aumentar su competitividad en el mercado global. En diversas investigaciones se ha señalado la relevancia de la asociatividad en el surgimiento de economías de escala, es así como Chang (2003), citado por Grueso, Gómez y Garay (2010), comenta que esto responde a que cada organización que hace parte del proceso se beneficia como si se hubiese unido a otras organizaciones o como si tuviese acceso a una escala mayor. Por otro lado, el Ministerio de Industria y Turismo de Colombia (2006), citado por los mismos autores, señala que la participación en estos procesos posibilita a las organizaciones acceder a insumos estratégicos, tener mayores opciones para penetrar en el mercado global con productos diferenciados, acceder a servicios especializados de tecnología, diseño, comercialización, financiamiento y mejora de procesos industriales; en definitiva tener una estructura más sólida y competitiva.

Villarán (2000), en el documento “Las PYMEs en la estructura empresarial peruana”, señala que la asociación de un grupo de empresas genera beneficios en torno al sistema productivo, reflejando una mayor productividad y un fortalecimiento de la dinámica empresarial. A su vez, permite a las organizaciones mejoras significativas en su estructura, procesos, capacidad de negociación, eficiencia y capacidad de aprendizaje e innovación, reflejándose en un incremento

de ventas, disminución de los costos de compra de materiales, aumento de la tasa de empleo, de activos fijos, entre otras (Grueso, Gómez, & Garay, 2009).

Paralelamente, Grueso, Gómez y Garay (2009), en su documento “Proceso de asociatividad empresarial: aproximaciones conceptuales e impacto económico, social y organizacional”, concluyen que los procesos de asociatividad tienen efectos positivos, especialmente para las MIPYMES, ya que debido a sus características cuentan con grandes limitaciones para trabajar en solitario. Es así como se convierte en una herramienta clave para mejorar la competitividad, impulsar el crecimiento socioeconómico y lograr la perdurabilidad del tejido empresarial.

### **3.2.4 Modelos de asociatividad empresarial**

**3.2.4.1 Distritos industriales.** Es una iniciativa promovida y respaldada por los gobiernos como una estrategia para alcanzar mejores índices de competitividad y bienestar, permitiendo una mejora tanto de las empresas que pertenecen a él como de la sociedad en la cual operan. Están conformados de micro, pequeñas y medianas empresas que se consolidan en un área territorial claramente definida, generalmente cuentan con una cadena de valor predominante englobando así procesos y servicios de una familia de productos. En estos se fomenta un alto nivel de especialización e innovación empresarial, a su vez el alcance de objetivos económicos y sociales bajo la perspectiva de desarrollo sostenible (Grueso, Gómez, & Garay, 2009)

**3.2.4.2 Clúster.** Michael Porter (1990) los define como una aglomeración productiva que se caracteriza por el desempeño sobresaliente de un grupo de compañías reunidas en cierto territorio y ocupadas en una determinada actividad. A su vez, la CEPAL (2005) añade que se caracterizan porque las empresas que los componen se encuentran concentradas geográficamente dedicándose a la misma actividad o a actividades relacionadas. De manera simultánea cooperan y compiten entre sí, comparten una visión conjunta de desarrollo e institucionalizan sus esfuerzos creando una infraestructura local o regional de apoyo.

**3.2.4.3 Redes de empresa.** La ONUDI las define como “grupos de empresas que cooperan en un proyecto conjunto de desarrollo, complementándose entre sí y especializándose para superar los problemas comunes, conseguir eficacia colectiva y obtener una penetración de mercado mayor que la lograda por sí solas” (2003, p. 7). Igualmente, López (2003) la define como “una alianza estratégica permanente entre un grupo limitado y claramente definido de

empresas independientes, que colaboran para alcanzar objetivos comunes de mediano y largo plazo, orientados hacia el desarrollo de la competitividad de los distintos participantes” (p. 22). De acuerdo con este autor, se caracterizan por que están constituidas por un número limitado de empresas claramente identificables, además no es necesario que las empresas que hacen parte de la red estén localizadas en el mismo territorio. En la literatura se encuentran tres tipologías de redes empresariales:

- Por su estructura. Siguiendo a López (2003):
  - Horizontales. Las empresas cooperan entre sí pero dado que ofrecen el mismo producto compiten por el mismo mercado.
  - Verticales. Las empresas se sitúan en posiciones diferentes de la cadena productiva, por lo tanto cooperan y no compiten entre sí.
- Por su configuración. Acorde a Dini (1997), citado por Grueso, Gómez y Garay (2009), en esta tipología las redes empresariales operan según la forma como se dan los procesos de liderazgo e influencia social.
  - All Ring no core. No existe un líder claramente reconocido, hay estabilidad y simetría en las relaciones.
  - Core Ring Coordinating. El ejercicio del liderazgo es compartido. Si bien se identifica un agente que tiene capacidad para influenciar la toma de decisiones este no puede prescindir del grupo.
  - Core Ring Leading. El liderazgo es ejercido por una única persona quien tiene la competencia para actuar de manera independiente y modificar la estructura de la red.
- Por su objetivo. Según López (2003) hay cuatro categorías según el objetivo que se pretende lograr con la red empresarial, estas son:
  - Redes empresariales con vínculos hacia atrás. Constituidas con el propósito de aprovisionar insumos.
  - Redes empresariales con vínculos hacia adelante. Constituidas para vender productos y servicios.
  - Redes empresariales para demanda de servicios especializados.
  - Redes empresariales con fines de promoción conjunta.

**3.2.4.4 Ecosistemas empresariales.** En la actualidad se puede hablar de ecosistemas empresariales, en los cuales las empresas se integran en grandes redes de socios, proveedores y competidores para trabajar en una estrategia conjunta, que alinee las comunidades externas e influya en el valor de sus productos y servicios mediante la producción de ofertas complementarias o competitivas. La integridad estratégica se extiende más allá de las fronteras de una empresa, envolviendo socios comerciales, clientes y empresas que ofrecen productos y servicios complementarios. Paralelamente, las operaciones internas se conectan íntimamente con las actividades y dependencias de los demás aliados del ecosistema y debe crear un verdadero valor para ellos (Sinofsky & Iansiti, 2010).

En dichos ecosistemas, las compañías se han enfocado en competir en eficiencia y efectividad para progresar en términos de innovación y encontrar soluciones frente a problemas mundiales, pero se han dado cuenta que es una labor que no pueden hacer solas sino en cooperación con otras empresas. "El término "ecosistema empresarial" y su plural, "ecosistemas empresariales", se refieren a comunidades intencionales de actores económicos cuyas actividades empresariales individuales comparten en gran parte el destino de toda la comunidad" (Moore, 2006, p. 33).

Los ecosistemas empresariales son redes de entidades conectadas o empresas que interactúan complejamente cuya salud y bienestar depende del desempeño de todo el colectivo. Por lo tanto, todas las empresas son influenciadas por sus capacidades internas y por las interacciones con el resto del ecosistema. En dichos sistemas, la unidad de análisis no es la industria, sino el área en la que se encuentra el ecosistema en particular, las organizaciones que lo componen y el grado de interacción entre las diferentes empresas, por ejemplo, relaciones de mercado, intercambio de tecnología y licencias, acuerdos, etc. (Iansiti & Levien, 2004).

Para co-evolucionar, las empresas deben alinear sus visiones, apoyar mutuamente las inversiones en investigación y desarrollo, y crear sinergias en sus inversiones de capital. También deben establecer reglas para reunir sus contribuciones y entablar un diálogo con sus consumidores frente a lo que estos quieren y están dispuestos a pagar. Tal simbiosis es llamada "creatividad distribuida", la cual puede organizar el ecosistema empresarial en pro de que las partes alineen sus proyectos, estrategias y productos (Piore & Sabel, 1985).

Para Moore (2006), a veces es difícil conectarse a la comunidad y reconocer el liderazgo del ecosistema empresarial. Las razones para este inconveniente son:

- Las empresas no revelan sus estrategias y las guardan en secreto.
- Los ejecutivos actúan intuitivamente o no comprenden muy bien su accionar.
- La teoría económica tradicional no conceptualiza sobre el ecosistema empresarial y por ende es difícil detectarlo y evaluarlo.

Ahora bien, de acuerdo con Moore (2006), el concepto de ecosistema empresarial está relacionado con cuatro bienes públicos o ideas.

- Colaboración. Para crear un sistema de capacidades y empresas complementarias.
- Espacio. También denominado "espacio en blanco", "espacio de mercado" o "espacio de oportunidad", referente a un dominio que hoy existe en forma naciente o que tendrá la actividad empresarial en un futuro. Está directamente relacionado con la innovación y grandes desafíos.
- Contribuciones críticas. Las aportará cada actor y se vincularán para producir soluciones. Los gerentes deben identificar estas contribuciones, los contribuyentes y los nichos donde se aplicarán.
- Trayectoria de innovación. Más que por productos, servicios y activos tangibles. Cada integrante de un nicho tiene el desafío de mantenerse al día con otros en el ecosistema.

A estos bienes públicos intangibles se suman cuatro más concretos: campañas, infraestructura, retroalimentación de los clientes y financiación. Para convertir una idea de ecosistema en realidad, los contribuyentes deben tomar la iniciativa y unirse para hacer que suceda. Las iniciativas pueden agruparse en campañas continuas en pro de avances ecológicos. Estas campañas son bienes públicos en el sentido de que otros pueden unirse y ayudan a moldear el futuro y hacer avanzar a la sociedad en direcciones particulares. (Moore, 2006, p. 54).

Crear una organización es más costoso que unirse a una, por eso cuando las organizaciones colectivas son soluciones satisfactorias para aquellos que buscan cooperar, se puede esperar que estos colectivos crezcan más rápido que incluso las empresas independientes nuevas. Sin embargo, cuando las organizaciones colectivas existentes ofrecen soluciones menos satisfactorias, es probable que las tasas de crecimiento entre ellas sean más bajas y que la tasa de fundación de nuevos colectivos sea mayor (Barnett, Mischke, & Ocasio, 2000). Por lo general los colectivos son coordinados por organizaciones formales como asociaciones comerciales,

coaliciones políticas, cooperativas de productores o agrícolas, consorcios de investigación y desarrollo, alianzas industriales formales, asociaciones de organizaciones culturales o agencias gubernamentales, federaciones de sindicatos y similares (Granovetter, 1995).

Tipos de integrantes en los ecosistemas. Según Iansiti y Levien (2004), en los ecosistemas se encuentran varios tipos de integrantes: los jugadores claves (Keystones), los dominadores (Dominators) y los Jugadores de nicho (Niche players).

- **Keystones.** Reguladores de la salud del ecosistema. Permiten conectar todas las partes para la creación de varios nichos, es decir, permite las conexiones entre los miembros del ecosistema y trabaja para aumentar la diversidad y la productividad. En caso de desaparecer implicaría el colapso de todo el sistema, pues garantizan la supervivencia y salud del ecosistema en su conjunto. Dirigen el ecosistema de una manera positiva e innovadora.
- **Dominators.** Modelan el comportamiento central del ecosistema de una manera absorbente. Eliminan todas las otras especies en su nicho más cercano y asumen otros nichos. En otras palabras, son empresas que eliminan otras empresas en su mismo mercado y se expanden hacia nuevos mercados que posteriormente dominan o incluso eliminan. Normalmente dañan la salud de sus ecosistemas, reducen la diversidad y eliminan la competencia, limitando las opciones de los consumidores y la innovación. Se valen de los ecosistemas para generar una competencia agresiva.
- **Niche Players.** Son organizaciones con características típicas de conectividad frente a otros participantes del ecosistema. Son los miembros más numerosos del ecosistema y en algunos casos menos influyentes; en otros casos, son empresas punteras que se encargan del desarrollo de nuevos productos y servicios o la exploración de nuevos mercados. Son jugadores claves para la salud del ecosistema porque de ellos depende la diversidad en los nichos que capturan.

En este orden de ideas, en los "ecosistemas" hay un gran número de participantes ligeramente interconectados que dependen unos de otros por su eficacia y supervivencia. La salud de las empresas individuales y la utilidad de sus productos también dependen de las otras empresas que se adhieren al ecosistema, por lo que se trata de una salud colectiva. Por otro lado, el rendimiento del ecosistema es más alto entre más acopladas estén las partes, mejoran las relaciones entre las empresas y se estrecha el intercambio de información. Finalmente, las

comunidades resultantes tienen propiedades unitarias: formación, crecimiento y fracasos, los cuales se van dando a medida que compiten con otros colectivos por los recursos y sus organizaciones miembros (Barnett, Mischke, & Ocasio, 2000).

### 3.3 Elección de la forma de cooperación

El éxito de la cooperación entre las organizaciones responde en gran parte a la forma de cooperación elegida y a la buena selección del socio. A continuación se abarcan condiciones y variables que se deben tener en cuenta a la hora de cooperar:

No existe una forma de cooperación más apropiada que otra, todo depende de las condiciones que se tiene a la mano. Las formas de alianza o cooperación se describen por Hernández de la siguiente manera:

De acuerdo con Nooteboom (1999), existen por lo menos nueve dimensiones desde las cuales se puede ver la forma de la alianza: la forma legal, el número de participantes, la duración, el rango de activos compartidos, la distribución de la propiedad de los activos, el rango de actividades en las cuales tendrá lugar la cooperación, la intensidad de la cooperación, la distribución de los derechos de decisión y el patrón de la red de relaciones entre los socios (2007b, p. 123)

Según lo anterior, los motivos que llevan a las organizaciones a aliarse y cooperar se relacionan con:

Eficiencia, escala y alcance de los activos; desarrollo de competencias; mejoramiento de la posición en el mercado; desarrollo de ventajas competitivas. [Por su parte, ] (...), los objetivos de colaboración más comunes son: diseño de tecnología, producción, mercadeo de producto, “Know-how” complementario, colaboración con substitutos, compartir recursos o costos (2007b, p. 123).

**3.3.1 Selección del socio.** Para Faulkner (2003), citado por Hernández (2007b), a la hora de seleccionar al socio es necesario considerar tres variables.

- La sinergia o acople estratégico entre los socios. La complementariedad de las competencias entre las compañías (dada normalmente en fortalezas y activos), la cual se da en varias circunstancias:
  - Reciprocidad. Cuando los activos de las dos compañías tienen fortalezas mutuas.
  - Eficiencia. Cuando la alianza conlleva a menores costos.
  - Reputación. Cuando la alianza mejora el perfil de las empresas en el mercado.
  - Requerimientos legales. Cuando las normas legales determinan la necesidad de socios locales.

- El acople cultural. Los socios deben ser capaces de trabajar juntos y aprender de las diferencias culturales, además debe haber un balance en el tamaño, fuerza y consciencia de sus necesidades para que ninguno pueda dominar. Igualmente, su actitud hacia el riesgo y consideraciones éticas deben compatibilizar.
- La existencia de una competencia limitada entre los socios. Cuando el grado de cooperación es mayor que el grado de competencia, la alianza es más estable con mayor potencial de creación de valor y de sinergia entre los socios.

## Capítulo 4 Diseño metodológico de la investigación

En este capítulo se aborda la estructura y el conjunto de procedimientos que se usaron en el estudio con el fin de responder la pregunta de investigación y alcanzar los objetivos propuestos. Para esto, se describe el enfoque de la investigación (sección 4.1), el tipo de pensamiento (sección 4.2), el alcance de la investigación (sección 4.3), el terreno de investigación (sección 4.4), los procedimientos usados para la recolección de información (sección 4.5) y los procedimientos para su análisis (sección 4.6).

### 4.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación tuvo un enfoque cualitativo debido a que responde a las características descritas por Hernández, Fernández & Baptista (2010) en su libro “Metodología de la Investigación”, tales como:

- Estudió objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y cotidianidad (naturalista), a su vez intentó encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorguen (interpretativo).
- Estuvo abierta a ser complementada en el transcurso de la investigación, por lo que las preguntas pueden no haberse conceptualizado ni definido completamente. Del mismo modo no buscó probar hipótesis, estas se pueden generar durante el proceso de investigación y van clarificándose conforme se consiguen más datos.
- Se aplicó una lógica inductiva que va de lo particular a lo general (de los datos a la teoría).
- No se efectuó una medición numérica, por tanto, no hay análisis de tipo estadístico.
- La recolección de los datos radicó en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). Para esto se utilizó la entrevista como técnica para la recolección de información.
- El proceso de indagación fue flexible y se movió entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su eje fundamental fue la perspectiva interpretativa centrándose en

comprender el significado de las acciones en las personas y/o instituciones, interpretando lo que se fue captando activamente.

- Se buscó reconstruir la realidad por medio de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades. De este modo el investigador se introdujo en las experiencias de los participantes construyendo conocimiento, siendo consciente de que hizo parte del fenómeno estudiado.
- No buscó tener muestras representativas desde el punto de vista estadístico por lo cual dentro de sus pretensiones no estuvo generalizar probabilísticamente los resultados a poblaciones mayores.

De este modo se buscó resolver el problema de forma sistemática, empírica y crítica. Cuando se habla de sistemática implica que existió disciplina y que no se dejaron los hechos a la casualidad, empírica indica que se recolectaron y analizaron datos, y crítica que buscó evaluarse y mejorarse constantemente (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

#### **4.2 Tipo de pensamiento**

El tipo de pensamiento en que se basó la presente investigación fue inductivo, debido que comparte las características descritas por Hernández, Fernández, & Baptista (2010):

- Fue de lo particular a lo general, es decir, el investigador entrevistó a una persona, analizó los datos que obtuvo y sacó algunas conclusiones; luego, entrevistó a otra persona, analizó esta nueva información y revisó sus resultados y conclusiones; del mismo modo, realizó y analizó más entrevistas para comprender mejor lo que buscaba.
- Procedió caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva más general que permitió finalmente resolver el problema.
- Sugirió que a partir de un fenómeno dado se pueden encontrar semejanzas con otro, permitiendo entender procesos, cambios y experiencias.

#### **4.3 Alcance de la investigación**

De acuerdo a la perspectiva y objetivos de la presente investigación se tuvo las siguientes etapas y alcances:

- Etapa exploratoria: se abordó un tema poco estudiado afrontando el problema de forma empírica desde su inicio. La finalidad fue identificar las condiciones que permiten desarrollar modelos asociativos en la muestra de porcicultores para generar un mayor valor agregado colectivo, para lograrlo, se exploró el fenómeno estudiado por medio de entrevistas semi-estructuradas a porcicultores de la región que cumplieron con ciertas características pre establecidas.
- Etapa descriptiva: para poder alcanzar el objetivo principal de esta investigación se recolectó información que permitió identificar de forma específica las propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno analizado con el fin de describirlos con mayor exactitud.
- Etapa explicativa: aquí se pretendió establecer las causas del fenómeno que estudiaso proporcionando su entendimiento (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010), es así como se pretendió dar respuesta a la pregunta central de investigación ¿Cuáles son las condiciones que permitirían desarrollar modelos asociativos en la muestra de porcicultores?

#### **4.4 Terreno de investigación**

**4.4.1 Unidad de análisis:** para esta investigación fueron los porcicultores.

**4.4.2 Población:** porcicultores que tienen empresa legalmente constituida, ubicados en el departamento de Antioquia, que cuentan con una población entre 50 a 5000 hembras de cría activas (cerdas madres) y que abarcan el ciclo de producción completo en su empresa pecuaria (integren los procesos de cría hasta la ceba). Según la clasificación de Cárdenas (2012) correspondieron a sistemas de producción tecnificados con granjas de ciclo completo.

**4.4.3 Muestra:** dado que la presente investigación tuvo un enfoque cualitativo, que no buscaba tener muestras representativas desde el punto de vista estadístico para generalizar probabilísticamente los resultados a poblaciones mayores y que requirió que los porcicultores escogidos respondieran asertivamente a unas características y propósitos de estudio, la muestra se definió de forma no probabilística (guiada por uno o varios propósitos). Es de recordar que para los estudios cualitativos no importa el tamaño de la muestra, por lo contrario es fundamental la profundidad que permita entender el fenómeno de estudio y responder a las preguntas de investigación de una mejor manera (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Acorde a lo anterior, el tamaño de la muestra no se fijó previamente a la recolección de los datos, sino que se definió únicamente la población. La muestra final se conoció cuando las unidades que fueron adicionándose no aportaron información o datos novedosos a la investigación y en su lugar comenzaron a saturarse los datos. Este método es conocido como método por “saturación de categorías” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Para definir la muestra (porcicultores a entrevistar) se tuvo en cuenta los factores descritos por Hernández, Fernández, & Baptista (2010) en su libro “Metodología de la investigación”:

- La capacidad operativa de recolección y análisis.
- El entendimiento del fenómeno.
- La naturaleza del fenómeno bajo análisis.

A continuación se describió una muestra tentativa ordenada de 1 a 10 de forma aleatoria siguiendo el “método de la tómbola”, el cual consistió en numerar todos los elementos muestrales de la población, del número uno al número  $N$ . Después se hicieron fichas o papeles, uno por cada elemento, se revolvieron en una caja y se fueron sacando  $n$  número de fichas, según el tamaño de la muestra. Los números elegidos al azar conformaron la muestra” (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2010). Esta muestra representó porcicultores con las características de la población definida y a los cuales se tuvo acceso para cumplir los propósitos de la investigación.

- I. Cristián Tabares. Granja de 500 hembras de cría en ciclo completo. Ubicado en el municipio de Don Matías.
- II. Simón Arango. Granja de 700 hembras de cría en ciclo completo. Ubicada en el municipio de Entreríos.
- III. Dubán Betancur. Granja de 250 hembras de cría en ciclo completo. Ubicado en el municipio de Santa Rosa de Osos.
- IV. Oscar Buitrago. Granja 80 hembras de cría ciclo completo. Ubicada en el municipio de Santa Rosa.
- V. Juan Diego Palacio. Granja de 100 hembras de cría en ciclo completo. Ubicado en el municipio de Entreríos.
- VI. Claudia Tobón. Granja de 78 hembras de cría en ciclo completo. Ubicado en el municipio de Entreríos.

- VII. Natalio Pérez. Granja de 100 hembras de cría en ciclo completo. Ubicado en el municipio de Entreríos.
- VIII. Gabriel Jaime Fernández. Granja de 200 hembras de cría en ciclo completo. Ubicado en el municipio de Caldas.
- IX. Omaira Arteaga. Granja de 730 hembras de cría en ciclo completo. Ubicada en el municipio de Don Matías.
- X. Juan David Roldán. Granja de 250 hembras de cría ciclo completo. Ubicada en el municipio de San Pedro de los Milagros.

#### **4.5 Procedimientos para la recolección de información**

El objetivo fue recolectar datos que se convirtieron en información y conocimiento para resolver el problema y dar respuesta a las preguntas de la investigación, siendo el investigador el instrumento para lograrlo. El mayor reto consistió en introducirse en el ambiente y mimetizarse con éste logrando capturar lo que las unidades o casos expresaron para adquirir un profundo sentido de entendimiento del fenómeno estudiado. Es de señalar que la recolección de datos fue en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Patton (1980, 1990) citado por Hernández, Fernández, & Baptista (2010) definió los datos cualitativos como eventos, descripciones detalladas de situaciones, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones.

Como el investigador es el instrumento para recolectar la información, se buscó aplicar los siguientes consejos dados Hernández, Fernández, & Baptista (2010) para llevar con éxito este proceso:

- Evitar inducir comportamientos y respuestas en los entrevistados.
- Lograr que los participantes narren sus experiencias y puntos de vista, sin caer en juicios o críticas.
- Tener presente que cada cultura, grupo e individuo representa una realidad única, debido a que cada persona percibe el entorno social desde la perspectiva generada por sus creencias y tradiciones.
- No hablar de miedos o angustias ni preocupar a los participantes.

- Leer y obtener la mayor información posible del ambiente, lugar o contexto.
- Crear confianza y empatía con el entrevistado.
- Mantener un papel activo y una reflexión permanente.
- Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones.

La entrevista se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado). En ésta según Janesick (1998) citado por Hernández, Fernández, & Baptista (2010) a través de las preguntas y respuestas se consigue una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema determinado. Estas pueden ser estructuradas, semi-estructuradas o abiertas.

Para la presente investigación se utilizó la técnica de la entrevista semi-estructurada como método para recolectar la información. Se desarrolló una guía de asuntos o preguntas, sin embargo, el entrevistador tuvo la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (no todas las preguntas estaban predeterminadas en la estructura inicial).

En la figura 6, se muestra el diagrama de proceso seguido en el estudio en donde se detalla la forma para recolectar y analizar los datos:

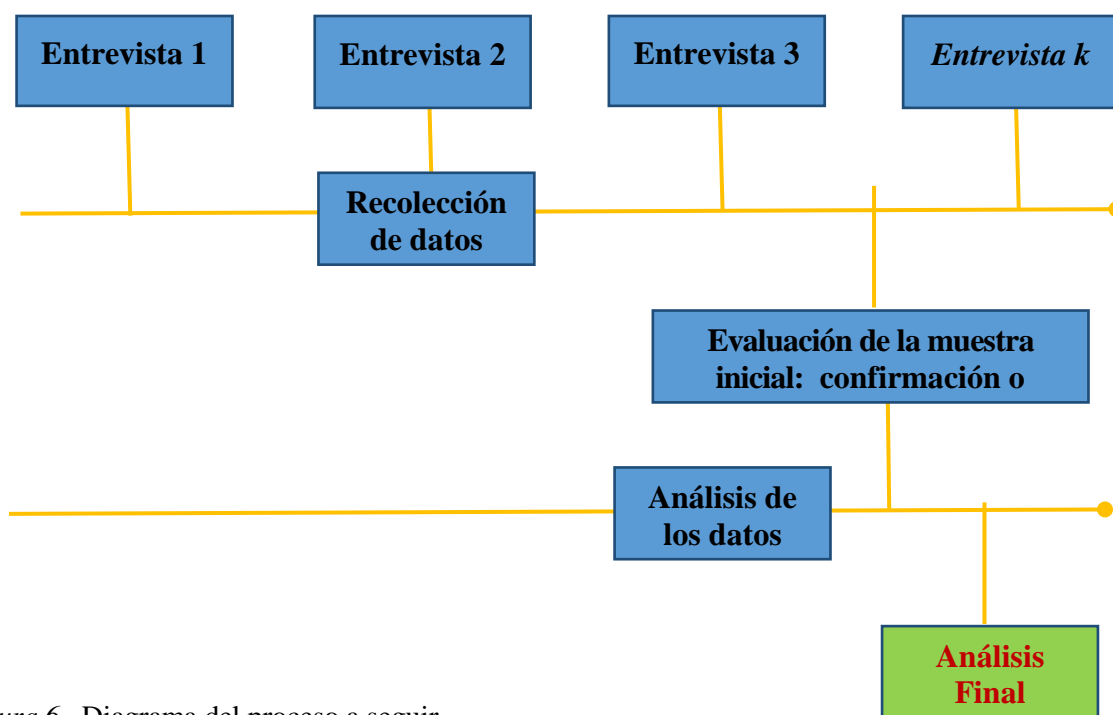


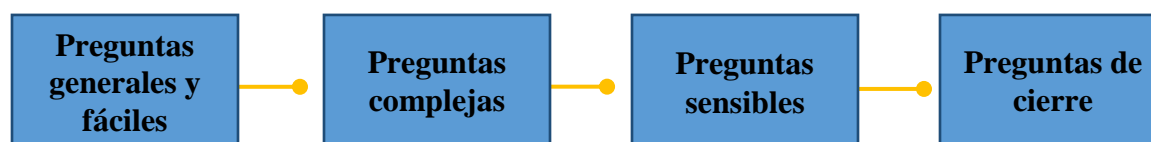
Figura 6. Diagrama del proceso a seguir.  
Fuente: (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)

Las entrevistas realizadas en la presente investigación siguieron las recomendaciones planteadas por Rogers y Bouey (2005) y Willig (2008) citados por Hernández, Fernández, & Baptista (2010):

- Flexibilidad.
- El orden y las preguntas se adecuaron a los participantes.
- El entrevistador compartió con el entrevistado el ritmo y la dirección de la entrevista.
- Se consideró el contexto social.
- La comunicación se ajustó al tipo de lenguaje y normas del entrevistado.
- Carácter amistoso.
- Las preguntas fueron neutrales y abiertas, debido a que se pretendió obtener perspectivas, experiencias y opiniones detalladas de los participantes.
- Interesó el contenido y la narrativa de cada respuesta.
- Se escuchó con atención y cuidado.
- No se preguntó induciendo la respuesta.
- Se pidieron ejemplos y se hizo una sola pregunta a la vez.
- No se usaron calificativos en las preguntas.
- Se evitaron elementos que obstruían la conversación.
- No se brincó de un tema a otro de forma abrupta. Se aseguró que el entrevistado terminó de contestar la pregunta, antes de pasar a la siguiente.
- Se informó siempre al entrevistado sobre el propósito de la entrevista y el uso que se le daría a ésta. Del mismo modo fue necesario demostrarle al entrevistado la legitimidad, seriedad e importancia del estudio.
- El tono del entrevistador fue espontáneo, tentativo, cuidadoso y con cierto aire de curiosidad.
- No se invadió la privacidad del entrevistado.
- Se mostró interés a las reacciones del entrevistado.
- El entrevistado fue el protagonista.
- Se solicitó al entrevistado que señalara ambigüedades y confusiones.
- Evitar cansar al entrevistado.

- Se le hizo saber siempre al entrevistado la posibilidad de hacer preguntas y disipar sus dudas.
- Se repitieron las preguntas las veces que fuera necesario para asegurar el entendimiento por parte del entrevistado.

El orden de las preguntas se presenta en la figura 7:



*Figura 7.* Orden de las preguntas

Fuente: (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)

Todas las entrevistas fueron grabadas en medios digitales bajo el consentimiento del entrevistado, posteriormente se transcribieron para facilitar su respectivo análisis.

En el Anexo 1 se encuentra la guía para el desarrollo y realización de las entrevistas.

#### **4.6 Procedimientos para el análisis de información**

Una vez reunidos los audios en medios magnéticos se integraron en una base de datos compuesta por texto, la cual se analizó para determinar significados y describir el problema estudiado desde el punto de vista de sus actores, integrando así las descripciones de las personas entrevistadas con las del investigador. Es de recordar que si después de analizar múltiples casos ya no se encontraba información novedosa para el estudio (“saturación”) se podría concluir el análisis. De otro modo, si se encontraron inconsistencias o falta claridad en el entendimiento del problema planteado, se regresó al campo para recolectar más información (nuevas entrevistas siguiendo el orden definido anteriormente).

Entre las características que definieron la naturaleza del análisis cualitativo de esta investigación se encuentran (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010):

- El análisis de la información se efectuó en paralelo a la recolección de los datos, lo cual permitió replantear, redireccionar, ahondar, ampliar y complementar el proceso de forma permanente.

- Los datos recolectados se organizaron e interpretaron en unidades, categorías, temas y patrones.
- Buscó describir las experiencias de las personas estudiadas bajo su óptica, en su lenguaje y sus expresiones.
- Buscó encontrar sentido a los datos en el marco del planteamiento del problema de investigación.
- Buscó relacionar los resultados del análisis con la teoría.
- El análisis e interpretación que se hizo de los datos dependió del investigador (perspectiva personal).
- Buscó estudiar cada “pieza” de los datos en sí misma y en relación con las demás.
- Fue un camino con rumbo pero no en línea recta, debido a que fue un ir y venir entre los primeros datos recolectados y los últimos, buscando su interpretación y su significado.
- Se analizó cada dato deduciendo similitudes y diferencias con otros datos.
- La interacción entre la recolección y el análisis permitió mayor flexibilidad en la interpretación de los datos y adaptabilidad al elaborar conclusiones.
- Los segmentos de datos fueron organizados en un sistema de categorías acorde a la temática definida en la guía de la entrevista.

A continuación, en la figura 8 se describe el proceso que siguió la presente investigación para el análisis de datos recogidos en las entrevistas. Para esto, se transcribieron y analizaron las transcripciones en conjunto de los archivos auditivos como lo recomienda Hernández, Fernández, & Baptista (2010).

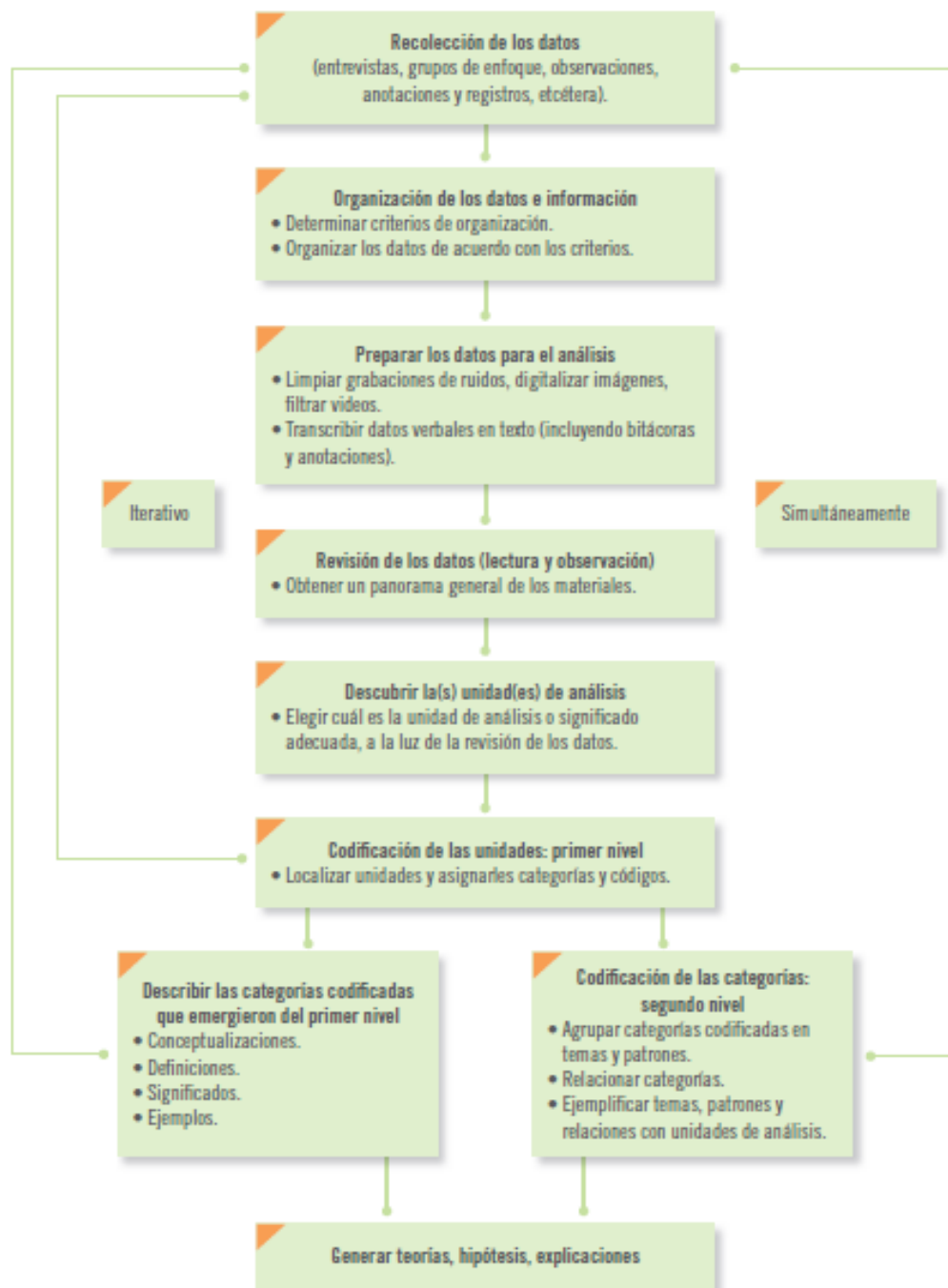


Figura 8. Proceso para el análisis de datos  
Fuente: (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)

La organización de la información para esta investigación obedeció a las categorías temáticas propuestas, las cuales estuvieron sujetas a aumentarse en la codificación de primer orden donde se otorgó significado a los segmentos y se pudieron descubrir nuevas categorías (asignando un código a cada una de ellas). Esta organización comenzó a revelar significados potenciales,

desarrollar ideas, conceptos e hipótesis; facilitando la comprensión de los datos y generando un sentido con respecto al planteamiento del problema de investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010). Conforme se fueron revisando nuevos segmentos de datos se revisó y se comparó con las anteriores categorías buscando conectarlos conceptualmente, esto permitió generar nuevas categorías o consolidar las ya existentes. En caso de generarse nuevas categorías se consignó en la bitácora de análisis las razones de su creación, es de resaltar que en este primer nivel no se interpretó el significado subyacente de los datos, solo se buscó agrupar los datos (unidades) en las categorías que los representan.

El tipo de unidad de análisis definida para interpretar los datos de esta investigación fue “unidad constante”, siendo para este estudio la respuesta a cada pregunta planteada en la guía de la entrevista.

Las categorías planteadas inicialmente fueron afines a las preguntas de la guía de la entrevista, las cuales correspondieron a categorías teóricas acorde a Creswell (2009) citado por Hernández, Fernández, & Baptista (2010):

- Condiciones para la cooperación:
  - Motivaciones para cooperar.
  - Barreras para cooperar.
  - Características socio estratégico.
- Cadena de valor de los poricultores.
  - Actividades primarias.
  - Actividades de apoyo.
  - Ventaja competitiva.
- Dimensiones de la cooperación.
- Condiciones del entorno.
  - Amenazas del entorno.
  - Oportunidades del entorno.
- Modelos asociativos.
- Otra: categoría miscelánea cumple la función preventiva de desechar lo que pareciera ser una unidad irrelevante, pero que más adelante puede mostrar su significado. No

debe ser mayor al 10% respecto al conjunto total del material analizado (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

El proceso de codificación de estas categorías se realizó como puede observarse en la figura 9:

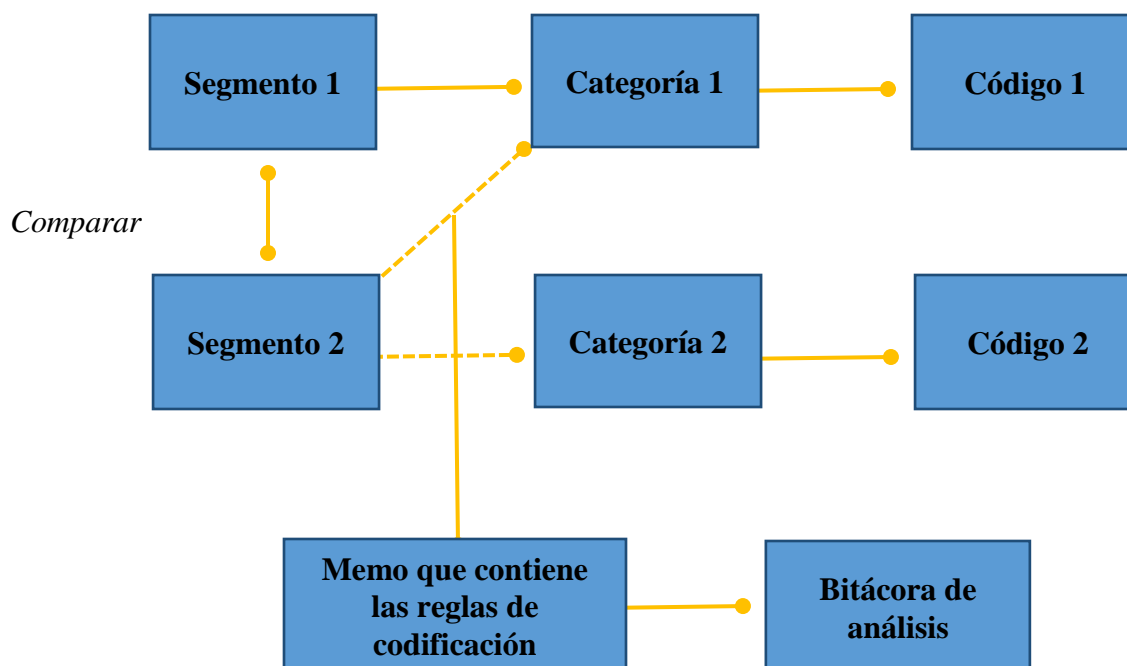
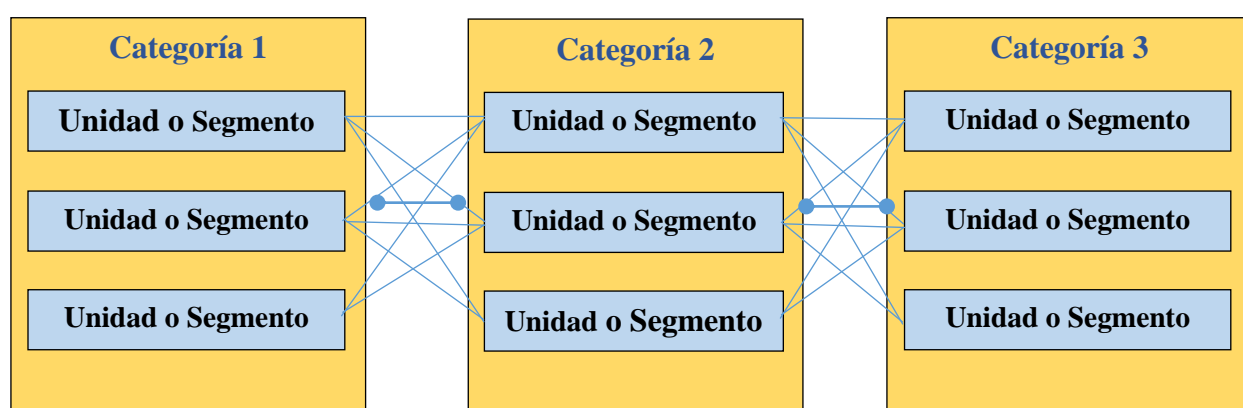


Figura 9. Proceso de codificación cualitativa  
Fuente: (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)

La bitácora de análisis se usó para documentar el procedimiento y las reacciones del investigador permanentemente. Fue digital y se llevó en el programa Excel®, respondiendo al esquema planteado por Grinnell y Unrau (2007) citado por Hernández, Fernández, & Baptista (2010) en el cual se planteó la siguiente estructura:

1. Anotaciones o comentarios acerca del método de análisis.
2. Anotaciones sobre los problemas durante el proceso.
3. Anotaciones en relación con la clasificación de la información.
4. Anotaciones respecto a ideas y comentarios.
5. Anotaciones sobre el material de apoyo.
6. Anotaciones relacionadas con significados, descripciones y conclusiones preliminares.

Posteriormente, se codificaron los datos en un segundo nivel, lo cual involucró la descripción e interpretación del significado de cada categoría. Se describió cada categoría en términos de su significado (respondiendo a las siguientes preguntas: ¿a qué se refiere la categoría?, ¿cuál es su naturaleza y esencia?, ¿qué nos dice la categoría?, ¿cuál es su significado?) y se ejemplificó o caracterizó con segmentos. Del mismo modo se compararon categorías (tal como se hizo con las unidades), se identificaron similitudes y diferencias entre ellas y se consideraron posibles vínculos entre categorías como lo propuso Hernández, Fernández, & Baptista (2010). Dicho proceso se describe en la figura 10:



*Figura 10.* Comparación y relación entre categorías  
Fuente: (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)

La relación entre categorías puede ser:

- Temporal: cuando una categoría siempre o casi siempre precede a otra.
- Causales: cuando una categoría es la causa de otra.
- De conjunto - subconjunto: cuando una categoría está contenida dentro de otra.

Finalmente, con base en la selección de temas y el establecimiento de relaciones entre categorías se comenzó la interpretación de resultados buscando entender el fenómeno estudiado. Para esto se utilizaron herramientas como mapas conceptuales, diagrama de afinidad, establecimiento de jerarquías y demás elementos de apoyo que fueron necesarios. Es de recordar que si llegase a faltar claridad se regresó al campo por más datos y profundización.

El ciclo del análisis cualitativo se cerró por medio de la generación de interpretaciones, hipótesis y teoría, desarrollando así un sentido de entendimiento del problema estudiado. Para apoyar dicho análisis se utilizó el modelo PESTEL como herramienta orientada a obtener un

análisis de la situación actual del entorno del porcicultor en cuanto a las siguientes dimensiones: político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal. Una vez identificadas cada una de las variables significativas dentro de dichas dimensiones se analizó como afectan al sector en términos positivos y negativos, para finalmente encontrar las oportunidades y amenazas que se deben afrontar (Trenza, 2018).

## Capítulo 5 Análisis de resultados

En este capítulo se realiza el análisis de los resultados de la investigación describiendo las condiciones para la cooperación (sección 5.1), aspectos de la cadena de valor de los porcicultores (sección 5.2), las dimensiones para cooperar (sección 5.3), las condiciones del entorno (sección 5.4), las condiciones y características de los modelos asociativos en el sector (sección 5.5), y la percepción que se tiene hacia los demás porcicultores y agentes del entorno (sección 5.6).

Para esto, se realizaron seis entrevistas a porcicultores que respondían al perfil requerido para la muestra: tener la empresa legalmente constituida, ubicados en el departamento de Antioquia, con una población entre 50 a 5000 hembras de cría activas (cerdas madres) y abarcar el ciclo de producción completo en su empresa pecuaria (integrar los procesos de cría hasta la ceba). Como se planteó inicialmente, la muestra se definió por saturación de categorías ejecutándose un total de seis entrevistas con duración promedio de cuarenta minutos cada una. Una vez realizadas y grabadas, se transcribieron a formato electrónico para facilitar su análisis. Finalmente, se realizó un diagrama de afinidad buscando identificar patrones comunes en las respuestas de los entrevistados acorde a las categorías definidas para la entrevista, los hallazgos en cada una de estas fueron los siguientes:

### 5.1 Condiciones para la cooperación

Para que el proceso de cooperación se desarrolle de la mejor manera es necesario tener en cuenta las siguientes variables:

**5.1.1 Motivaciones para cooperar.** Se refiere a los factores que incitan a determinado comportamiento, en este caso a la cooperación. A continuación, se detallan algunos factores descritos por los porcicultores entrevistados:

- Disminución de costos de producción a través de economías de escala, mayores volúmenes de producción y compartir recursos.
- Acceder y mejorar la comercialización de su producto final (carne de cerdo) posicionando un producto de calidad, diferenciado, con valor agregado y una marca que llegue hasta el consumidor final.

- Obtener una mejor rentabilidad en su negocio durante el tiempo capturando directamente mercado para su producto sin necesidad de intermediarios; los cuales tienen grandes utilidades sin asumir riesgo en su operación y teniendo bajo valor dentro de la cadena cárnica porcina de Colombia (ejemplo: acopiador/comercio animales en pie).
- Buscar que la producción de sus explotaciones tenga un mercado asegurado logrando precios más estables quedando menos expuestos a la volatilidad de precios que sufre el sector.
- Tener mayor eficiencia en los procesos que se realizan actualmente como son la compra de materias primas, producción y comercialización de su producto terminado, entre otros. A su vez acceder a nuevas tecnologías que permitan alcanzar mayores niveles de productividad.
- Aumentar el poder de negociación tanto para comprar materias primas como para venta de producto terminado. Siendo esto sumamente importante cuando se conoce que el 70-75% del costo de producción de un kilogramo de carne de cerdo es el alimento balanceado cuyas principales materias primas son el maíz y la torta de soya.
- Acortar la brecha de aprendizaje, acceder y beneficiarse de un “Know How” complementario por medio de sinergias útiles para su negocio. Compartir procesos, recursos, habilidades, conocimiento, formas de hacer las cosas y aprendizajes obtenidos fruto de la experiencia; esto con el fin de evitar perder tiempo y dinero en sus empresas.
- Acceder y compartir conocimientos del mercado, tipo de cortes, forma de comercialización, gustos en determinada zona geográfica, etc.
- Es un medio para alcanzar más fácilmente los objetivos de la empresa, crecer el negocio y mejorar la competitividad.
- Es un medio que tienen los porcicultores pequeños para buscar competirle a los grandes productores de proteína animal que tiene el mercado.

**5.1.2 Barreras para cooperar.** Son los obstáculos o impedimentos que describieron los porcicultores para acceder a la cooperación, entre ellos están:

- Falta de un plan estratégico dentro de cada una de las compañías que permitan tener objetivos claros a futuro y un diseño detallado de cómo alcanzarlos.
- Existen problemas en la administración de las compañías ya que se observa falta de alineación entre decisores.

- La cultura e idiosincrasia es un aspecto fundamental resaltando la mala percepción y estereotipos de las personas y de grupos de asociaciones existentes, la falta de valores en la sociedad, desconfianza y envidia hacia los demás. Es un sector individualista que no le gusta compartir ya que se piensa que todos los demás son ventajosos, ladrones y corruptos.
- En muchas ocasiones únicamente se percibe al otro como un competidor y no como un aliado con el que se puede buscar alcanzar objetivos juntos.
- La informalidad e ilegalidad que existe en el sector.
- Se tiene una mala percepción de los líderes de las asociaciones actuales, se piensa que se están enriqueciendo con el dinero de los demás.
- Existe una carencia de líderes que impulsen al sector a otro nivel por medio de modelos asociativos o estrategias colaborativas.
- La falta de claridad en las condiciones iniciales del modelo asociativo como son la visión, misión, objetivos estratégicos, gobierno, entre otras.

**5.1.3 Características de un socio estratégico.** Cualidades, aptitudes o actitudes que debería tener un socio estratégico para pertenecer a un modelo asociativo:

- Que tenga valores compartidos como honestidad, respeto, transparencia y comprensión.
- Que permita llegar a consensos y tomar decisiones por medio del diálogo.
- Que sea ético.
- Que tenga intereses y objetivos comunes.
- Que tenga una visión clara y una estructura organizada.
- Que crea en el sector y en el negocio.
- Que sea positivo y le guste lo que hace.
- Que aporte al negocio permitiendo alcanzar ventajas competitivas y objetivos más fácilmente.
- Se reporta que en ocasiones es más fácil con gente conocida y empresas de tamaño similar.

## **5.2 Cadena de valor de los porcicultores**

Se refiere a todas las actividades que desarrolla una organización empresarial para generar un producto final, denominadas como actividades primarias las cuales se complementan con las actividades de apoyo que hacen referencia a las labores administrativas. A continuación se

describen las fortalezas y debilidades descritas por los porcicultores en las actividades de sus empresas:

### **5.2.1 Fortalezas en actividades primarias y de apoyo**

- Operaciones internas como manejo, sanidad y alimentación en las granjas, lo que permiten tener muy buenos resultados zootécnicos incluso al compararlos con los de otros países se encuentra que Colombia está muy bien posicionado.
- En la gestión de recursos humanos se encuentra que se tiene una ventaja en cuanto al costo de la mano de obra con respecto a otros países productores de carne de cerdo. También se encuentra que en el relevo generacional de los propietarios se han incorporado personas más calificadas logrando así una mayor profesionalización.

### **5.2.2 Debilidades en actividades primarias y de apoyo**

- En ventas y marketing se encuentra una gran limitante debido a que la mayoría de porcicultores aún dependen de los precios que ponga el intermediario al comercializar su producto una vez sale de sus explotaciones (animales vivos: en pie) sin generar valor agregado ni servicio postventa.
- En la gestión de recursos humanos no existe un área o persona encargada del reclutamiento, selección, desarrollo, creación de perfiles adecuados para cargos específicos o cargos tecnificados y construcción de clima - cultura organizacional, lo cual hace que en muchos casos el personal que impacta fuertemente la productividad y rentabilidad del negocio no tenga el perfil idóneo, capacitación y motivación para cumplir las funciones adecuadamente. También se encuentra que existe una falta de liderazgo para conectar a las personas con el propósito y los objetivos de la empresa.
- No existe un adecuado aprovisionamiento de materias primas, insumos, animales (madres y machos reproductores), medicamentos, entre otros. ya que la gran mayoría de porcicultores no tienen la capacidad de fabricar su propio alimento concentrado el cual es el 75 – 80%% de los costos de producción, no tienen políticas claras de negociación y selección de proveedores, tienen poco poder de negociación sometándose en muchas ocasiones a la calidad de insumos que les vendan perdiendo productividad en sus explotaciones, entre otros.

- En desarrollo tecnológico e infraestructura se encuentra una desventaja puesto que las instalaciones son viejas e inapropiadas para la actualidad del negocio porcícola, al compararlas con la tecnología que tienen otros países productores de carne de cerdo se observa un atraso en cuanto a diseño, construcción y automatización de los procesos como almacenamiento de concentrado, forma de alimentación de los animales, entre otros. Adicionalmente reportan que es muy costoso realizar acople y desarrollo tecnológico para modernizar las instalaciones por falta de apoyo del gobierno y dependencia de importaciones.

### **5.2.3 Ventaja competitiva**

Se puede entender como una fuente de diferenciación respecto a los competidores, que permite obtener una posición competitiva superior en el mercado. Los porcicultores manifestaron las siguientes ventajas dentro de sus empresas:

- Se encuentra que la integración hacia adelante (comercialización) y hacia atrás (suministro) es fuente de diferenciación y de ventajas en el negocio porcícola, ya que le permite agregar y capturar un mayor valor de su producto al llegar al consumidor con cortes diferenciales, marca propia, etc. adicional tener mejores costos de producción al convertirse en su propio proveedor de insumos (ejemplo: fabricación de alimento balanceado). No obstante, los entrevistados denotan que para ser más competitivos aún falta un mayor fortalecimiento de la verticalización.
- En los procesos internos se han venido dando unas buenas prácticas que inciden en el mejoramiento de los costos y rentabilidad del negocio tales como buenos resultados zootécnicos, certificaciones de calidad, uso de materias primas complementarias para la alimentación animal, producto final de calidad por su sabor, menor cantidad de grasa, mayor rendimiento al pasar de animal en pie a canal, cortes de carne premium de mayor peso, etc.

### **5.3 Dimensiones de la cooperación**

Los porcicultores entrevistados encuentran que para mejorar su competitividad deberían cooperar entre ellos en las siguientes áreas:

- Compras: al poder negociar un mayor volumen de bienes (materias primas, medicamentos, vacunas, insumos, etc.) y servicios (transporte, financieros, faenado, etc.) con determinado

proveedor se podrá tener descuentos y precios más competitivos, mejorando así los costos de producción.

- Comercialización: enfocada en ventas, mercadotecnia, publicidad y propaganda de la carne de cerdo.
- Conocimiento: compartir prácticas entre porcicultores que les permita aprender de las experiencias de los demás para obtener resultados superiores, ahorrar tiempo y dinero para sus empresas.
- Sanidad e inocuidad: construir programas de control sanitario y bioseguridad en conjunto, compartiendo información y trabajando en equipo para minimizar el riesgo sanitario de enfermedades que impacten la productividad.
- Recursos humanos: tener un agente de recursos humanos que opere para los porcicultores asociados, en aras de facilitar la gestión del personal desde los ámbitos de reclutamiento, selección y capacitación.
- Investigación y desarrollo: realizar investigación en procesos (de manejo, sanitarios, etc.), sistemas de producción, programas de alimentación, genética, cortes, comercialización, entre otros, que les permita innovar en conjunto, ya que hacerlo de manera individual es muy costoso.

## **5.4 Condiciones del entorno**

Se refiere a los factores externos que rodean el negocio de los porcicultores incidiendo en el desarrollo de sus actividades y el alcance de sus resultados:

### **5.4.1 Amenazas del entorno**

- Situación política del país e inestabilidad del gobierno: los porcicultores tienen una percepción negativa del gobierno debido a que no lo ven como un aliado facilitador del crecimiento del gremio sino un ente que genere altas cargas impositivas. Por otro lado, si el gobierno de turno tiene un mal desempeño a nivel económico se afectará el poder adquisitivo del consumidor, impactando negativamente el crecimiento del sector y el consumo de carne de cerdo.
- Dependencia de materias primas importadas: la operación del negocio depende fuertemente de materias primas importadas como maíz (país de origen principal: EEUU), torta de soya

(país de origen principal: EEUU), medicamentos (país de origen principal: China), vitaminas (país de origen principal: China), aminoácidos (país de origen principal: China), entre otros. Bajo este panorama, si hay escasez internacional de alguna de estas materias primas los costos de producción podrían aumentar considerablemente. Adicional, al no ser un país productor de maíz y torta de soya, componentes principales de la alimentación de los cerdos con un impacto cercano al 75% del costo del alimento, los porcicultores quedan atados a la volatilidad de los precios internacionales y alta variabilidad en su calidad (en ocasiones el maíz que llega a Colombia está contaminado con altas cargas de micotoxinas, hongos, etc. Así como su calidad nutricional varía según cosecha y país de origen).

- Volatilidad en la tasa de cambio: una devaluación del peso con respecto al dólar hace perder competitividad ya que impacta fuertemente los precios de las materias primas importadas como equipos, materias primas para la alimentación animal, medicamentos, entre otros. Reflejándose en incrementos de sus costos de producción.
- Infraestructura de transporte: existe una deficiencia en el sistema de transporte colombiano como son vías en mal estado, falta de vías primarias, secundarias y terciarias, entre otros. Esto hace que el sector pierda competitividad por altos precios en los fletes, paros continuos de transportadores, etc. Se reporta que el paro de transporte del año 2016 generó que muchos porcicultores se quedaron sin comida para los animales lo que represento graves pérdidas para el sector.
- Volatilidad de los precios del cerdo: por la cantidad de actores que existen actualmente en la cadena cárnica porcina hay una alta especulación con los precios de compra y venta del kilogramo de cerdo en el mercado doméstico. Adicionalmente, el porcicultor por ser en muchos casos un simple tomador de precios ya que no llega directamente hasta el consumidor final, queda dependiendo exclusivamente del precio internacional, el cual es muy volátil debido a que puede ser afectado por muchos factores como crecimientos y enfermedades en principales países productores de carne de cerdo, “guerras comerciales” entre potencias, entre otros aspectos.
- Grandes empresas con integraciones verticales muy consolidadas y ventajas competitivas fuertes. Estas empresas han dado “10-20 pasos más adelante respecto a los productores medianos - pequeños, están ubicadas en zonas estratégicas, con infraestructura y tecnología

de punta”. Los porcicultores relatan que la oferta de cerdo en el mercado es controlada en gran medida por estas grandes empresas quedando en desventaja con respecto a ellas.

- Tratados de libre comercio con principales países productores de carne de cerdo (ejemplo: EEUU), lo cual hace que se incrementen las importaciones de países con costos de producción muy bajos entrando a competir fuertemente con la carne de cerdo nacional.
- La normatividad colombiana y su alta carga impositiva hace que el sector pierda competitividad frente a otros países productores de carne de cerdo.
- La desarticulación y alta intermediación que tiene la cadena cárnica porcina colombiana hace que el productor primario este expuesto a muchos riesgos y sea simplemente un tomador de precios a la hora de comercializar su producto dejándolo en desventaja en muchas ocasiones. Por otro lado, muchos de los demás actores de la cadena siempre ganan sin importar el momento que esté pasando el porcicultor o la industria.
- Precios y comportamiento de los productos sustitutos: el pollo viene posicionándose como la proteína de origen animal más consumida en Colombia dado su bajo precio, el fácil acceso para comprarla por parte del consumidor y las diversas presentaciones como se encuentra en el mercado. Por otra parte, la carne de res es costosa lo cual hace que en ocasiones el expendedor de carnes deba subsidiarla con la de cerdo, es decir, incrementa el precio de la carne de cerdo al consumidor buscando amortiguar el alto costo de la carne de res, esto hace que el cerdo pierda competitividad frente al pollo bajando la atraktividad para el consumo diario en los hogares (se pierde demanda potencial y mercado).
- La informalidad e ilegalidad que tiene el sector, es decir el alto sacrificio clandestino, el contrabando de animales provenientes de países vecinos, entre otros. Estos aspectos dejan con una fuerte desventaja la producción nacional debido a la diferencia de costos con los que operan, adicionalmente, el riesgo sanitario que se abre por el ingreso ilegal de animales con diferente estatus sanitario poniendo a la industria porcícola de Colombia en peligro.
- Cambio climático: inviernos o veranos fuertes en los principales países productores de maíz y torta de soya afectarán los rendimientos de las cosechas, impactando los precios de estas materias primas en el mercado y por consiguiente los costos de producción.
- Nuevas industrias que usen como insumo las materias primas utilizadas en la alimentación animal, generando escases e incremento de precios internacionales (ejemplo: maíz para producir etanol).

- Orden público y seguridad del país lo cual dificulte trabajar e invertir en el campo por incremento de secuestros, extorsiones, entre otros.

#### **5.4.2 Oportunidades del entorno**

- El crecimiento y el potencial del mercado: se observa un crecimiento sostenido del consumo per cápita de carne de cerdo en los últimos años en Colombia (2012 6.01 kg – 2017 9.4 kg (Vega, 2018) y se estima que para los próximos años continúe avanzando (hay regiones en Colombia donde hay un potencial de mercado alto ya que aún no se consume una alta cantidad de carne de cerdo). Sumado a esto, cada vez se reconocen más bondades para la carne de cerdo haciéndola más apetecida para el consumidor como son su menor cantidad de grasa que la vuelve más saludable, sus nuevas formas de cocinarla y prepararla, nuevos cortes, entre otros. Por otro lado, la población mundial va en aumento y se estima que para el 2050 el crecimiento sea cercano a un 33% al alcanzar las 9.7 billones de personas (EFE, 2015), los cuales serán potenciales demandantes de proteína animal de calidad.
- Se observa una oportunidad para ampliar el mercado de la carne de cerdo colombiana en los países vecinos dejando la dependencia que se tiene del mercado doméstico - local actualmente.
- Profundizar en nuevas formas de comercialización por parte de los porcicultores como son puntos de venta de “menudeo de carne”, expendios especializados con nuevos cortes, entre otros, que les permita llegar hasta el consumidor final con un mayor valor agregado para su producto.
- Los modelos asociativos son una oportunidad para mejorar la competitividad de los porcicultores sea formando sociedades entre productores primarios que les permita integrarse hacia adelante y/o hacia atrás, o sea formando integraciones con otros eslabones de la cadena cárnica porcina en la que los siguientes modelos tienen una mayor viabilidad: productor – comercializador y productor – proveedor.
- Colombia tiene ventajas comparativas con respecto a otros países para ser un importante productor de maíz y torta de soya, ya que posee grandes extensiones de tierras fértiles y aptas para agricultura, posee condiciones climáticas adecuadas, es rica en agua, entre otras. De aprovechar esta oportunidad, se dejaría a un lado la alta dependencia de materias primas importadas las cuales impactan fuertemente los costos de producción.

- El costo de mano de obra en Colombia es relativamente bajo al compararlo con el de otros países productores de carne de cerdo (salario mínimo mensual en 2018: EEUU \$1160 USD, China \$902 USD, Argentina \$544, Chile \$456 USD, Ecuador \$391 USD, Brasil \$325 USD y Colombia \$265 USD (Agencia Anadolu, 2018)), esta oportunidad debería servir al sector para ganar competitividad mejorando eficiencias y resultados zootécnicos al profundizar en prácticas de manejo y sanitarias, entre otros procedimientos que por el costo de la mano de obra en otros países no pueden ser fácilmente efectuados.
- El tratado de libre comercio firmado con EEUU permite la llegada de maíz y torta de soya con un menor arancel lo que se refleja en un menor costo de producción, adicional permite acceder a tecnología más fácilmente y a menor costo.
- El crecimiento y la transformación que viene teniendo el sector en los últimos años, permitiendo más tecnificación en las explotaciones y en la cadena cárnica porcina, facilitando el acceso a nueva tecnología para mejorar eficiencias e incrementar rentabilidad, entre otros. El sector porcícola se ha modernizado y los inversionistas lo ven actualmente como una alternativa de negocio viable.

## **5.5 Modelos asociativos**

Hace referencia a los modelos en los que las organizaciones unen esfuerzos, recursos e iniciativas buscando objetivos comunes y aumentar su competitividad. Los porcicultores entrevistados encuentran que los modelos asociativos en el sector deberían tener las siguientes condiciones y/o características:

- Inicialmente es preferible con socios cercanos geográficamente ya que se facilita la logística de aprovisionamiento, producción y distribución como son el transporte, compra y almacenamiento de materia prima, insumos, equipos, alimento balanceado, etc. y/o venta de producto terminado. Adicionalmente se comparte la misma cultura e idiosincrasia, son personas conocidas y con necesidades similares, entre otras. Si bien la cercanía geográfica facilita no es una condición para que sean viables los modelos asociativos, puesto que va a depender del objetivo del negocio a desarrollar, es decir “un modelo para el montaje de una planta de concentrados es más fácil y viable con socios de una misma zona geográfica” por

otro lado “un modelo asociativo para buscar mejorar la comercialización podría incluso ser viable con socios de diferentes departamentos”.

- Se puede competir y cooperar al mismo tiempo: todos los porcicultores tienen espacio en el mercado y juntos podrán beneficiarse y progresar más fácilmente “al remar hacia un mismo horizonte”. Una competencia sana o “rivalidad buena”, como fue descrita (por ejemplo, en resultados zootécnicos), ayuda a mejorar ya que reta, obliga a pensar diferente, a cuidar los costos, a buscar aprender de los demás, a redefinir la estrategia, a innovar, entre otros aspectos. Un ejemplo, son los distritos del mueble en las regiones de Como y de Pesaro en Italia donde se integra un sistema de monoproducción de 3.500 pequeñas empresas que emplean a 15.000 trabajadores, este modelo asociativo les ha permitido tener sinergias importantes logrando exportar exitosamente sillas de manzano a los Estados Unidos (Lozano, 2010).
- Es bueno que el gobierno promueva y respalde los modelos asociativos más no es requisito para que sean viables, incluso se señala que entre menos politizado y burocrático sea el modelo es mejor (“que el gobierno los respalde pero que no los maneje”, “es mejor que sea manejado por entes privados”). Por el lado de las asociaciones gremiales se encontró algo similar, siendo bueno que gesten y coordinen los modelos pero no son indispensables para que sean viables (PorkColombia debería impulsar más la asociatividad no por medio de conferencias teóricas sino con casos reales y prácticos).
- Si bien es bueno el liderazgo compartido se encuentra que es mejor que exista un líder único, ojalá ajeno a la sociedad (un tercero que tenga independencia y no tenga intereses personales al tomar decisiones, permitiendo mayor transparencia y ejecución en sus labores), que dirija el modelo asociativo o la nueva empresa bajo potestad de una junta directiva. Si bien todos los socios pueden participar o apoyar con lo que sean expertos, se requiere una persona que jalone, coordine y tome decisiones.
- Divulgar la estrategia y los proyectos de la empresa a aliados estratégicos permitirá complementarse mutuamente y compartir de una mejor manera capacidades. Si entre socios se comparten información, experiencias, aprendizajes y formas de hacer las cosas, se generarán sinergias útiles y ganadoras para todos.
- Los porcicultores no están dispuestos a que la utilidad, eficacia y supervivencia de su empresa dependa netamente del modelo asociativo, ya que existe un fuerte temor que al depender de

cosas que no están bajo su control se pierda autonomía en los procesos, originalidad y las ventajas internas que han alcanzado para generar eficiencias y mayor rentabilidad en su negocio. Sin embargo, algunos porcicultores expresan que dependiendo de cómo este establecido el modelo asociativo, su alcance, políticas, claridad, organización, coherencia y alineación entre las partes, podrían aceptarlo.

- Los porcicultores ven viables los modelos asociativos con diferentes eslabones de la cadena cárnica porcina colombiana, es decir integraciones entre productor primario y otros eslabones. Allí se destacan principalmente: productor – comercializador buscando abarcar más eslabones hacia adelante de la cadena para lograr una mayor captura de valor y productor – proveedor buscando mejor costos de producción.

## 5.6 Categoría miscelánea – otra

Esta categoría hace referencia a variables que inicialmente se consideraron irrelevantes pero que fueron reiterativas entre los entrevistados, tomando importancia al arrojar información útil para cumplir el propósito de la investigación:

**5.6.1 Percepción de los demás productores de carne de cerdo.** La percepción que tienen los entrevistados de los demás porcicultores se puede resumir en las siguientes descripciones:

- Es un potencial aliado, juntos pueden beneficiarse y progresar más fácilmente. Se puede competir y cooperar al mismo tiempo, como por ejemplo en modelos asociativos de plantas de alimento balanceado, donde se coopera para buscar mejorar costos en la compra de materias primas y por otro lado se compite por resultados zootécnicos y comercialización del producto final.
- Todos los productores caben en el mercado, cada empresa es responsable de buscar su propio espacio. Los que sean eficientes se quedarán y crecerán, en cambio los que no lo sean desaparecerán dejando espacio para los demás.
- Competir sanamente es bueno ya que reta a hacer las cosas diferentes, a innovar, a mejorar día a día, a pensar nuevas maneras de hacer las cosas, obliga a aprender cosas nuevas, etc.
- Señalan que sus principales competidores son:

- Las grandes empresas porcícolas que son capaces de transformar el producto, generar valor agregado y ponerlo directamente en el consumidor final (tienen fuertes ventajas competitivas e integración de la cadena hacia adelante y atrás). Adicionalmente, tienen ventajas en costos por su economía de escala lo que les permite aguantar de mejor manera las crisis, dado su tamaño pueden impactar el precio del cerdo al controlar la oferta en el mercado.
- Los productores de pollo que son más eficientes y son capaces de poner al consumidor final el kg de carne más barato.
- El intermediario en la comercialización del cerdo, el cual tiene grandes utilidades con poco valor generado y un bajo riesgo dentro del negocio. Solo por tener el comprador para el cerdo (intermediación) se gana parte de la utilidad del productor primario sin correr riesgo alguno (utilidad del intermediario \$50 pesos por kg de cerdo – aproximadamente \$5.500 por cerdo vendido).

**5.6.2 Agentes del entorno que facilitan los modelos asociativos.** A continuación se hace referencia a los agentes descritos por los porcicultores:

- La Asociación Colombiana de Porcicultores - “PorkColombia” viene buscando incentivar desde hace varios años la asociatividad del gremio, incluso en este año 2018 tuvo la iniciativa de formar una comercializadora internacional – C.I para buscar exportar carne de cerdo colombiana a otros países, los socios son porcicultores de Colombia que quisieron pertenecer e invertir en el nuevo proyecto.
- La tecnología actual permite una mayor divulgación, convocatoria y acceso a información para todas las personas. Puede ser un arma de doble filo, ya que en ocasiones puede ser usada para disociar a la gente comunicando información falsa.
- El gobierno con los programas de préstamo para el campo.

**5.6.3 Agentes del entorno que dificultan los modelos asociativos.** Los porcicultores entrevistados señalaron los siguientes agentes:

- La cultura: idiosincrasia, percepción y estereotipos de los modelos asociativos existentes (se piensa que los líderes actuales roban y se enriquecen con el dinero de los demás), se tienen costumbres individualistas y egoístas, etc.

- El gobierno con temas normativos e impositivos, exceso de procesos burocráticos que dificultan las inversiones y retrasan los tiempos de ejecución de los proyectos. Adicionalmente, la falta de inversión en infraestructura rural como son carreteras, escuelas, hospitales, etc. y falta de subsidios para el campo.

## Capítulo 6 Propuesta modelo de asociatividad

Con base en los resultados presentados en el capítulo anterior en este segmento se realizó un análisis PESTEL de los factores externos (sección 6.1) con el fin de describir de una mejor manera el entorno que rodea a los porcicultores y dar así un mayor soporte al modelo de asociatividad propuesto (sección 6.2) para buscar mejorar la competitividad del sector porcícola.

### 6.1 Análisis PESTEL de los factores externos

El modelo PESTEL se utiliza para analizar la situación actual del entorno en la dimensión política, económica, social, tecnológica, ecológica y legal, buscando oportunidades y amenazas que puedan impactar al sector estudiado, de esta forma construir estrategias que permitan reaccionar y desenvolverse de una mejor manera ante estas situaciones (Trenza, 2018). Dicho modelo se utilizó para evaluar los factores externos que rodean al porcicultor buscando entender su entorno e identificar los principales retos que enfrentan actualmente como se detalla en la tabla 3:

Tabla 3. Análisis PESTEL de los Factores Externos

Factores	Oportunidades	Amenazas
<b>Políticos</b>	El tratado de libre comercio firmado con EEUU permite la llegada de maíz y torta de soya con un menor arancel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación política del país e inestabilidad del gobierno.</li> <li>• Paros continuos en el sistema de transporte nacional.</li> <li>• Tratados de libre comercio con principales países productores de carne de cerdo.</li> <li>• Orden público y seguridad.</li> </ul>
<b>Económicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El crecimiento sostenido del consumo per cápita de carne de cerdo en los últimos años en Colombia.</li> <li>• El potencial que tiene el mercado internacional para comercializar la carne de cerdo colombiana (países vecinos).</li> <li>• El costo de mano de obra en Colombia es relativamente bajo al compararlo con el de otros países productores de carne de cerdo.</li> <li>• Mayor integración de la cadena cárnica porcina de Colombia (iniciativas de asociación para la industria).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia de materias primas importadas.</li> <li>• Volatilidad en la tasa de cambio.</li> <li>• Volatilidad de los precios del cerdo.</li> <li>• Precios y comportamiento de los productos sustitutos.</li> <li>• Nuevas industrias que usen como insumo las materias primas utilizadas en la alimentación animal.</li> <li>• Política económica del gobierno de turno.</li> <li>• Poder adquisitivo de la población.</li> </ul>
<b>Socio-cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada vez se reconocen más bondades para la carne de cerdo haciéndola más apetecida para el consumidor.</li> <li>• Población mundial va en aumento (crecimiento del mercado potencial).</li> </ul>	Desarticulación y alta intermediación que tiene la cadena cárnica porcina colombiana.
<b>Tecnológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El crecimiento y la transformación que viene teniendo el sector en los últimos años, permitiendo más tecnificación en las explotaciones y en la cadena cárnica porcina.</li> <li>• Nuevas formas de comercializar la carne y/o producto final.</li> </ul>	Grandes empresas con integraciones verticales muy consolidadas y ventajas competitivas fuertes (ubicadas en zonas estratégicas, con infraestructura y tecnología de punta).
<b>Ecológico</b>	Colombia tiene ventajas comparativas con respecto a otros países para ser un importante productor de maíz y torta de soya (grandes extensiones de tierras fértiles y aptas para agricultura, posee condiciones climáticas adecuadas, es rica en agua, entre otras).	Cambio climático.
<b>Legal</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de admisibilidad de la carne de cerdo colombiana en diferentes mercados.</li> <li>• La informalidad e ilegalidad que tiene el sector.</li> <li>• Normatividad colombiana (inseguridad jurídica de la propiedad rural en Colombia).</li> <li>• Alta carga impositiva.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

A continuación se presenta una descripción de la tabla 3 con una mayor profundización en sus componentes:

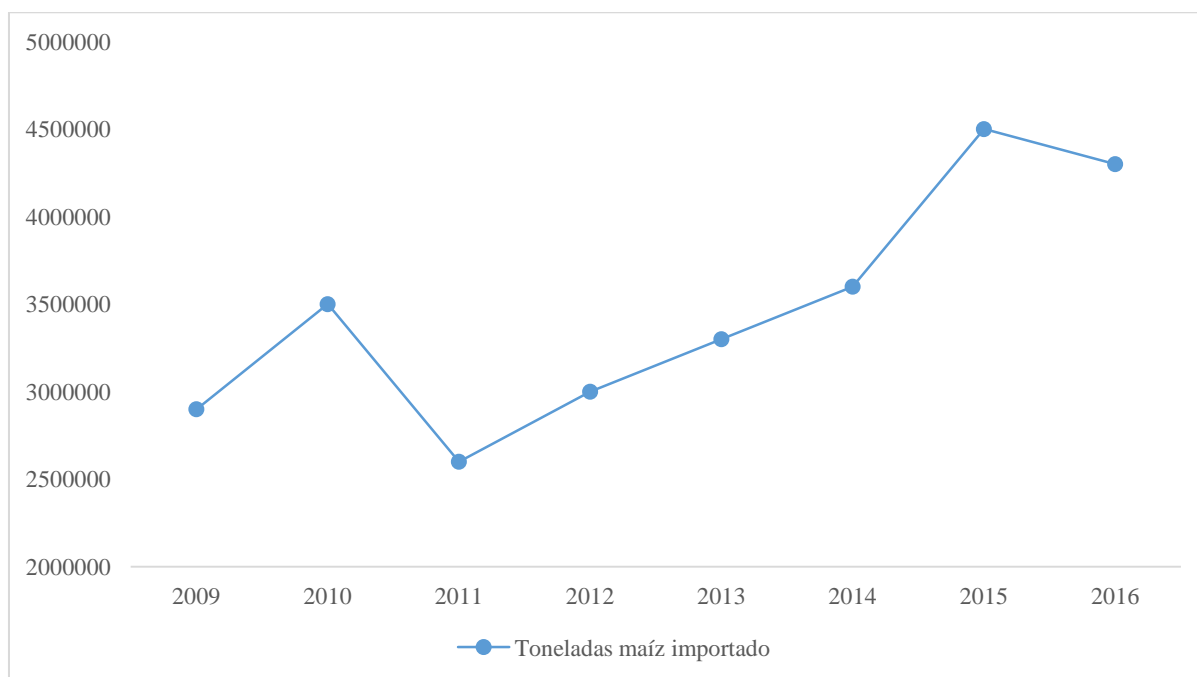
**6.1.1 Factores políticos.** Hace referencia a los factores que tienen que ver con las políticas gubernamentales en todos sus niveles, tanto local como regional, nacional e internacional, y que pueden afectar el negocio de los poricultores.

#### **6.1.1.1 Oportunidades**

- TLC firmado con EEUU permite la llegada de maíz y torta de soya con menores aranceles:
  - Maíz: Colombia importa gran parte del maíz que consume, el efecto del TLC con Estados Unidos fue un desplazamiento de proveedores de importación beneficiando al país norteamericano. Con el TLC (Sice, 2003) Colombia ofreció un contingente de importación de maíz amarillo de 2 millones de toneladas con una tasa de crecimiento del 5% anual, fuera de esta cuota el arancel base fue del 25% para llegar a cero a los 12 años (desgravación anual del arancel extracuota que lo llevará a cero y un cupo ilimitado en el 2023 (MINCIT, 2012)).

En el 2010 Argentina era el principal proveedor para Colombia de este cereal seguido de EEUU, a partir de mayo del 2012 que entró en vigencia el acuerdo con el país norteamericano empezaron a crecer las importaciones desde este origen (Estados Unidos), pasando a convertirse en el 2015 en casi el único proveedor del grano desplazando al país austral (Orozco, 2017).

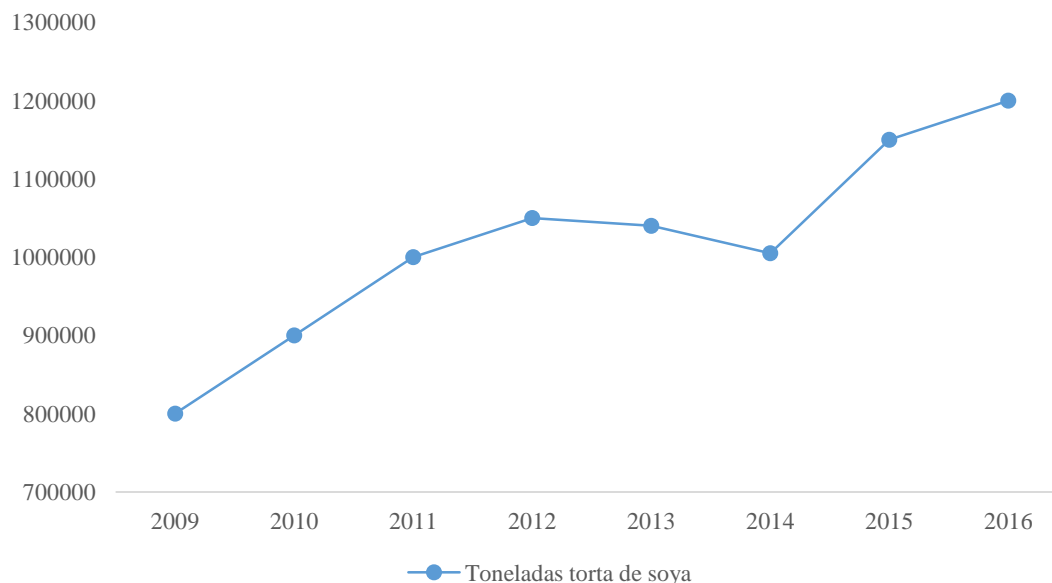
Henry Vanegas Angarita, gerente general de la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas (FENALCE), afirma que “es muy probable que para 2026, importar maíz a Colombia sea una situación que continúe aumentando, las importaciones van a seguir creciendo en un 40% para los próximos ocho años. Uno de los factores que inciden en esta situación, es que los aranceles para los importadores del grano son mínimos o nulos; Estados Unidos, por ejemplo, cuenta con el beneficio de ingresar al país 2 millones 600 mil toneladas de maíz anualmente sin tener que pagar costos arancelarios” (CVN, 2018). Dejándolo con una ventaja en costo sobre otros países exportadores. Dicho comportamiento puede observarse en la figura 11, la cual muestra la tendencia de las importaciones de maíz en Colombia desde 2009 hasta 2016:



*Figura 11.* Comportamiento del maíz importado

Fuente: (FENALCE, 2018)

- Torta de soya: como se refleja en la figura 12 con esta materia prima ocurre un comportamiento similar al maíz ya que en el 2012 Colombia importaba alrededor de 1,1 millones de toneladas (704.000 de Argentina, 156.000 de EEUU y 118.000 de Bolivia). En el 2015 se importaron 1,2 millones de toneladas al país, pasando a ser EEUU el principal proveedor con 767.000 toneladas, luego Bolivia con 392.000 y por último Argentina con 330 toneladas. De nuevo Estados Unidos desplaza a Argentina como principal proveedor (Orozco, 2017), esto explicado por las mejores condiciones de negociación que tiene el país norteamericano luego del tratado de libre comercio firmado con dicho país (cero arancel para torta de soya proveniente de EEUU (MINCIT, 2012)).



*Figura 12.* Comportamiento torta de soya importada  
Fuente: (FENALCE, 2018)

Luego de la firma del TLC, las importaciones de torta de soya provenientes de EEUU tienen un arancel de cero, mientras las importaciones de Argentina con los tratados del Merco Sur tienen un 37% de gravamen (FENALCE, 2018). En la tabla 4 se detallan los costos de importación entre diferentes países de origen, se observa como para ambas materias primas (maíz y torta de soya principales componentes del alimento balanceado) es más competitiva la importación desde EEUU.

*Tabla 4.* Costos de importación (\$/Ton) País de Origen: Argentina

<b>Miércoles, 07 de noviembre de 2018</b>		<b>Menor valor según puerto(COP/Ton)</b>		
<b>Costos de Importación</b>	<b>Bogotá</b>	<b>Medellín</b>	<b>Cali</b>	<b>Bucaramanga</b>
Maíz Amarillo	936.865	918.865	889.554	888.865
Soya	1.887.065	1.869.065	1.842.290	1.839.065
Trigo	949.634	931.634	896.997	901.634
Costos de importación Extracontingente (\$/Ton) País de Origen: Estados Unidos				
<b>miércoles, 07 de noviembre de 2018</b>		<b>Menor valor según puerto (COP/Ton)</b>		
<b>Costos de Importación</b>	<b>Bogotá</b>	<b>Medellín</b>	<b>Cali</b>	<b>Bucaramanga</b>
Maíz Amarillo	813.196	795.196	764.071	765.196
Maíz Blanco	846.592	828.592	796.918	798.592
Soya	1.276.023	1.258.023	1.224.178	1.228.023
Torta de Soya	1.360.467	1.342.467	1.329.915	1.312.467
Trigo HRW	794.232	776.232	869.701	746.232

Fuente: (FENALCE, 2018)

### 6.1.1.2 Amenazas

- Paros continuos en el sistema de transporte nacional: se reporta que en los últimos 20 años se han organizado por parte del gremio de los camioneros más de 30 paros en el país, lo que ha afectado fuertemente la economía colombiana. (Portafolio, 2018)

En el paro de transportadores ocurrido en el año 2013 el sector porcícola estuvo al borde del colapso y tuvo pérdidas cercanas a los 4.000 millones de pesos, las zonas más afectadas fueron Antioquia, Boyacá, Cauca, Caldas, Cundinamarca, Quindío, Nariño, Risaralda y Valle. (Arias Jiménez, 2013)

Así mismo en el paro camionero del 2016, el gerente de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura Víctor Julio González relató que la terminal marítima operaba a un 60% de su capacidad y el represamiento de mercancía se tornó bastante crítico, ya que quedaron unas 100.000 toneladas de granos represadas en el puerto, las cuales en gran parte eran materias primas para la alimentación animal del sector porcícola. (Semana, 2016)

- Tratados de libre comercio con principales países productores de carne de cerdo: se estima que anualmente la producción mundial de carne de cerdo sea alrededor de unas 115.313.734 toneladas. La participación de los principales países productores de carne de cerdo en el total mundial se ha mantenido relativamente constante en los últimos tiempos, encontrando que cerca del 86% de la producción se concentra en cinco países. (Ciudad, 2018)

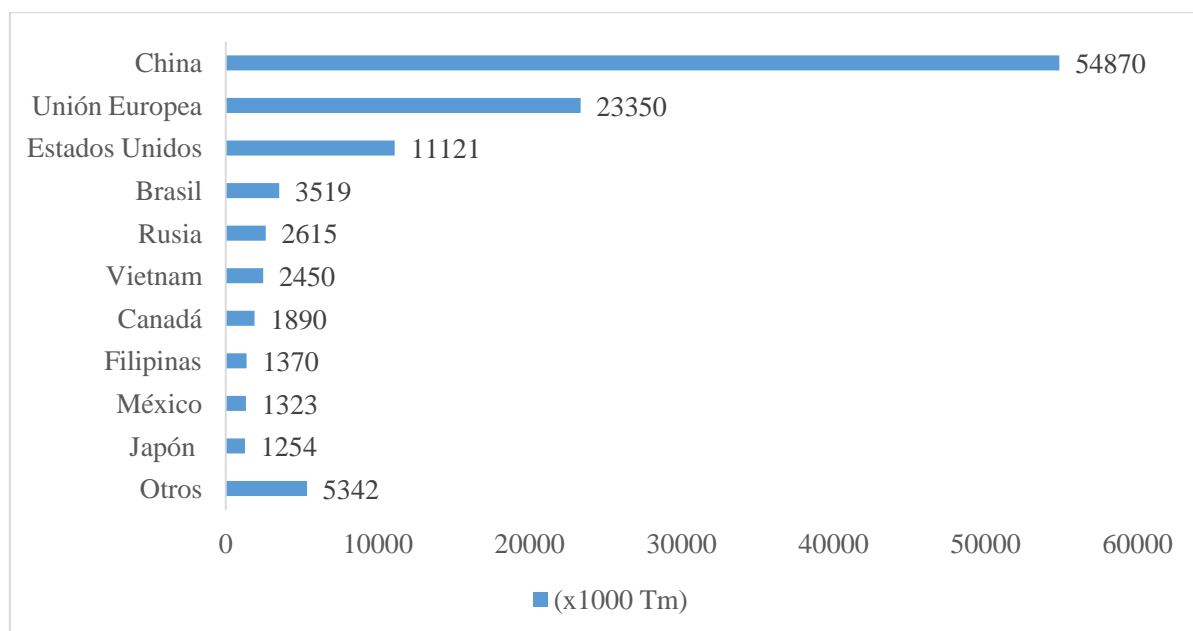


Figura 13. Ranking de países productores de carne de cerdo 2015

Fuente: (Cubillos, Brasil: el gigante que sigue creciendo, 2016)

Como puede verse en la figura 13, Estados Unidos ocupa el tercer lugar en la producción de carne de cerdo y tiene uno de los costos de producción más bajos a nivel mundial (\$0.97 USD por Kg de peso vivo (PIC, 2017), lo cual genera una fuerte amenaza al sector porcícola nacional debido al tratado de libre comercio firmado con el país norteamericano. En la tabla 5 se denota el comportamiento de las importaciones de carne de cerdo provenientes de EEUU, observándose que vienen aumentando fuertemente.

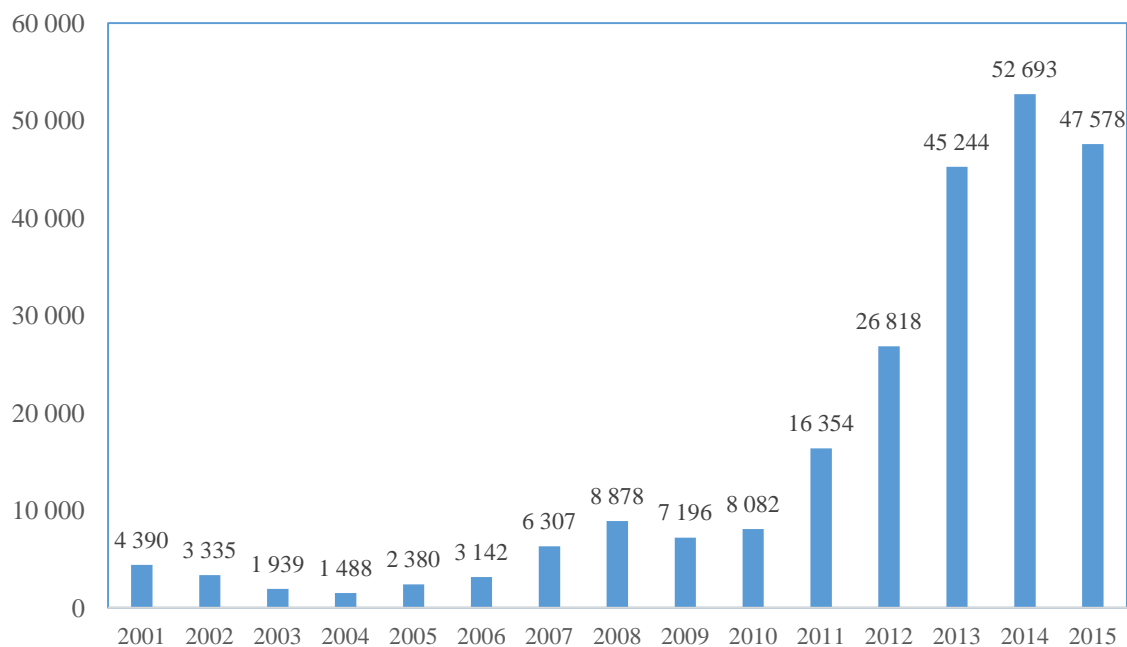
*Tabla 5. Importaciones de carne de cerdo*

<b>País</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Part (%)</b>	<b>Crec (%)</b>
Estados Unidos	20,623	26,045	91%	26.3%
Canadá	1,811	1,461	5%	-19.3%
Chile	1,307	1,145	4%	-12.4%
Dinamarca	20	26	0%	28.3%
Portugal		6	0%	
<b>España</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>-81.8%</b>

Fuente: Dian-Dane

Este aumento es ocasionado en gran medida al cierre por parte de China a las importaciones de carne de cerdo provenientes de EEUU debida a la “guerra comercial” que vienen librando actualmente ambos países (2018). Se estima que, debido a este bloqueo, EEUU tiene congeladas unas 300.000 toneladas de carne de cerdo que buscan mercados alternativos, siendo Colombia un mercado muy atractivo para estas. En el 2017 ingresaron 74.000 toneladas de carne de cerdo a Colombia, se prevé que el 2018 finalice superando las 120.000 toneladas, teniendo un crecimiento del 62%. (Dinero, 2018)

En la figura 14 se puede observar cómo viene incrementando el volumen de importaciones de carne de cerdo en Colombia dándose un aumento considerable en los últimos siete años, lo cual coincide con la entrada en vigencia del TLC con Estados Unidos.



*Figura 14.* Importaciones colombianas de carne de cerdo entre los años 2001 y 2015

Fuente: (Cubillos, Colombia: de un magnífico café a un cerdo de excelencia, 2017)

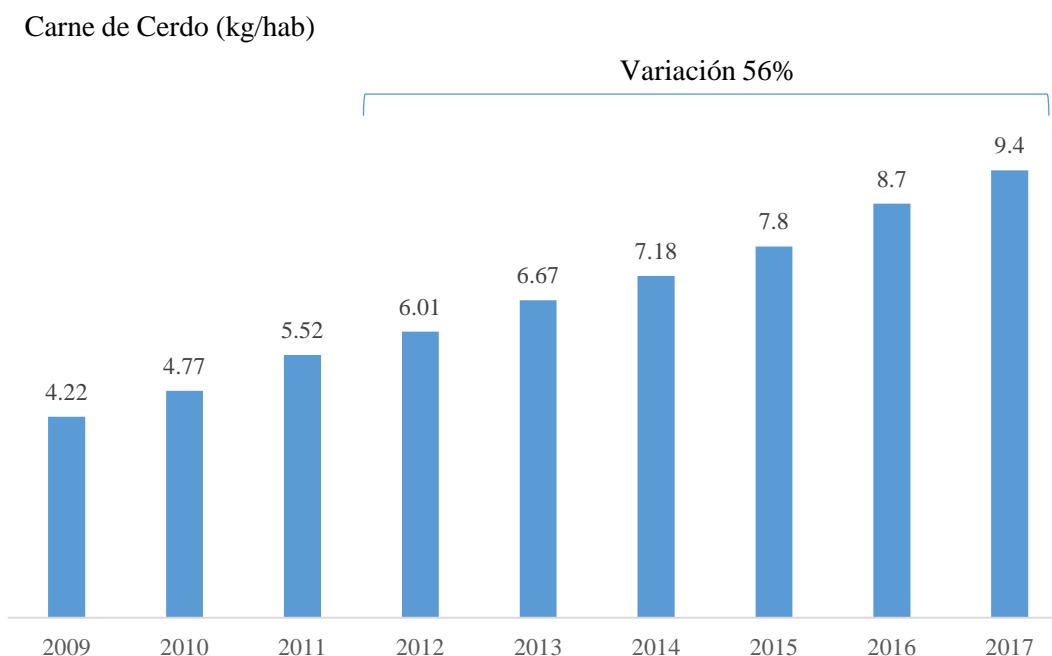
Es de recordar que con el TLC firmado entre Colombia y EEUU se permite que al territorio nacional puedan ingresar importaciones de carne de cerdo ilimitadamente, mientras Colombia no puede exportar ni un kilogramo de esta carne al país norteamericano. (Dinero, 2018)

**6.1.2 Factores económicos.** Se refiere a todas las cuestiones económicas como inflación, tasas de interés, tasas de cambio, poder adquisitivo, producto interno bruto, etc. que puedan afectar a los poricultores.

#### **6.1.2.1 Oportunidades**

- El crecimiento sostenido del consumo per cápita de carne de cerdo en los últimos años en Colombia: el consumo de proteínas en Colombia ha tenido un crecimiento constante en los últimos años, en el 2017 el consumo de cada colombiano fue de 67,4 kilos de carne, contra los 53 kilos en el 2012. La figura 15 muestra el consumo específico de la carne de cerdo, el cual ha aumentado considerablemente pasando de 4.22 kg per cápita en el 2009 a 9.4 kg en el 2017 (se ha más que duplicado) (Vega, 2018), esto gracias a las fuertes campañas de mercadeo y publicidad que ha realizado PorkColombia para incentivar la ingesta de carne de

cerdo en la alimentación diaria de los hogares colombianos dejándolo de asociar exclusivamente con las festividades especiales. El indicador de penetración del producto en los hogares pasó de 38% en 2009 a 67% en 2017, lo cual le permite al sector ser protagonista en el plato de los colombianos. (Dinero, 2018)



*Figura 15.* Comportamiento consumo de carne de cerdo en Colombia  
Fuente: (Vega, 2018)

Se proyecta que el consumo de carne de cerdo continúe aumentando, la apuesta del gremio es que en los próximos 8 años pase a ser la segunda carne más consumida en el país (después del pollo) alcanzando consumos cercanos a 18 kg per cápita año (Dinero, 2018). Colombia tiene 49 millones de habitantes y con el aumento de un kilogramo en el consumo per cápita, se necesitarán 49.000 toneladas de carne de cerdo adicionales, para producirlos se requieren 23.300 cerdas tecnificadas en ciclo completo (Cubillos, 2017).

- Costo de mano de obra – salario mínimo mensual: en la tabla 6 puede verse una comparación de este rubro entre diferentes países productores de carne de cerdo y se encuentra que en Colombia este costo es relativamente bajo y competitivo. Esta ventaja podría ser aprovechada para buscar mayores eficiencias en los sistemas de producción como son mejorar prácticas de manejo, profundizar prácticas sanitarias, entre otros procedimientos que por el costo de la mano de obra en otros países no pueden ser fácilmente efectuados.

Tabla 6. Salarios mínimos para América Latina

País	Salario Mínimo Mensual en USD – 2018
EEUU	1160
China	902
Argentina	544
Chile	456
Ecuador	391
Brasil	325
Colombia	265
México	139

Fuente: (Semana, 2018)

- Mayor integración de la cadena cárnica porcina de Colombia: en el informe del sector porcícola presentado por el Banco Caja Social en el 2017 se resalta como oportunidad las iniciativas de asociación para la industria, destacando el trabajo de dos asociaciones ya existentes, la Asociación Colombiana de Porcicultores hoy llamada PorkColombia y la Asociación Nueva Porcicultura, ambas son entidades sin ánimo de lucro que trabajan en la promoción y fortalecimiento del sector, fomentan la asociatividad, unidad y tecnificación de los porcicultores. (Banco Caja Social, 2017)

En el 2018 con la ayuda de PokColombia se crea una sociedad de porcicultores que busca exportar carne de cerdo a otros países especialmente China y Corea de Sur. CI Porkco, como se conoce la comercializadora ya está constituida legalmente, sin duda es una gran oportunidad para una industria que está en pleno crecimiento. (Dinero, 2018)

#### **6.1.2.2 Amenazas**

- Dependencia de materias primas importadas: la demanda de maíz en Colombia es de 6 millones de toneladas anuales, en el 2016 se importaron 4,6 millones de toneladas del grano provenientes principalmente de Estados Unidos y Argentina, de las cuales, su gran mayoría se destina a la producción de alimento balanceado para animales. (Vanguardia, 2018)

Como puede verse en la figura 16, una de las principales desventajas que tiene Colombia es su baja producción de maíz y torta de soya (superficies sembradas son muy bajas), esto debido a la falta de políticas agrarias fuertes y consistentes, los bajos rendimientos por hectárea cultivada (no se alcanzan en promedio las 5 toneladas de maíz por hectárea) dada la baja tecnificación y al tipo de material genético utilizado en las siembras. Todo esto hace que los cultivadores nacionales sean poco competitivos frente a los precios

del mercado internacional, por lo que la industria debe recurrir a importaciones para suplir la demanda. (Cubillos, 2017)

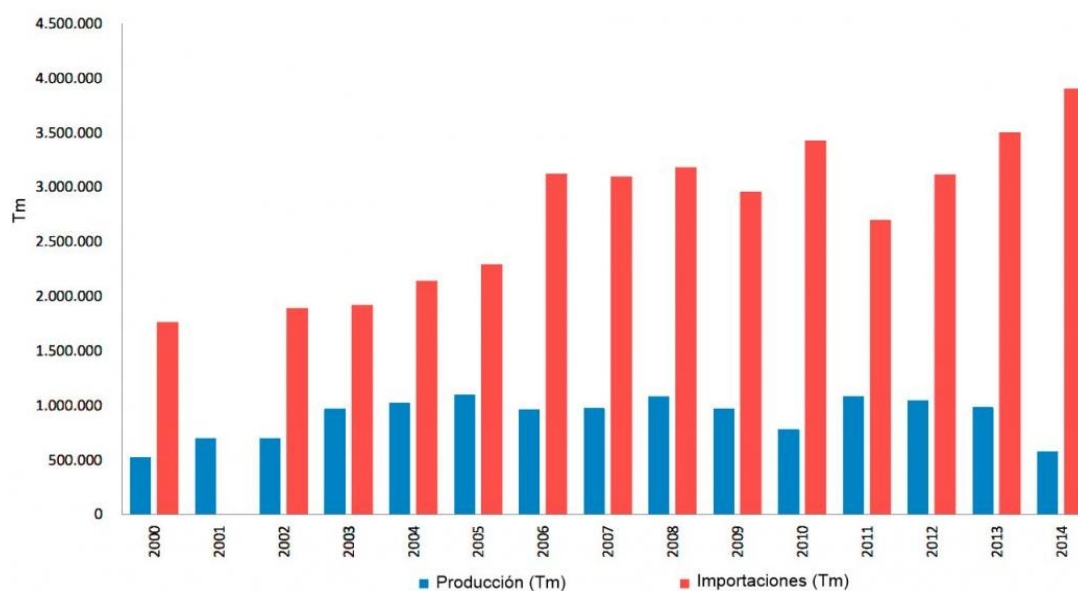


Figura 16. Producción e importación de maíz en Colombia entre los años 2000 y 2014  
Fuente: (Cubillos, Colombia: de un magnifico café a un cerdo de excelencia, 2017)

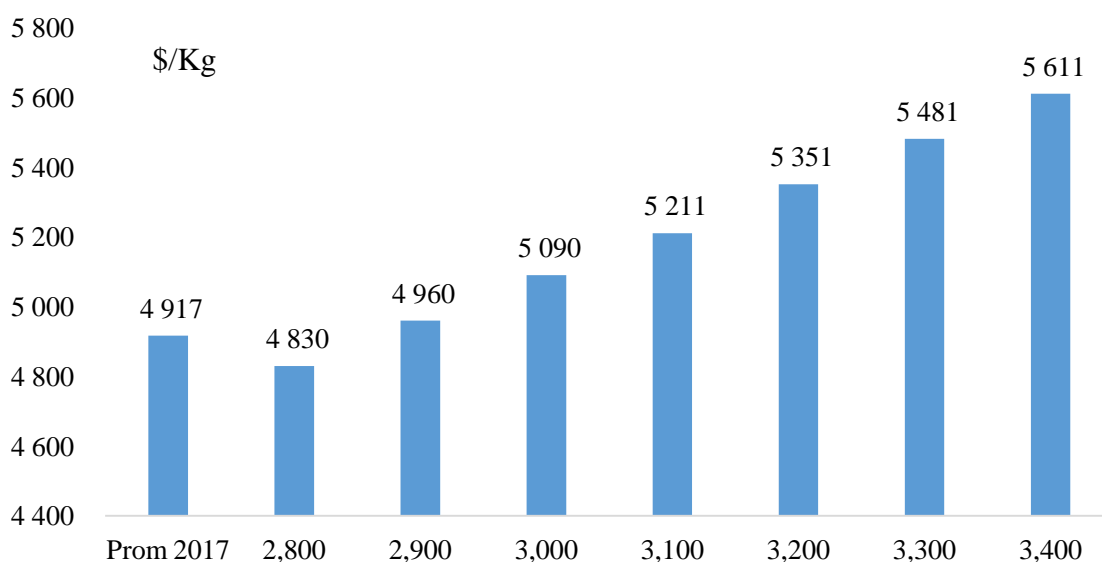
Al analizar los costos de producción de kg de carne de cerdo entre diferentes países, como se muestra en la tabla 7, se encuentra que los países que cuentan con producción local de granos para la alimentación animal (EEUU, Argentina y Brasil) tienen la posibilidad de ser más competitivos en costo, a diferencia de los otros países que dependen en mayor proporción de materias primas importadas.

Tabla 7. Costo de producción de kg de peso vivo de cerdo

País	Precio Venta (Kg pv)	Costo Producción (Kg pv)	Margen Bruto \$ (Kg pv)	Margen Bruto % (Kg pv)
Argentina	1.49	0.96	0.53	35.7%
Brasil	1.07	1.00	0.07	7.0%
Bolivia	1.79	1.36	0.43	24.0%
Colombia	1.81	1.47	0.34	18.7%
Chile	1.55	1.13	0.42	27.1%
Ecuador	2.83	1.60	1.23	43.5%
México	1.37	1.21	0.16	11.9%
Perú	1.75	1.29	0.46	26.3%
<b>Estados Unidos</b>	<b>1.06</b>	<b>0.97</b>	<b>0.09</b>	<b>8.5%</b>

Fuente: (PIC, 2017)

- Volatilidad tasa de cambio: la alta dependencia que tiene el sector de materias primas e insumos importados hace que la devaluación del peso frente al dólar afecte fuertemente los costos de producción (Banco Caja Social, 2017). Es así como en el primer semestre del 2015 PorkColombia reportó que los costos de producción cerraron con un incremento promedio de 6.5% debido a la devaluación del peso, finalizando el semestre con costos medios por encima del precio pagado al poricultor (Asociación Colombiana de Porcicultores, 2015). Como se detalla en la figura 17, para el año 2018 por cada \$ 100 que en promedio pueda variar la TRM el costo de producción para los porcicultores se elevaría en \$ 130 por kilogramo en pie. (Porkcolombia, 2018)



*Figura 17.* Costo estimado de producción en 2018 en función de la TRM  
Fuente: (PIC, 2017)

Por otro lado, bajo un escenario de revaluación del peso frente al dólar se incentiva un mayor volumen en las importaciones de productos y subproductos, en especial de carne de cerdo congelada, tal como se relaciona en la tabla 8. La cual entra a competir con la carne nacional, afectando el precio que se paga al poricultor por su producto. (Gutiérrez, 2014)

Tabla 8. Proyección Importaciones de Carne de Cerdo en función de la TRM y el Precio Promedio de la Canal en Colombia

TRM	Precio promedio canal de cerdo (\$/Kg)					
	7,000	7,100	7,200	7,300	7,400	7,500
2,500	77,811	78,936	80,042	81,124	82,191	83,242
2,600	75,461	76,585	77,690	78,773	79,840	80,892
2,700	73,200	74,322	75,425	76,506	77,572	78,624
2,800	71,026	72,143	73,242	74,320	75,385	76,435
2,900	68,934	70,045	71,140	72,214	73,275	74,323
3,000	66,921	68,026	69,115	70,184	71,240	72,284
3,100	64,985	66,082	67,164	68,226	69,278	70,317
3,200	63,122	64,210	65,284	66,340	67,385	68,418

Fuente: (Porkcolombia, 2018).

- Precio y comportamiento de productos sustitutos: según la figura 17, el consumo de pescado viene avanzando considerablemente, en el año 2009 el consumo fue de 3.49 kg per cápita pasando en el 2017 a 7.1 kg, teniendo un crecimiento del 103%. (Vega, 2018)

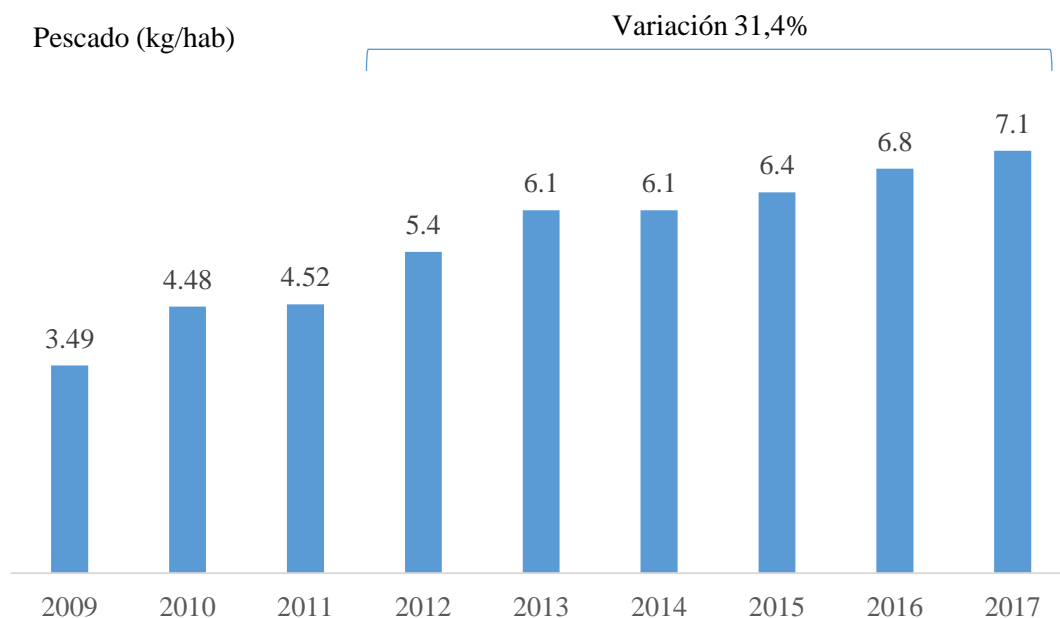
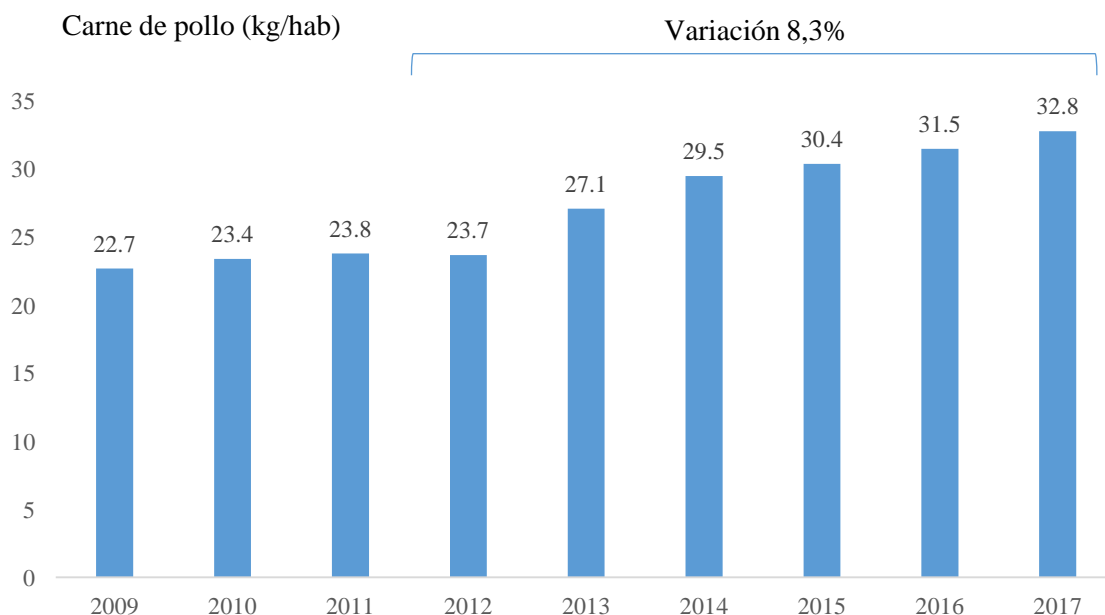


Figura 18. Comportamiento consumo de pescado en Colombia

Fuente: (Vega, 2018).

El pollo es la proteína animal más consumida en Colombia debido a la diversidad de presentaciones, cocciones, canales de venta y precio con que es puesta al consumidor. De acuerdo con la figura 19, ha tenido un crecimiento del 44.5% en el consumo per cápita al

pasar de 22.7 kg en el 2009 a 32.8 kg en el 2017 (Vega, 2018), el trabajo que viene haciendo este gremio y su fuerte integración en la cadena cárnica hace que cada vez se consolide más como primera elección de proteína animal en los hogares colombianos.



*Figura 19.* Comportamiento consumo de pollo en Colombia

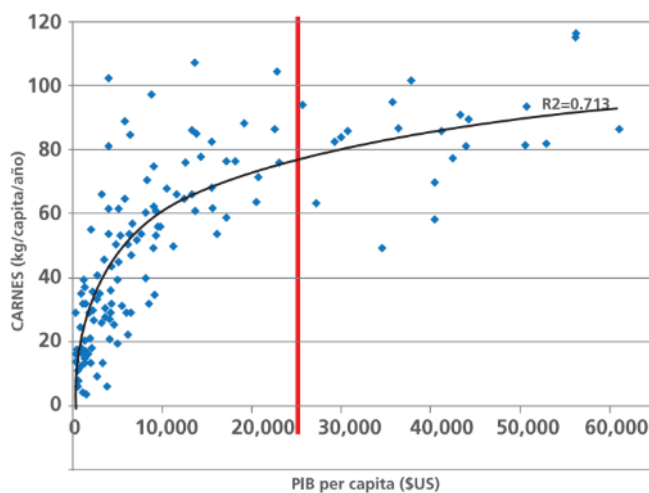
Fuente: (Vega, 2018)

El reto que tiene el sector porcícola es continuar aumentando el consumo de carne de cerdo en el país, para esto debe seguir buscando eficiencias y mejorar su competitividad por medio de una mayor integración de la cadena cárnica que le permita llegar al consumidor final con una fuente de proteína animal de excelente calidad, sabor y bajo precio (más barata). Carlos Maya, Ex presidente de Porkcolombia, expresó que en los últimos años la carne de cerdo ha ganado competitividad frente a la de res, pues es un producto que se ha vuelto 22% más barato en los últimos tres años. (Dinero, 2018)

- Poder adquisitivo de la población: impactado en gran medida por las políticas públicas y económicas del gobierno de turno. Se estima que la última reforma tributaria, resultado de la ineficiencia administrativa del gobierno en el manejo de las finanzas públicas del país, tendrá un fuerte impacto en el poder adquisitivo de todos los colombianos, el cual podría caer un 30%. (Dinero, 2017)

Una alta inflación también provoca pérdida de valor del dinero, si bien en los últimos 18 años se ha tenido controlada y ha sido de un dígito, no se puede olvidar que en los años ochentas y noventas Colombia tuvo inflaciones cercanas al 30%. (Ochoa & Martínez, 2005)

Si el poder adquisitivo de la población baja, el consumo disminuye y la economía se desacelera todos los sectores económicos se verán afectados por un menor crecimiento de la economía del país. En la figura 20 se muestra la relación del consumo de carnes con el PIB per cápita:



*Figura 20.* Consumo de carnes kg/cápita (cerdo, pollo y res) vs ingreso per cápita en países del mundo

Fuente: (PIC, 2017)

- Volatilidad de los precios del cerdo: el precio del cerdo es afectado por un gran número de variables como son la TRM, importaciones, factores internacionales (guerras comerciales, tratados de libre comercio, etc.), temas sanitarios, comportamiento de la productividad en principales países productores, poder adquisitivo de la población, comportamiento de la inflación, variación del peso al sacrificio, oferta y demanda nacional, entre otros aspectos.

Al revisar los históricos del precio pagado al productor (figura 21) se encuentra que en un mismo año puede variar hasta un 20%, quedando en ocasiones incluso por debajo del costo de producción (costo de producción por kilogramo de cerdo en pie granja ciclo completo, agosto 2018, Antioquia: \$4.980 (Porkcolombia, 2018)). Dada la cantidad de intermediarios y la falta de integración en la cadena cárnica porcina de Colombia, el porcicultor queda mal posicionado al ser solo un tomador de precio y no generar valor agregado para su producto.



Figura 21. Cotización cerdo en pie en Colombia

Fuente: (3tres3, 2018)

**6.1.3 Factores socio – culturales.** Hace referencia a los elementos de la sociedad como son la cultura, costumbres, idiosincrasia, religión, creencias, entre otras, que puedan afectar a las empresas porcícolas.

#### 6.1.3.1 Oportunidades

- Población mundial va en aumento - crecimiento del mercado potencial: como se observa en la figura 22, para el 2050 el crecimiento de la población sea cercano a un 33% al alcanzar las 9.7 billones de personas (EFE, 2015), los cuales serán potenciales demandantes de proteína animal de calidad.

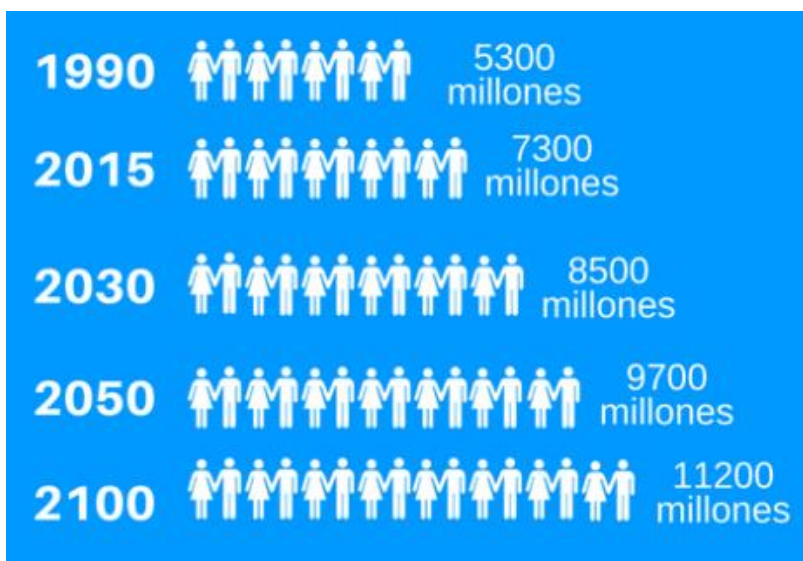


Figura 22. Crecimiento de la población mundial - proyección hasta 2100

Fuente: (Naciones Unidas, 2018)

**6.1.4 Factores tecnológicos.** Hace hincapié a las innovaciones en procesos, equipos, productos, entre otros que puedan afectar a las empresas porcícolas.

#### **6.1.4.1 Oportunidades**

- El crecimiento y la transformación que viene teniendo el sector en los últimos años, permitiendo más tecnificación en las explotaciones y en la cadena cárnica porcina: como se resalta en el artículo “Sector porcicultor, uno de los más productivos del momento” publicado en la revista Dinero a comienzos del 2018, el sector viene haciendo un gran esfuerzo por fortalecer su infraestructura, mejorar estatus sanitario y consolidarse como una actividad industrializada. El sector atraviesa por uno de sus mejores momentos debido al mayor consumo de esta proteína en los hogares colombianos lo que permitió en el 2017 mover \$4,2 billones en comercialización de carne. (Dinero, 2018).

Las estadísticas del gremio reflejan que el crecimiento en valor del sector ha sido superior a 11% en los últimos 7 años. En 2017 la producción fue de 4'150.000 animales y se proyecta que para 2020 aumente en un 25% pasando a producir más de 5,2 millones de cerdos. (Dinero, 2018).

Entre 2017 y 2018 será un periodo de fuerte inversión para el sector, se estima que invertirá unos \$400.000 millones para continuar modernizándose y afrontar de una mejor manera los retos que tiene el mercado. (Dinero, 2018)

**6.1.5 Factores ecológicos.** Se refiere a todos los factores que guardan relación con el medio ambiente, como son conciencia ambiental, cambio climático, tendencias, entre otros, que puedan impactar a los porcícolos.

#### **6.1.5.1 Oportunidades**

- Colombia tiene ventajas comparativas con respecto a otros países para ser un importante productor de maíz y torta de soya: Para el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) Colombia podría ser autosuficiente de maíz, ya que cuenta con grandes extensiones de tierras aptas y fértiles, óptima red de investigación y emprendedores que trabajen en la iniciativa. Así mismo piensa el gerente de la Federación Nacional de Cerealista y Leguminosas (FENALCE) Henry Vanegas Angarita al comentar que en el país hay zonas

aptas para el desarrollo de este cultivo como son el Caribe Húmedo, Sur del Cesar, Magdalena Medio y la Altillanura. (Vanguardia, 2018)

Estas iniciativas serán viables si se cuenta con apoyo del gobierno nacional al estructurar políticas agrarias sólidas y el deseo de los agroindustriales de trabajar con materia prima nacional.

### 6.1.5.2 Amenazas

- Cambio climático: fuertes sequías, lluvias, tornados, entre otras eventualidades en países productores de maíz y torta de soya, afectarán las proyecciones y rendimientos de las cosechas. Al ser materias primas (comodities) que se tranzan en la Bolsa de Comercio de Chicago, se impactan los precios y cotizaciones del mercado afectando inmediatamente costos de producción en la industria porcícola. La figura 23 muestra como por consecuencia de las severas sequías que azotaron en 2012 varias de las principales regiones agrícolas de los EEUU se encarecieron los precios del maíz, insumo fundamental dentro de la alimentación animal.

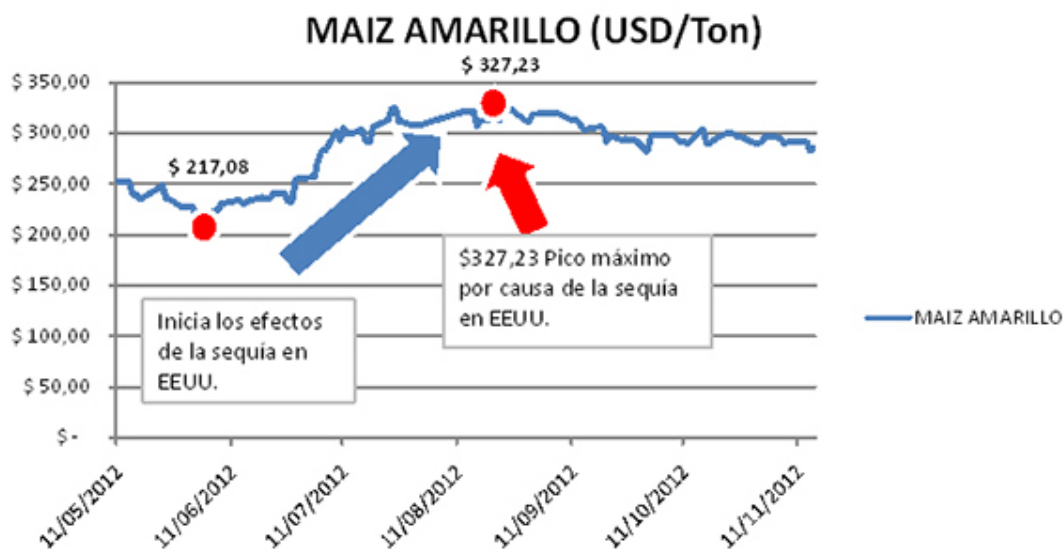


Figura 23. Efecto del cambio climático en la producción de maíz amarillo

Fuente: (Contexto Ganadero, 2012)

Para Jeimar Tapasco, experto en cambio climático e investigador del CIAT, en 10 años, en zonas donde hoy se siembra maíz será más complejo producirlo debido al aumento de la

temperatura, esto traerá cambios en el ciclo del cultivo, índice de cosecha, rendimiento, mayor incidencia de plagas y enfermedades”. (Vanguardia, 2018)

**6.1.6 Factores legales.** Hace hincapié al marco legal y normatividad que rodea a las empresas porcícolas y la obligación de cumplir las leyes establecidas.

#### **6.1.6.1 Amenazas**

- La informalidad e ilegalidad que tiene el sector: si bien hoy llega a Colombia gran cantidad de importaciones legales de carne de cerdo se registran distorsiones cuando esta carne que llega congelada, empacada y etiquetada, se somete a un proceso de descongelamiento para ser vendida al consumidor porcionada y cómo producto fresco (removiendo etiquetas originales del producto). Esta práctica es ilegal debido a que se pierde la inocuidad del producto, corriéndose un riesgo alto de contaminación al perderse la cadena de frío. El gobierno debe garantizar un marco legal de equidad y competitividad para el sector. (Dinero, 2018)

En el informe del sector porcícola presentado por el Banco Caja Social en el 2017 se resalta el contrabando como uno de los grandes riesgos que tiene el sector, principalmente proveniente de Venezuela. Lo cual no solo hace una fuerte distorsión en el mercado, sino que pone en riesgo el estatus sanitario del hato porcícola del país. Esto demuestra la falta de inspección, vigilancia y control por parte del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) en muchas zonas del territorio nacional. (Banco Caja Social, 2017).

Se estima que en el 2013 la movilización ilegal de porcinos fue de 58.560 animales y de 1.660 canales. (Porkcolombia, 2014).

Por otro lado, el sacrificio ilegal también es un fuerte problema que azota el sector porcicultor debido a que este no paga impuesto por degüello, fomento al fondo nacional de la porcicultora y se convierte en un fuerte riesgo para la salud pública. Se estima que en el año 2013 se sacrificaron en Antioquia 500.000 cerdos de manera ilegal. (Valencia, 2014)

- Falta de admisibilidad de la carne de cerdo colombiana en diferentes mercados: preservar la sanidad en los procesos productivos del sector es fundamental para la apertura de nuevos mercados internacionales, a su vez generar mesas de diplomacia sanitaria con el fin de

generar admisibilidad de la carne colombiana en mercados internacionales, en este momento el sector no exporta a ningún país del mundo.

- Normatividad colombiana: actualmente hay dos factores que vienen agudizando la inseguridad jurídica de la propiedad rural en Colombia, el primero la implementación de la Ley de Víctimas y Restitución de Tierras (Ley 1448/2011) y el segundo las restricciones a la adquisición de tierras en zonas de adjudicación de baldíos de la nación y las disposiciones sobre la Unidad Agrícola Familiar – AUF (Ley 160/1994). Ambos factores vienen frenando las inversiones en proyectos agroindustriales en zonas de ampliación de la frontera agrícola del país, desaprovechando así las oportunidades que hoy ofrecen los mercados agrícolas internacionales para convertir a Colombia en un productor importante y competitivo de materias primas y alimentos para el mundo. (Portafolio, 2014)

Nuevas reglamentaciones que sancionen o regulen fuertemente el consumo de recursos hídricos, el agua es un insumo bastante utilizado en toda la cadena cárnica porcina (aseo y desinfección de las explotaciones porcícolas y plantas de beneficio de animales, adicional los animales tienen un alto consumo de esta). Actualmente ya existe una ley que sanciona drásticamente el exceso de consumo de agua (Ley 373/2004).

- Alta Carga impositiva a las empresas en Colombia: el Consejo Privado de Competitividad en su informe anual 2017-2018 alertó que las altas tasas de tributación afectan los incentivos para invertir por parte de las empresas. Cuando se revisan las contribuciones e impuestos laborales a cargo de las empresas en Colombia se encuentra que alcanzan el 18,6% de sus utilidades. (Dinero, 2017)

Es de señalar que los países también compiten con los impuestos y la legislación tributaria debe acomodarse a la nueva realidad que traen los tratados de libre comercio, al revisar el ranking del Banco Mundial que mide el atractivo del sistema tributario se encontró que en el 2015 Colombia ocupó el puesto 146. Una empresa paga en Colombia una tasa del 75.4% sobre la utilidad neta, en Latinoamérica solo están países como Argentina y Bolivia. (Semana, 2015)

Por otro lado, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señaló que el país necesita una reforma al sistema tributario que incentive el crecimiento y la inversión privada, considerando que en Colombia las tasas del impuesto a la renta para las

empresas son muy altas y que el impuesto al patrimonio agrava aún más el problema. En su estudio recomendó reducir las tasas del impuesto a la renta empresarial. (Semana, 2015)

Otro punto crítico y de igual importancia es el sobre costo tributario que tienen que pagar las empresas en Colombia por adquirir bienes de capital (máquinas para producir y modernizarse), se estima que este sobre costo puede alcanzar hasta un 34.5 % frente a un extranjero lo que las lleva a perder competitividad. (Semana, 2015)

Con el fin de fortalecer las deducciones y conclusiones del análisis PESTEL se realiza la Tabla 9 con la tendencia de los últimos cinco años buscando facilitar la correlación de las principales variables abordadas:

Tabla 9. Comportamiento de las variables análisis PESTEL

Variable	Año				
	2014	2015	2016	2017	2018
Importación maíz amarillo a Colombia (toneladas)	3 763 936	4 480 730	4 294 310	4 649 148	4 851 722
Importación torta soya a Colombia (toneladas)	1 016 341	1 160 890	1 231 884	1 322 650	1 317 718
Importación de carne de cerdo a Colombia (toneladas)	52 693	47 578	48 953	74 198	N/R
Media TRM anual - Colombia (\$)	2 000	2 741	3 052	2 950	2 955
Media precio anual carne de cerdo en Colombia (\$/Kg) - Precio máximo y mínimo en el año	N/R	\$4 469 (Max. 4 899 - Min. 4 039)	\$4 839 (Max. 5 386 - Min. 4 292)	\$5 309 (Max. 5 646 - Min. 4 973)	\$4 880 (Max. 5 267 - Min. 4 494)
Consumo per cápita pollo - Colombia (Kg)	29.5	30.4	31.5	32.8	33.8 (Proyectado)
Consumo per cápita carne de res - Colombia (Kg)	19.3	19.1	18.6	18.1	18.3 (Proyectado)
Consumo per cápita carne cerdo - Colombia (Kg)	7.18	7.8	8.7	9.4	10 (Proyectado)
Consumo per cápita pescado - Colombia (Kg)	6.1	6.4	6.8	7.1	N/R

Fuente: elaboración propia

Cifras tomadas de: (3tres3, 2019) (Vanguardia, 2018) (SICEX, 2018) (Banrep, 2019) (Minagricultura Colombia, 2018) (La República, 2018) (Fenavi, 2018) (PorkColombia, 2018)

A continuación, se propone un modelo de asociatividad para los porcicultores de Antioquia luego de realizar un diagnóstico de su cadena de valor, entender la actualidad del sector y conocer las ventajas, barreras y condiciones necesarias para propiciar la asociatividad entre los porcicultores.

## 6.2 Modelo de asociatividad en los porcicultores de Antioquia

**6.2.1 Generalidades.** En Colombia existe una fuerte desarticulación entre sectores y territorios, lo que frena el desarrollo regional y se convierte en un obstáculo para mejorar la competitividad, evitando una adecuada inserción en la economía mundial. Al revisar el comportamiento de la cadena cárnica porcina colombiana en los últimos cuarenta y cinco años, se encuentra que ha perdido participación en el mercado internacional de carne de cerdo, mientras los principales productores de Suramérica vienen ganando camino, caso de Brasil y Chile,

convirtiéndose en jugadores importantes en el mercado de cerdo global (Brasil 5% y Chile 1.4% de las exportaciones mundiales (OEC, 2018)).

Si bien las explotaciones porcícolas en Colombia tienen buen desempeño productivo al compararlo con índices zootécnicos internacionales, los porcicultores afrontan grandes retos que comprometen su competitividad, tales como: alta dependencia de materias primas importadas, poca integración vertical (hacia adelante y hacia atrás), alta intermediación a lo largo de la cadena, alta volatilidad del precio del cerdo, poca o nula diferenciación de su producto, entre otros.

A su vez, gran cantidad de las explotaciones porcícolas colombianas corresponden a pequeñas y medianas empresas, a las cuales se le dificulta el acceso a nueva tecnología, recursos, conocimiento, etc. Esta alta atomización del mercado va en contra vía de la economía de escala, la cual permitiría tener mayor competitividad al mejorar costos de producción, tener acceso a nuevos mercados e incrementar la rentabilidad.

Bajo este panorama, los modelos de asociatividad pueden ser un mecanismo que solucione las dificultades anteriormente mencionadas, ya que a través de dichos modelos los porcicultores y la cadena cárnica porcina pueden fortalecerse, crecer y buscar integrarse en el mercado internacional de una manera competitiva (si bien estos mercados son muy atractivos se requiere un alto volumen, estandarización y calidad para poder tener una adecuada capacidad de respuesta).

**6.2.2 Diagnóstico de la cadena de valor de los porcicultores en Antioquia.** Al revisar las fortalezas que tienen los porcicultores entrevistados, al interior de sus empresas se encuentran ventajas en las operaciones internas (manejo, sanidad y alimentación), así como en el costo y calidad de la mano de obra. Por otro lado, entre sus debilidades están las ventas y marketing, gestión de recursos humanos, gestión de compras y selección de proveedores, al igual que desarrollo tecnológico e infraestructura.

Los entrevistados coinciden en que para ser más competitivos aún falta un mayor fortalecimiento de la verticalización - integración hacia adelante (comercialización) y hacia atrás (suministro) - ya que es fuente de diferenciación y de ventajas en el negocio porcícola pues le permite agregar y capturar un mayor valor de su producto al llegar al consumidor con cortes

diferenciales, marca propia, etc. Adicionalmente, le permite tener mejores costos de producción al convertirse en su propio proveedor de insumos (ejemplo: fabricación de alimento balanceado).

**6.2.3 Ventajas que ofrece la asociatividad.** En términos generales, los beneficios que encuentran los porcicultores en los modelos asociativos son:

- Disminución de costos de producción.
- Desarrollar economía de escala.
- Aumentar volúmenes de producción.
- Acceder y mejorar la comercialización de su producto.
- Diferenciar y dar valor agregado a su producto.
- Mejorar la rentabilidad del negocio.
- Quedar menos expuestos a la volatilidad de precios que tiene el sector.
- Acceder a nueva tecnología y recursos.
- Ganar poder de negociación con proveedores y clientes.
- Acortar brecha de aprendizaje.
- Acceder y beneficiarse de un “Know How” complementario.
- Compartir conocimiento, recursos, habilidades, entre otras.
- Fortalecerse, crecer y mejorar la competitividad de su negocio.

**6.2.4 Barreras para la asociatividad.** Algunas limitantes que resaltan los porcicultores para que los modelos asociativos se den en el sector son:

- Falta de planes estratégicos dentro de las compañías.
- Falta de objetivos claros.
- Deficiencias en la administración de las compañías.
- Mala percepción y estereotipos de las personas y de los modelos existentes.
- Falta de valores en la sociedad.
- Desconfianza hacia los demás.
- Cultura individualista y envidiosa.
- No existe la costumbre de compartir.
- Se percibe al otro porcicultor como un competidor y no como un potencial aliado.

- Informalidad e ilegalidad que tiene el sector.
- Falta de líderes en el sector que ejecuten este tipo de modelos.
- Falta de claridad en las condiciones iniciales como son la visión, misión, objetivos estratégicos, gobierno, entre otras.

Paralelamente, en el entorno se encuentran dos agentes que dificultan los modelos asociativos en el sector porcícola, estos son: el gobierno (procesos burocráticos, normatividad, impuestos, etc.) y la cultura (idiosincrasia, percepción, costumbres y estereotipos).

**6.2.5 Condiciones para la asociatividad.** Según Parra para que cualquier modelo asociativo se desarrolle con éxito es necesario que se den ciertas condiciones específicas que permitan su sustentabilidad (Parra, 2016) , entre las cuales se destacan:

- Tener un proyecto común.
- Compromiso mutuo con el proyecto.
- Tener objetivos comunes.
- Asumir riesgos compartidos sin abandonar la independencia y autonomía de cada uno de los participantes.

Paralelamente, los porcicultores resaltaron que las características que debe tener un socio estratégico para su negocio son:

- Tener valores compartidos.
- Que permita llegar a consensos y tomar decisiones por medio del diálogo.
- Ser ético en todas sus dimensiones.
- Tener intereses y objetivos comunes a corto, mediano y largo plazo.
- Tener una visión clara.
- Tener una estructura organizada.
- Que crea en el sector y en el negocio.
- Que le guste lo que hace.
- Que sea positivo.
- Tener recursos y/o habilidades complementarias que permitan alcanzar juntos ventajas competitivas y objetivos más fácilmente.

- Ser empresas similares (tamaño, cultura, visión, etc.), sin desconocer el beneficio de la asimetría entre socios. Como describe Julieta Ojeda (Ojeda, 2009) “para que el vínculo de cooperación sea exitoso, es importante buscar el equilibrio entre la simetría de las empresas que haga factible la cooperación y su asimetría para enriquecer la experiencia y el aprendizaje”.

Adicionalmente, los porcicultores entrevistados dan cuenta de las siguientes condiciones y características que deben tener los modelos asociativos para facilitar su implementación en el sector porcícola:

- Si bien la cercanía geográfica facilita, no es una condición para que sean viables.
- Se puede competir y cooperar al mismo tiempo.
- Nos es indispensable que el gobierno o las asociaciones gremiales los gesten, los promuevan, los respalden o los coordinen para que sean viables.
- Entre menos politizado y burocrático sea el modelo mejor.
- Si bien todos los socios pueden participar o apoyar en lo que sean expertos, se requiere una persona (líder único, preferiblemente externo a las partes) que jalone, coordine y tome decisiones de la nueva empresa o sociedad. Este líder debe rendirle cuentas a una junta directiva conformada por los socios.
- Compartir información, experiencias, aprendizajes y formas de hacer las cosas entre socios o aliados, lo cual generará sinergias útiles y ganadoras para todos (permitirá complementarse mutuamente y compartir de una mejor manera capacidades).
- Los socios deben mantener autonomía sobre sus procesos internos. Lo cual contrarresta el temor por parte de los porcicultores de que al pertenecer a un modelo asociativo se pierda la originalidad y las ventajas internas alcanzadas para generar eficiencias y mayor rentabilidad en su negocio.
- Son viables los modelos asociativos horizontales (entre porcicultores) y verticales (entre productor primario y otros eslabones). De esta manera, se ven factibles integraciones hacia adelante y hacia atrás de la cadena buscando mayor captura de valor o disminución de costos entre los porcicultores asociados.

**6.2.6 Estructura del modelo de asociatividad entre porcicultores.** No existe una forma de cooperación más apropiada que otra, todo depende de las condiciones que se tengan a la mano (Hernández A., 2007)

De acuerdo a las condiciones y características mencionadas anteriormente, el presente estudio sugiere “las redes de empresas” como el modelo más viable para que los porcicultores puedan cooperar en el corto plazo, dejando claro que los demás modelos también pueden ser aplicados en el sector pero necesitarán un mayor esfuerzo para implementarlos ya que requerirán colaboración y sincronía de más entes del entorno, promoción y respaldo del gobierno nacional y regional (caso de los “distritos industriales”), compartir visiones conjuntas de desarrollo local y regional entre los participantes, compartir una misma zona geográfica entre actores (caso de los “clúster”), sacrificar autonomía en sus empresas, construir un alto nivel de confianza entre participantes ya que la salud de su empresa dependerá de todo el colectivo (caso de los “ecosistemas empresariales”), entre otros aspectos que necesitarán más tiempo para desarrollarlos.

Ahora bien, en el modelo de cooperación sugerido, cada participante mantendrá independencia jurídica y autonomía gerencial, es decir, habrá interdependencia al mantener una autonomía individual pero con trabajo enmarcado en compromisos con otros porcicultores (Alcaldía Mayor de Bogotá - Cámara de Comercio de Bogotá, 2008), algo que fue manifestado como condición para facilitar la asociatividad dado el temor de los entrevistados de perder autonomía y ventajas desarrolladas en sus empresas.

A continuación, se desarrollará una propuesta inicial de asociatividad entre porcicultores basada en el modelo de “redes de empresas horizontales” buscando mejorar su competitividad. Cuando se habla de redes de empresas, se hace referencia a un grupo de compañías claramente identificado que se unen para cooperar en proyectos conjuntos, compartiendo recursos, complementándose unas a otras, especializándose y generando sinergias importantes con el propósito de superar los retos comunes, alcanzar una mayor eficacia y lograr una mayor penetración en el mercado. (ONUFI, 2004).

En las “redes de empresas horizontales” sus integrantes se ubican en el mismo eslabón de la cadena es decir hacen algo similar pudiendo ser incluso competidores directos (Alcaldía Mayor

de Bogotá - Cámara de Comercio de Bogotá, 2008), siendo el caso de la asociatividad propuesta entre productores de carne de cerdo.

**6.2.7 Dimensiones y componentes del modelo de asociatividad.** El modelo planteado tendrá alcance en las siguientes áreas/proyectos buscando desarrollar ventajas competitivas para sus integrantes; estas necesidades fueron identificadas con base en las entrevistas y en el análisis PESTEL del entorno.

- **Aprovisionamiento:** busca impactar costos de producción mejorando la compra de materias primas, hembras y machos reproductores para la explotación, medicamentos, vacunas, equipos, camiones, alimento balanceado para los animales, entre otros. Se llevará a cabo por medio de un centro de abastecimiento unificado que se encargará de negociar (en volumen) con los diferentes proveedores de genética (animales reproductores), equipos, materias primas, medicamentos, alimento balanceado, entre otros insumos que requieran los socios para su operación.
- **Comercialización:** busca impactar positivamente las ventas de los porcicultores al comercializar directamente la producción de sus socios a través de:
  - Centro mayorista de comercialización (cortes y canales porcinos) que permita llegar a los supermercados, restaurantes, hoteles y a los expendios de carne de terceros. Con esto se buscará tener un mayor volumen, estandarización y calidad del producto terminado, requisitos para el mercado internacional.
  - Centro minorista de comercialización: expendios de carne propios que permitan llegar al consumidor bajo una marca propia.
- **Asistencia técnica especializada:** se conformará un centro de asistencia técnica con un equipo de veterinarios y zootecnistas (con alta experiencia en sus campos), el cual estará disponible a todos los socios y tendrá los siguientes pilares de acción:
  - **Sanitario:** construirá programas de control sanitario y bioseguridad en conjunto, compartiendo información y trabajando en equipo para minimizar el riesgo sanitario de enfermedades que impacten la productividad de las granjas.
  - **Zootécnico (productivo):** construirá protocolos y manuales de manejo comunes buscando estandarizar los procesos y estabilizar los resultados productivos en todas las granjas asociadas (algunos indicadores zootécnicos son tasa de parto, mortalidad en lactancia,

lechones nacidos totales, lechones nacidos vivos, lechones destetos, peso a los 21 y 70 días de vida, ganancia diaria de peso, tasa de conversión de alimento a carne, entre otros). Complementará, acompañará y capacitará al personal responsable de todas las granjas asociadas.

El centro de asistencia técnica al ser transversal a todos los socios compartirá y replicará prácticas exitosas que se observen en las granjas, acelerando así el aprendizaje y la mejora continua entre los porcicultores (al poder aprender de las experiencias de los demás se ahorrará tiempo y dinero en las empresas).

- Recursos humanos: busca facilitar la gestión del personal inmerso en todo el negocio desde los ámbitos de reclutamiento, selección, capacitación y retención. Se llevará a cabo a través de un centro de recursos humanos que opere transversalmente para todos los porcicultores integrantes del modelo.
- Investigación y desarrollo (I+D): su propósito será basarse en la investigación con el objetivo de encontrar soluciones efectivas para los retos que se tengan en sanidad, zootecnia, abastecimiento, comercialización, recursos humanos, entre otros, permitiendo que la innovación favorezca la competitividad al ser asequible para todos. Se buscará realizar investigación con centros especializados, proveedores o universidades partiendo de fuentes de financiación conjunta (entre porcicultores) o externas al modelo asociativo (gobierno, Colciencias, etc.).

**6.2.8 Actores del modelo de asociatividad y del entorno.** En la figura 24 se definen los actores que conformarían el modelo de asociatividad propuesto:

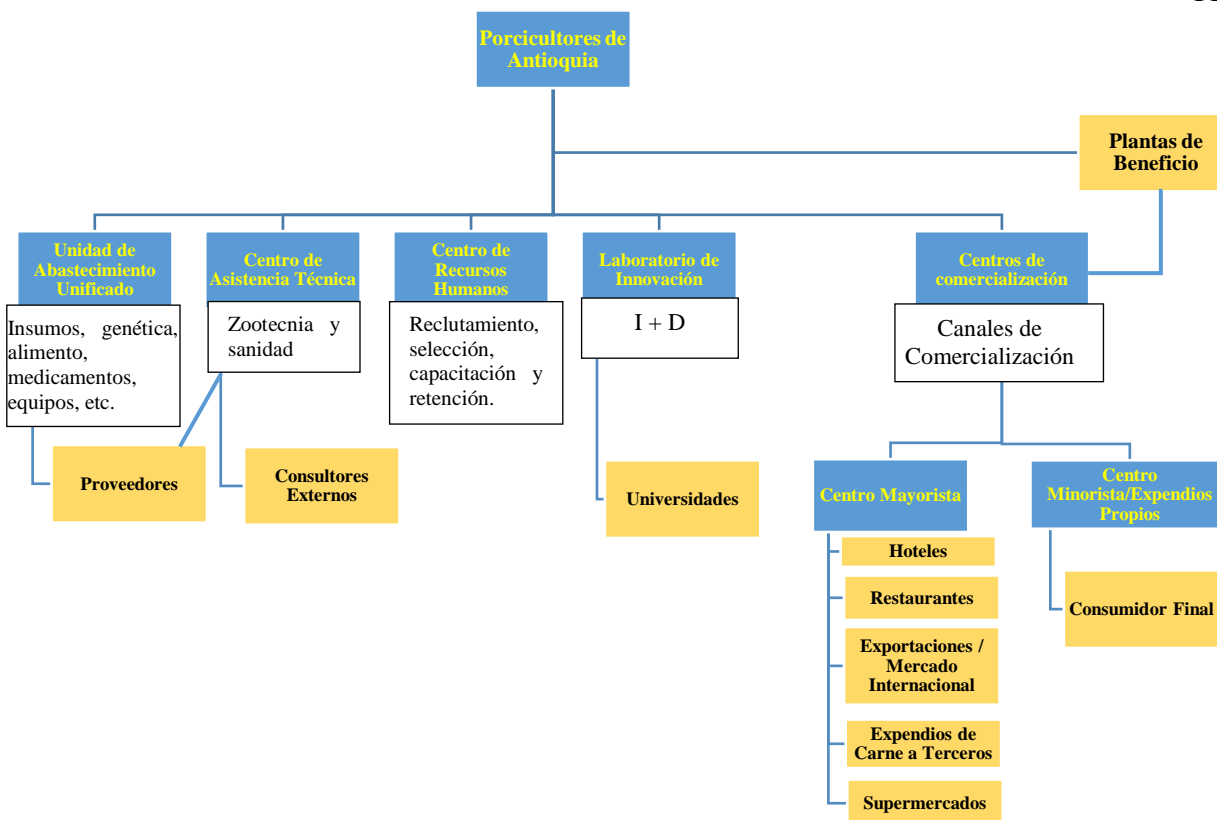


Figura 24. Actores del modelo de asociatividad y del entorno  
Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, cada uno de estos actores se detallan a continuación:

- **Porcicultores de Antioquia:** son los integrantes o socios de la red – modelo asociativo. Serán un número limitado y claramente definido de socios, empresas del eslabón primario de la cadena cárnica porcina (porcicultores) que abarquen todo el ciclo de producción desde la cría hasta la ceba. Deben cumplir las condiciones expuestas con anterioridad para favorecer la asociatividad y tener las características para ser un socio estratégico.
- **Unidad de Abastecimiento Unificado:** proyecto de la red de empresas que busca mejorar la gestión de compras de los participantes para disminuir el costo de producción al realizar compras conjuntas que impliquen mayores volúmenes.
- **Centro de Asistencia Técnica:** proyecto de la red de empresas que busca estandarizar y mejorar los procesos internos de cada compañía participante en sanidad y zootecnia. Adicionalmente, busca facilitar que todos los socios se puedan beneficiar de los aprendizajes de la red.

- Centro de Recursos Humanos: proyecto de la red de empresas que busca facilitar la gestión del personal de todas las compañías socias, en ámbitos como reclutamiento, selección, capacitación y retención.
- Laboratorio de Innovación (I+D): proyecto de la red de empresas que permitirá que la innovación favorezca la competitividad al buscar transformar el conocimiento en soluciones efectivas para los retos del sector, volviéndose asequible para todos los socios.
- Centros de Comercialización:
  - Centro Mayorista: proyecto de la red de empresas que permitirá capturar mayor valor del producto al acopiar y almacenar en refrigeración las canales y piezas (cortes de carne: pierna, costillas, chicharrón, etc.) de los porcicultores, para luego venderlas bajo una marca a los actores del comercio minorista (supermercados, expendios, restaurantes, hoteles, etc.).
  - Centro Minorista / Expendios Propios: proyecto de la red de empresas que permitirá llegar con la carne de cerdo directamente al consumidor final. Inicialmente se propone que la red compre expendios de carne (conocidos como “carnicerías”) ya funcionando y con una facturación importante de carne de cerdo buscando asegurar parte de la comercialización por este canal. Luego se propone ir creciendo con nuevos puntos de venta más especializados donde se comercialice únicamente carne de cerdo y se cree una marca, cortes diferenciales, empaques, entre otros.

Paralelamente, se detallan a continuación los actores del entorno que tienen una relación directa con los actores del modelo asociativo:

- Estado: juega un rol fundamental en la vida de cada uno de los actores del modelo, es el encargado de crear y hacer cumplir las leyes existentes en el país, así como de facilitar o dificultar la competitividad por medio de inversión, desarrollo en infraestructura, políticas económicas y sociales, tratados de comercio, apoyo a la investigación, subsidios o incentivos de capitalización, entre otros.
- Plantas de Beneficio: empresas que prestan el servicio de faenado de los animales (entran animales en pie y salen canales porcinas refrigeradas) para llevar a los Centros de Comercialización. Para este modelo asociativo son importantes la Central Ganadera, Frigoporcinos y el Frigorífico de Súper Cerdo Paisa por su ubicación.

- Proveedores: se relacionan con la Unidad de Abastecimiento Unificado. Está compuesto por proveedores de materias primas, alimento balanceado, medicamentos, equipos, utensilios, genética, servicios financieros, entre otros. Este actor es muy importante ya que el centro de abastecimiento unificado negociará con ellos (en volumen) buscando mejorar costos de producción de los asociados. Es de recordar que el 76.2% de los costos de producción de un kg de cerdo en granjas de ciclo completo es adjudicado al alimento (Porkcolombia, 2018), lo que hace que este actor sea sumamente relevante para el modelo.
- Consultores Externos: se relacionan con el Centro de Asistencia Técnica. Son personas que prestan consultoría independiente en temas como sanidad, manejo o nutrición. Con ellos se buscarían mejoras internas dentro de la cadena de valor de los porcicultores e introyectar nuevo conocimiento que ayude a mejorar la productividad.
- Universidades: se relacionan con el Laboratorio de Innovación. Son entes privados o públicos con los cuales se podría trabajar en conjunto para realizar investigaciones que ayuden a resolver necesidades de los porcicultores asociados o de los distintos proyectos de la red (comercialización, abastecimiento, asistencia técnica y recursos humanos).
- Hoteles: estos establecimientos se convierten en clientes potenciales para el Centro Mayorista de Comercialización ya que poseen sus propios restaurantes para atender huéspedes y comensales externos, por lo cual necesitan piezas y cortes de carne de cerdo.
- Restaurantes: establecimientos de comercio a nivel nacional que presten servicio de alimentación, los cuales se convertirán en potenciales clientes para el Centro Mayorista de Comercialización.
- Exportaciones / Mercado Internacional: se relaciona con el Centro Mayorista de Comercialización. Son clientes internacionales que requieren altos volúmenes, estandarización y altos estándares de calidad en el producto final.
- Expendios de Carne de Terceros: conocidas como “carnicerías”. Son potenciales clientes para las canales porcinas refrigeradas del Centro Mayorista de Comercialización.
- Supermercados: almacenes de cadena y autoservicios a nivel nacional, los cuales tienen expendios de carne para llegar al consumidor final. Son potenciales clientes para el Centro Mayorista de Comercialización, ya que se les puede vender piezas, cortes o canales refrigeradas dependiendo la negociación.

- Consumidor Final: es el eslabón más importante ya que es el propósito de cualquier esfuerzo comercial. Financia con sus necesidades la economía de la organización asociativa, por lo cual la red debe orientar hacia ellos una oferta de productos a través del Centro Minorista o Expendios Propios, los cuales ofrezcan precios competitivos para garantizar su perdurabilidad (Parra, 2016).

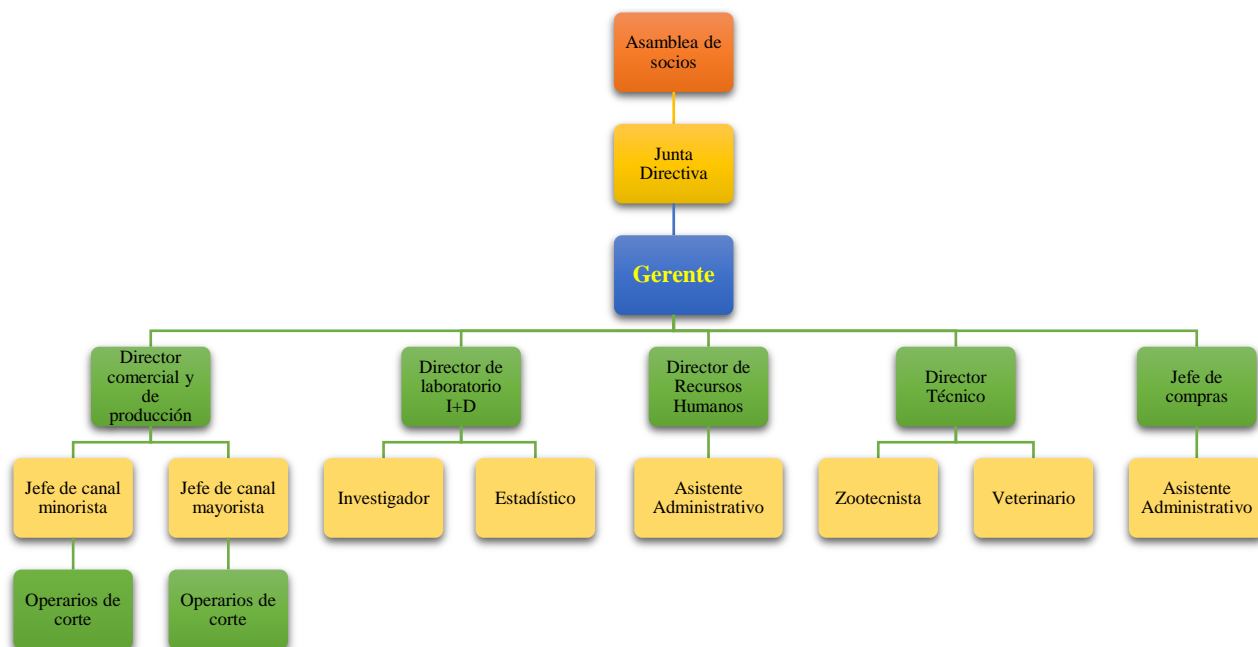
**6.2.9 Funciones principales dentro del modelo asociativo.** Dentro del modelo asociativo se definen las siguientes funciones para facilitar el alcance de los objetivos y la perdurabilidad del modelo:

- Función de gobierno: se ejecutará por medio de dos organismos:
  - La Asamblea de Socios: se creará en el momento que se funde la asociación y en ella se tomarán las decisiones que requieran la aprobación de todos los socios.
  - Junta directiva: responsable de tomar decisiones estratégicas y de definir el plan estratégico de la asociación.

Para el modelo propuesto, los integrantes de la asamblea serán los mismos integrantes de la junta directiva para facilitar la toma de decisiones (tener mayor rapidez).

- Función de gestión: queda a cargo del gerente y directores del modelo asociativo, estos tendrán la responsabilidad de gestionar, ejecutar y tomar decisiones diarias. Rendirán cuentas mensualmente a la junta directiva del modelo.
- Función de control: queda a cargo de la junta directiva, la cual para este caso son los mismos socios del modelo. Este equipo se encargará de realizar control de cuentas y cumplimiento de objetivos propuestos por la asamblea. Los mecanismos serán informes, reuniones, balances, rendición de cuentas, presentaciones, entre otros.
- Funciones operativas: se refiere a la ejecución de funciones operativas del día a día en cada una de las áreas del modelo. El personal encargado de llevarlas a cabo corresponde a los jefes de canal, investigadores, estadísticos, zootecnistas, veterinarios, asistentes administrativos y operarios.

**6.2.10 Organigrama.** El modelo de asociatividad propuesto responde a la siguiente estructura y relaciones jerárquicas en aras de mantener un adecuado control y gestión de las actividades que abarca (figura 25):



*Figura 25.* Organigrama  
Fuente: elaboración propia.

Dicho organigrama responde a una estructura plana y horizontal al asemejarse visualmente a la forma de un rectángulo (Edenred, 2018). Con esta se busca mayor flexibilidad y rapidez en la toma de decisiones evitando la existencia de muchas líneas de mando y puestos de poder, al igual que altos costes salariales. Esto permitirá que la comunicación y las relaciones entre las personas fluyan fácilmente propiciando la innovación y la generación de sinergias entre las diferentes áreas del modelo asociativo en beneficio de los porcicultores. Así mismo, se pretende empoderar a todos los empleados de sus acciones diarias generando un mayor compromiso, motivación y rapidez para responder a los cambios del mercado, si bien habrá decisiones que son estratégicas y se deberán escalar para su aprobación, muchas otras se deben tomar rápidamente conversando y colaborando con sus equipos de trabajo.

**6.2.11 Propuestas de valor del modelo de asociatividad.** La forma como generará valor el modelo asociativo en cada uno de sus integrantes, se detalla de la siguiente manera:

- Impactar el costo de producción de los integrantes del modelo al permitirles acceder a mejores precios de insumos, materias primas, medicamentos, genética, entre otros. Se llevará

a cabo a través del Centro de Abastecimiento Unificado con el cual se busca ganar poder de negociación con los proveedores (mayores volúmenes de negociación).

- Impactar positivamente los ingresos de los porcicultores al comercializar directamente su producción, evitando intermediarios y generando mayor valor agregado a su producto. Se llevará a cabo a través del Centro Mayorista de Comercialización (venta de canales y piezas porcinas al canal minorista) y Centro Minorista de Comercialización (venta de carne al Consumidor Final).
- Impactar positivamente los resultados productivos de las granjas de los asociados a través de programas, capacitaciones y acompañamiento del área técnica, donde se buscará incrementar el flujo de animales, tener una mayor tasa de crecimiento, tener una menor mortalidad en diferentes etapas productivas, tener mayor número de lechones nacidos por camada, entre otros aspectos que permitirán que el porcicultor tenga menor costo de producción en su granja (a más productividad se tendrá una mayor dilución de costos, bajando el costo de producción por unidad).
- Facilitar la gestión del personal de todas las compañías socias, en ámbitos como reclutamiento, selección, capacitación y retención por medio del Centro de Recursos Humanos. Es de recordar que una alta rotación del personal impactará directamente la productividad de la granja ya que el personal que ingresa nuevo tendrá una curva de entrenamiento y aprendizaje antes de comenzar a generar valor para la compañía. En adición, si se conecta al personal con un propósito que lo haga feliz ante las labores que realiza, los resultados en las granjas se facilitarán.
- Tener acceso a investigación y desarrollo que permita resolver problemas o necesidades que tienen los porcicultores en su día a día para de este modo buscar mejorar su competitividad. Esto se realizará por medio del Laboratorio de Innovación del modelo asociativo.

**6.2.12 Misión del modelo de asociatividad propuesto.** La asociación de porcicultores pretende mejorar la competitividad de sus socios desarrollando ventajas competitivas que les permita consolidarse, crecer y perdurar en el tiempo siendo responsables y amigables con el medio ambiente y la sociedad. Adicionalmente, pretende jalonar y transformar el sector porcícola de Colombia. La razón de ser siempre será el porcicultor.

**6.2.13 Visión del modelo de asociatividad propuesto.** La asociación de poricultores pretende ser un modelo referente de asociatividad en Colombia debido a su alta innovación, competitividad y reconocimiento de sus asociados. Adicionalmente, pretende ser una de las empresas insignias y marcas reconocidas, que jalone y transforme el sector porcícola colombiano, así como ser uno de los principales exportadores de carne de cerdo del país.

**6.2.14 Valores.** Promover la cultura de la asociatividad es fundamental para la perdurabilidad del modelo, para esto es importante que se realicen capacitaciones alrededor de los valores y principios compartidos de la asociación. Los cuales son:

- Honestidad.
- Transparencia.
- Trabajo en equipo.
- Solidaridad.
- Respeto.
- Comprensión.
- Participación.
- Innovación.

**6.2.15 Metas y beneficios esperados.** El modelo asociativo por medio de la unidad de abastecimiento unificado buscará que sus socios ganen competitividad en los principales rubros del costo de producción, se resalta que de una canal de cerdo el 87.74% del costo está representado por el alimento (71.36%), la mano de obra (5.64%), el pié de cría (4.14%), las instalaciones (3.32%) y los medicamentos – biológicos (3.28%) (porkColombia, 2018). Para lograrlo, se tendrán las siguientes metas a corto plazo:

- Impactar el costo de los alimentos balanceados al permitir acceder a mejores precios debido a la negociación por volumen que se podrá realizar, pretendiendo así disminuir el precio de los alimentos en aproximadamente un 5% con respecto a lo que se encuentra en el mercado. Adicionalmente, buscar tener un mayor soporte técnico del proveedor que ayude a mejorar los resultados zootécnicos en las granjas de cada asociado.
- Impactar el costo del recurso humano al mejorar el reclutamiento, selección, capacitación y retención del personal. Con esto se pretende disminuir la rotación de los empleados

permitiendo que la inversión que se tiene durante su curva de aprendizaje se logre capitalizar en la empresa (mejores resultados zootécnicos, impacto en la cultura organizacional, entre otras.).

- Impactar el costo del pié de cría (reposición de animales reproductores) al lograr negociar descuentos por volumen directamente con las casas genéticas. Se pretende lograr descuentos entre un 3-5% sobre el valor negociado, adicionalmente buscar tener un mayor acompañamiento técnico del proveedor.
- Por medio de convenios con empresas comercializadoras se buscará impactar el costo de adquisición de nuevos equipos como son jaulas, bebederos, plaquetas, calentadores, materiales para la construcción, entre otros. Así mismo, buscar alianzas con entidades bancarias que permita acceder a los socios a mejores condiciones de financiamiento.
- Impactar el costo de los medicamentos y vacunas usadas en la producción porcícola (antibióticos, anti inflamatorios, diuréticos, analgésicos, vacuna de *Parvovirus*, *Leptospira*, *E. Coli*, *App*, entre otras). Se buscará trasladar descuentos de aproximadamente un 5% para el asociado.

Así mismo, por medio de los centros de comercialización que tendrá el modelo se impactarán los ingresos de los asociados al mejorar el precio de venta de su producto dándoles valor agregado (venta en canal, cortes de carne con mayor valor, etc.), y llegando directamente al comercio minorista y al consumidor final. Como meta se tendrá pagar al socio productor aproximadamente \$200 pesos más por kg referente a lo que esté el mercado, adicional se le garantizará una venta permanente de su producto tratando de otorgarle siempre utilidad (el modelo siempre buscará que toda la utilidad se traslade al productor por medio de un mejor pago de sus animales).

Por medio del centro de asistencia técnica y el laboratorio de innovación del modelo el socio productor tendrá un impacto positivo en sus resultados zootécnicos, debido a que tendrá acceso a asistencia técnica permanente (especializada en producción y sanidad animal) lo que permitirá estandarizar sus procesos y acceder a tecnificación. Allí, como metas se tendrán:

- Lograr llevar a todos los socios en las crías a un parámetro de 29 lechones destetos por hembra al año.

- Lograr llevar a todos los socios en las cebas (engorde) a una conversión alimenticia de 2.2 y a una mortalidad por lote cerrado por debajo de 2%.

## Conclusiones

Debido al tipo de estudio cualitativo se deja claro que no se puede generalizar los hallazgos encontrados, sin embargo, el estudio da cuenta de la situación actual de los porcicultores entrevistados, punto de partida que sirvió para identificar condiciones que permitan desarrollar estructuras asociativas entre los porcicultores. Finalmente, se propuso un modelo de asociatividad en busca de mejorar su competitividad.

Las principales motivaciones que tienen los porcicultores para cooperar son la disminución de costos de producción, mejorar la comercialización al dar mayor valor agregado y diferenciación a su producto, acortar la brecha de aprendizaje, acceder a “know how” complementario, tener acceso a nueva tecnología y conocimiento. Por otro lado, se encuentran como barreras que dificultan la cooperación la falta de plan estratégico y deficiencias administrativas dentro de las compañías, la cultura individualista de la sociedad (idiosincrasia, valores, costumbres, etc.), falta de líderes en el sector que jalonen este tipo de modelos, la mala percepción hacia los modelos existentes y de sus líderes, y la falta de claridad en las condiciones iniciales (visión, misión, objetivos, gobierno, etc.).

Al analizar la cadena de valor de los porcicultores se encuentran fortalezas en el costo y la profesionalización de la mano de obra (cada vez tienen personas más calificadas) así como en sus operaciones internas de manejo, sanidad y alimentación que les permite alcanzar buenos resultados zootécnicos. Entre sus debilidades se encuentran las ventas y marketing, la gestión de recursos humanos, el aprovisionamiento, la selección de proveedores, la falta de tecnología y la infraestructura vieja para el momento del sector.

Se reconocen los modelos asociativos como una herramienta para mejorar la competitividad de los porcicultores encontrando oportunidad de cooperar en compras/aprovisionamiento, comercialización, asistencia técnica, gestión de recursos humanos e investigación + desarrollo.

Al analizar el entorno que rodea a los porcicultores se encuentra que si bien existen un número importante de amenazas también hay una gran cantidad de oportunidades para el sector, estas pueden ser minimizadas (amenazas) y aprovechadas (oportunidades) más fácilmente por

medio de modelos asociativos como el propuesto en la presente investigación. Las principales amenazas que tiene el sector son los paros continuos del sistema de transporte nacional, los tratados de libre comercio con principales países productores de carne de cerdo, la alta dependencia de materias primas importadas, la alta volatilidad de la tasa de cambio, el precio y comportamiento de los productos sustitutos (pollo y pescado principalmente), el poder adquisitivo de la población, la alta volatilidad de los precios del cerdo, la alta intermediación que tiene la cadena cárnica porcina de Colombia, el cambio climático, la alta informalidad e ilegalidad que tiene el sector, la falta de admisibilidad que tiene la carne de cerdo colombiana en muchos mercados internacionales, la normatividad colombiana y la alta carga impositiva para las empresas en Colombia.

Por el lado de las oportunidades se resalta la firma de tratado de libre comercio con EEUU que permite la llegada de maíz y torta de soya con menores aranceles, el crecimiento sostenido del consumo per cápita de carne de cerdo en los últimos años en Colombia y su proyección, el costo de la mano de obra en Colombia, el aumento de la población mundial que trae un crecimiento del mercado potencial, la transformación que viene teniendo el sector en los últimos años permitiendo más tecnificación en la cadena cárnica porcina, las ventajas comparativas que tiene Colombia con respecto a otros países para ser un importante productor de maíz y torta de soya, y la oportunidad de una mayor integración de la cadena cárnica porcina nacional.

Según las características y condiciones que deberían tener los modelos asociativos del sector, descritas por la muestra de porcicultores, se sugiere el modelo de asociatividad basado en las “redes de empresas” como el más viable para cooperar entre porcicultores a corto plazo, dejando claro que los demás modelos también pueden ser aplicados en el sector pero necesitarán más esfuerzo y tiempo para implementarlos dada las condiciones que éstos requieren.

## Recomendaciones

Se recomienda para futuros estudios estructurar y evaluar financieramente el modelo planteado en la presente investigación, analizando la viabilidad, los retornos de capital, el flujo de dinero, el capital necesario para la inversión, entre otros. Adicionalmente, se podría estructurar los proyectos propuestos dentro del modelo con un mayor detalle como son tiempos de ejecución, recursos necesarios, entre otros aspectos.

Replicar la presente investigación en otra zona del país donde la porcicultura sea potencial fuente de progreso para la región (El Valle o Eje cafetero) y así buscar por medio de modelos asociativos mejorar su competitividad.

Proponer otros modelos de asociatividad para el sector porcícola como los distritos industriales y/o ecosistemas empresariales. Modelos donde el papel del gobierno y otros entes del entorno sea fundamental.

Proponer y evaluar proyectos de cultivo de maíz y torta de soya en Colombia. Así como plantear modelos asociativos que permitan su ejecución.

## Referencias Bibliográficas

- 3tres3. (Septiembre de 2018). *Evolución de las cotizaciones*. Obtenido de [https://www.3tres3.com/cotizaciones-de-porcino/colombia\\_148/](https://www.3tres3.com/cotizaciones-de-porcino/colombia_148/)
- 3tres3. (2019). *Precio del cerdo en Colombia en vivo*. Obtenido de [https://www.3tres3.com/cotizaciones-de-porcino/colombia\\_148/](https://www.3tres3.com/cotizaciones-de-porcino/colombia_148/)
- Agencia Anadolu. (01 de 01 de 2018). *Semana.Estos son los salarios mínimos para 2018 en América Latina*. Obtenido de <https://www.semana.com/mundo/articulo/estos-son-los-salarios-minimos-para-2018-en-america-latina/552279>
- Agricultural Marketing Resource Center. (s.f.). *USDA value-added ag definition*. Recuperado el 27 de Julio de 2015, de [http://www.agmrc.org/business\\_development/getting\\_prepared/valueadded\\_agriculture/articles/usda-value-added-ag-definition/](http://www.agmrc.org/business_development/getting_prepared/valueadded_agriculture/articles/usda-value-added-ag-definition/)
- Alcaldía Mayor de Bogotá - Cámara de Comercio de Bogotá. (2008). *Redes empresariales: alianzas productivas colaborar para competir*. Bogotá: Legis. Obtenido de <https://ticamericas.net/Download/bootcamp/RedEmpr.pdf>
- Alvarado, M. (2003). *Argentina Agrícola: Contradicciones de Un País Que Niega Su Destino*. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial.
- Arias Jiménez, F. (28 de 08 de 2013). *El paro ya pasa una factura por \$258 mil millones*. Obtenido de [http://www.elcolombiano.com/historico/el\\_paro\\_ya\\_pasa\\_una\\_factura\\_por\\_258\\_mil\\_millones-OCEC\\_257678](http://www.elcolombiano.com/historico/el_paro_ya_pasa_una_factura_por_258_mil_millones-OCEC_257678)
- Asociación Colombiana de Porcicultores. (12 de Junio de 2015). *CIFRAS / RONDA DE PRECIOS*. Recuperado el 14 de Julio de 2015, de ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS SEMANALES: <http://www.asorporcicultores.co/porcicultores/images/porcicultores/rondas/2015/Semana23de2015.pdf>
- Asociación Colombiana de Porcicultores. (Agosto de 2015). *Porcicultura Colombiana*. Obtenido de <https://www.miporkcolombia.co/wp-content/uploads/2018/06/204.pdf>
- Asociación de Porcicultores de Colombia. (15 de Julio de 2015). *Corferias*. Recuperado el 27 de Octubre de 2015, de La carne de cerdo es la tercera que registra mayor consumo en el país: <http://corferias.com/index.cfm?doc=modulos/noticias/view&id=459&intIdioma=1&StrIdioma=es>
- Asociación porkcolombia. (9 de Marzo de 2018). *ANÁLISIS DE COYUNTURA DEL SECTOR PORCICULTOR DEL AÑO 2017 Y PERSPECTIVAS 2018*. Obtenido de [https://asociados.porkcolombia.co/porcicultores/images/porcicultores/informes/Bol\\_Inf\\_2017.pdf](https://asociados.porkcolombia.co/porcicultores/images/porcicultores/informes/Bol_Inf_2017.pdf)
- Asorporcicultores - FNP. (2007a). *Hacia una porcicultura moderna y competitiva: visión de la porcicultura colombiana para el año 2017*. Bogotá.
- Asorporcicultores – FNP. (2007b). *Manual Básico de Porcicultura*. Bogotá.

- Banco Caja Social. (02 de 08 de 2017). *Oportunidades y riesgos: porcícola*. Obtenido de [https://www.bancocajasocial.com/sites/default/files/page/file/porcicola\\_-\\_primer\\_semestre\\_de\\_2017.pdf](https://www.bancocajasocial.com/sites/default/files/page/file/porcicola_-_primer_semestre_de_2017.pdf)
- Banrep. (2019). *Tasa de cambio del peso colombiano (TRM)*. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/es/tasa-cambio-del-peso-colombiano-trm>
- Barbosa, R., & Tachibana, W. (1999). Metodologia para gestão estratégica de custos: integração dos conceitos de cadeia de valores, direcionadores de custos, a activity based costing em um sistema de informações. *Revista Brasileira de Custos*.
- Barnett, W. P., Mischke, G. A., & Ocasio, W. (2000). The Evolution of Collective Strategies Among Organizations. *Organization Studies*, 21(2), 325-354.
- Bastos, R. (11 de Marzo de 2012). *Pprcicultura, sector en desarrollo*. Recuperado el 13 de Julio de 2015, de Industria porcícola colombiana. Sector con potencial: <http://porciculturasectorpotencial-roberto.blogspot.com.co/>
- Bilbao, J., Longás, J. C., Aláez, R., Alsasua, J., Camino, V., Gil, C., . . . Ullibarri, M. (2009). *Temas de economía mundial*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Binder, M. (2002). *Discussão da Cadeia de Valor e Estratégias Genéricas de Michael Porter a Partir do Caso Gol Transportes Aéreos*. Retrieved 2015 йил 20-Julio from ANPAD: [http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad\\_2002/ESO/2002\\_ESO665.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2002/ESO/2002_ESO665.pdf)
- Born, H., & Bachmann, J. (2006). Adding value to farm products – an overview. *ATTRA - National Sustainable Agriculture Information Service*.
- Bowles, S., Boyd, R., Ferh, E., & Gintis, H. (2005). *Moral Sentiments and Material Interests: The foundation of Cooperation in Economic Lif*. Cambridge: The MIT Press.
- Brito, A., Bojórquez, M., González, M., & Hermosillo, G. (2013). Análisis y estrategias para impulsar la competitividad de los productores de carne bovina en Yucatán, México. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 751-760.
- Cardenas Rincón, W. (7 de Noviembre de 2015). *La competitividad de la cadena productiva de carne de cerdo en Colombia*. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/11411/1/940658.2012.pdf>
- Cárdenas, W. (2012). *La competitividad de la cadena productiva de carne de cerdo en Colombia entre 2007 - 2010*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2015, de Universidad Nacional de Colombia : <http://www.bdigital.unal.edu.co/11411/1/940658.2012.pdf>
- Castellanos et al. (2009). *Manual Metodológico para la Definición de Agendas de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Cadenas Productivas Agroindustriales*. Bogotá: Grupo de Investigación y Desarrollo en Gestión, Productividad y Competitividad – BioGestión. Universidad Nacional de Colombia.
- Central Ganadera S.A. (8 de Julio de 2015). *Boletines Oficiales de la Feria*. Recuperado el 8 de Julio de 2015, de [http://www.centralganadera.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=31&Itemid=99](http://www.centralganadera.com/index.php?option=com_content&view=article&id=31&Itemid=99)
- Central Ganadera S.A. (3 de Julio de 2015). *Boletines Oficiales de la Feria*. Recuperado el 8 de Julio de 2015, de [http://www.centralganadera.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=31&Itemid=99](http://www.centralganadera.com/index.php?option=com_content&view=article&id=31&Itemid=99)
- Central Ganadera S.A. (3 de Julio de 2015). *BOLETINES OFICIALES DE LA FERIA*. Recuperado el 8 de Julio de 2015, de

- [http://www.centralganadera.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=31&Itemid=99](http://www.centralganadera.com/index.php?option=com_content&view=article&id=31&Itemid=99)
- Central Ganadera S.A. (8 de Julio de 2015). *BOLETINES OFICIALES DE LA FERIA*. Recuperado el 8 de Julio de 2015, de [http://www.centralganadera.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=31&Itemid=99](http://www.centralganadera.com/index.php?option=com_content&view=article&id=31&Itemid=99)
- Chang, L. (2003). *Iniciativa de Asociatividad: Actores, Procesos y Experiencias*. Quito: Programa Andino de Competitividad, Corporación Andina de Fomento.
- Child, J., & Faulkner, D. (1998). *Strategies Of Co-Operation*. Great Britain: Oxford University Press.
- Ciudad, J. M. (16 de 04 de 2018). *Carne de cerdo, líder mundial de producción*. Obtenido de <https://blog.3kpig.net/carne-de-cerdo-lider-mundial-de-produccion>
- Combs, J., & Ketchen, D. (1999). Explaining Interfirm Cooperation And Performance: Toward A Reconciliation Of Predictions From The Resource-Based View And Organizational. *The Academy Of Management Review*, XX(9), 867-888.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. (2005). *Aglomeraciones en torno a los recursos naturales en América Latina y el Caribe: Políticas de articulación y articulación de políticas*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Recuperado el 6 de Febrero de 2016
- Congreso de Colombia. (26 de Junio de 2003). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2015, de [https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/ley\\_811\\_03.pdf](https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/ley_811_03.pdf)
- Contexto Ganadero. (15 de Noviembre de 2012). *Carne y leche colombiana siguen en desventaja con el TLC*. Obtenido de <https://www.contextoganadero.com/agricultura/carne-y-leche-colombiana-siguen-en-desventaja-con-el-tlc>
- Cubillos, R. (29 de 12 de 2016). *Brasil: el gigante que sigue creciendo*. Obtenido de [https://www.3tres3.com/articulos/brasil-el-gigante-que-sigue-creciendo\\_37464/#img-3](https://www.3tres3.com/articulos/brasil-el-gigante-que-sigue-creciendo_37464/#img-3)
- Cubillos, R. (25 de 01 de 2017). *Colombia: de un magnifico café a un cerdo de excelencia*. Obtenido de [https://www.3tres3.com/articulos/colombia-de-un-magnifico-cafe-a-un-cerdo-de-excelencia\\_37553/#img-5](https://www.3tres3.com/articulos/colombia-de-un-magnifico-cafe-a-un-cerdo-de-excelencia_37553/#img-5)
- Cultura E Medellín. (s.f.). *Vivo en Medellín Digital*. Recuperado el 2 de Julio de 2015, de Una mirada a las pymes: [http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/Medellin\\_Digital/bid/Paginas/foropymes.aspx](http://www.culturaemedellin.gov.co/sites/CulturaE/Medellin_Digital/bid/Paginas/foropymes.aspx)
- CVN. (03 de 08 de 2018). *PRESENTE Y FUTURO DE LA IMPORTACIÓN DE MAÍZ EN COLOMBIA*. Obtenido de <https://www.cvn.com.co/importar-maiz-colombia/>
- Daniels, J., Radebaugh, L., & Sullivan, D. (2013). *Negocios internacionales: Ambientes y operaciones*. Naucalpan de Juárez: Pearson.
- Darwin, C. (1859/1963). *El origen de las especies por la selección natural*. Madrid,: Ibérica.
- Dawkins, R. (1993). *El gen egoísta*. Barcelona: Salvat.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (Noviembre de 2016). *3er Censo Nacional Agropecuario*. Obtenido de Tomo 2. Resultados: <https://www.dane.gov.co/files/images/foros/foro-de-entrega-de-resultados-y-cierre-3-censo-nacional-agropecuario/CNATomo2-Resultados.pdf>
- Díaz, F. (2001). La integración vertical y los contratos agroindustriales. En I. A. Agrario (Ed.), *Actas del VI Congreso Argentino de Derecho Agrario. 27 y 28 de septiembre de 2001*. Paraná (Provincia de Entre Ríos): Rubinzal Culzoni.

- Díez, I. (2005). La integración vertical, imperfecciones en el mercado intermedio, cualidades de la empresa y cambios en la industria. *Esic market*, 149-178.
- Dinero. (11 de Febrero de 2017). *Colombia cierra otro ciclo con más dudas que respuestas en competitividad*. Obtenido de <https://www.dinero.com/economia/articulo/informacional-del-competitividad-2017-2018/251954>
- Dinero. (11 de Enero de 2017). *Estudio reveló el gran golpe al poder adquisitivo con la reforma tributaria*. Obtenido de <https://www.dinero.com/economia/articulo/la-perdida-del-poder-adquisitivo-con-la-reforma-tributaria/240753>
- Dinero. (27 de 08 de 2018). *Guerra comercial de Trump le pasa factura a los porcicultores colombianos*. Obtenido de <https://www.dinero.com/empresas/articulo/que-pasa-con-el-negocio-del-cerdo-en-colombia/261324>
- Dinero. (8 de Febrero de 2018). *Porcicultores colombianos se unen para exportar a China y Corea*. Obtenido de <https://www.dinero.com/empresas/confidencias-online/articulo/porcicultores-colombianos-crean-comercializadora-internacional/254783>
- Dinero. (15 de Febrero de 2018). *Sector porcicultor, uno de los más productivos del momento*. Obtenido de <https://www.dinero.com/edicion-imprensa/negocios/articulo/balance-del-sector-porcicultor-en-colombia/255321>
- Dini, M. (1997). *Enfoques Conceptuales para el Estudio de Pequeñas y Medianas Empresas*. Santiago de Chile: Mimeo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Dussauge, P., & Garrete, B. (septiembre-octubre de 1991). Aliances strategiques, mode d'emploi. *Revue Francaise de Gestion*, 4-18.
- Edenred. (2018). *Edenred. Tipos de organizaciones de los trabajos: verticales, horizontales y planas*. Obtenido de <https://www.edenred.es/blog/tipos-de-organizaciones-de-los-trabajos-verticales-horizontales-y-planas/>
- EFE. (29 de Julio de 2015). *Población mundial superará los 10.000 millones este siglo*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/actualidad/poblacion-mundial-superara-los-10000-millones-siglo-articulo-575920>
- Etkin, J. R. (1996). *La empresa competitiva. Grandeza y decadencia*. Santiago: McGraw Hill.
- FAO. (2004). *Las Buenas Prácticas Agrícolas*. Retrieved 2015 йил 20-Julio from Las Buenas Prácticas Agrícolas: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/AI010s/AI010s00.pdf>
- Faulkner, D. (2003). *Strategic Alliances And Networks. The Oxford Handbook Of Strategy*. New York: Oxford University Press.
- FENALCE. (02 de 2018). *Costos de importación*. Obtenido de <http://www.fenalce.org/alfa/pg.php?pa=39>
- FENALCE. (02 de 2018). *Estimación de costos de importación*. Obtenido de [https://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch\\_down\\_load/Costos.pdf](https://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/Costos.pdf)
- FENALCE. (02 de 2018). *Resumen de importaciones 2014-2017*. Obtenido de [http://www.fenalce.org/alfa/dat\\_particular/ar/ar\\_37174\\_q\\_Impo2014-2017.pdf](http://www.fenalce.org/alfa/dat_particular/ar/ar_37174_q_Impo2014-2017.pdf)
- Fenavi. (2018). *Fenaviquin*. Obtenido de <http://fenavi.org/programa-economico/publicaciones/>
- Fernández, E. (1991). *La cooperación empresarial: concepto y tipología*. Obtenido de [https://econo.uniovi.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=d19e5211-b574-4285-9cf0-2c37cc943425&groupId=746637](https://econo.uniovi.es/c/document_library/get_file?uuid=d19e5211-b574-4285-9cf0-2c37cc943425&groupId=746637).
- Fernández, E., del Brío González, J., & Junquera, B. (2008). *INICIACIÓN A LOS NEGOCIOS. ASPECTOS DIRECTIVOS*. Editorial Paraninfo.
- Fred, D. (2003). *Conceptos de Admistración Estratégica*. Naucalpan de Juárez: Pearson Education.

- FrigoColanta. (2019). *PAGO POR MAGRO*. Recuperado el 20 de 01 de 2019, de <http://www.frigocolanta.com/pago-por-magro/>
- Granovetter, M. (1995). Coase revisited: Business groups in the modern economy. *Industrial and Corporate Change* 4, 93-130.
- Grueso, M., Gómez, J., & Garay, L. (Noviembre de 2009). *Proceso de asociatividad empresarial: Aproximaciones conceptuales e impacto económico, social y organizacional*. Recuperado el 6 de Febrero de 2016, de Universidad del Rosario: [http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3783/BI\\_44\\_5\\_2\\_10.pdf?sequence=5](http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3783/BI_44_5_2_10.pdf?sequence=5)
- Gutiérrez, E. M. (Diciembre de 2014). *Plan de direccionamiento estratégico la granja porcícola El Guásimo*. Obtenido de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/10051/1/CB-0520910.pdf>
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2001). *Gestão de Custos - Contabilidade e Controle*. São Paulo: Pionera Thomson.
- Hansen, M., & Birkinshaw, J. (2007). La cadena de valor de la innovación. *Harvard Business Review*, 100-110.
- Hernández, A. G. (2007). Estrategia y cooperación: una visión de la gestión desde el paradigma de la colaboración interfirmas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 115-131.
- Hernández, A. G. (2007a). El paradigma competitivo: aspectos fundamentales de la ideología y las prácticas predominantes en economía y gestión. *Univ. Empresa*, 131 - 154.
- Hernández, A. G. (Diciembre de 2007b). Estrategia y cooperación: una visión de la gestión desde el paradigma de la colaboración interfirmas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XV(2), 115-131.
- Hernández, A. G., Romero, C., & Edison, G. (2009). Fundamentos de los comportamientos cooperativos: aportes para la construcción de una perspectiva multidisciplinar. *Univ. Empresa*, 8(16), 262-293.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F: Mc Graw Hill.
- Hirshleifer, J. (1978). Competition, cooperation and conflict in economics and biology. *American Economic Review*, 68(2), 238-243.
- Hobbes, T. (1968). *Leviatán*. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico. .
- Iansiti, M., & Levien, R. (2004). *Keystones and Dominators: Framing Operating and Technology Strategy in a Business Ecosystem*. Harvard Business School - NERA.
- Iglesias, D. H. (2002). *Cadenas de valor como estrategia: las cadenas de valor en el sector agroalimentario*. Estación Experimental Agropecuaria Anguil, Área de Desarrollo Rural, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (inta).
- Indexmundi. (s.f.). *Indicadores. Economía y crecimiento. Cuentas nacionales*. Recuperado el 25 de Julio de 2015, de Agricultura, valor agregado (% del PIB): <http://www.indexmundi.com/es/datos/indicadores/NV.AGR.TOTL.ZS>
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. (2015). *Censo Pecuario Nacional - 2015*. Recuperado el 13 de Julio de 2015, de <https://www.ica.gov.co/movil/noticias/3562.aspx>
- Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. (2015). *Censo Pecuario Nacional - 2015*. Recuperado el 13 de Julio de 2015, de <http://www.ica.gov.co/getdoc/8232c0e5-be97-42bd-b07b-9cdbfb07fcac/Censos-2008.aspx>

- Instituto Colombiano Agropecuario. (2018). *Censo Pecuario Nacional - 2018*. Recuperado el 24 de Enero de 2019, de <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018.aspx>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA. (2014). *Valor agregado en los productos de origen agropecuario: aspectos conceptuales y operativos*. Recuperado el 23 de Julio de 2015, de <http://www.iica.int/Esp/Programas/agronegocios/Publicaciones%20de%20Comercio%20Agronegocios%20e%20Inocuidad/B3327e.pdf>
- International Research Network. (2 de Diciembre de 2014). *Capturing the Gains*. Recuperado el 27 de Julio de 2015, de <http://www.capturingthegains.org/>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing*. Naucalpan de Juárez: Prentice Hall.
- Kropotkin, P. (1947). *El Apoyo Mutuo: Un Factor de Evolución*. . México: Tierra y Libertad.
- La República. (Junio de 2018). *Las importaciones de maíz generan divisiones en los gremios agrícolas*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/las-importaciones-de-maiz-dividen-a-los-gremios-agricolas-2744149>
- López, C. (2003). *Redes empresariales: experiencias en la Región Andina*. Recuperado el 6 de Febrero de 2016, de <http://iberpyme.sela.org/Documentos/RedesEmpresarialesRegionAndina.pdf>
- Lozano, M. A. (2010). Modelos de asociatividad: estrategias efectivas para el desarrollo de las Pymes. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, 175-178.
- Mankiw, G. (2007). *Principios de Economía*. Madrid: THOMSON.
- Mariti, P., & Smiley, R. H. (Junio de 1983). Cooperative agreements and the organization of industry. *The Journal of Industrial Economics*, 3(4), 437-451.
- Marquez, M. (2015). *EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO (T.L.C.) COLOMBIA – ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Y SU IMPACTO A LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ NACIONAL*. Obtenido de [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/8248/MariadelosAngeles\\_Marquez\\_Cogollo\\_2015.pdf?sequence=2](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/8248/MariadelosAngeles_Marquez_Cogollo_2015.pdf?sequence=2)
- Marty, P., & Smiley, R. (Junio de 1983). Cooperative Agreements Abd The Organization Of Industry. *The Journal Of Industry Economics*. Vol., XXXIi. (4).
- Massa, L., Zott, C., & Amit, R. (2010 йил Junio). *The business model: theoretical roots, recent developments, and future research*. Retrieved 2015 йил 15-Julio from iese: <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0862-E.pdf>
- Menguzzato, M., & Renau, J. (1991). *La dirección estratégica de la empresa: un enfoque innovador del management*. Barcelona: Ariel.
- Michael, P. (2003). *Competição: estratégias competitivas essenciais*. Rio de Janeiro: Campus.
- Minagricultura Colombia. (Enero de 2018). *Cadena cárnica porcina*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Porcina/Documentos/002%20-%20Cifras%20Sectoriales/002%20-%20Cifras%20Sectoriales%20-%202018%20Enero%20C%3A1rnica%20Porcina.pdf>
- MINCIT. (27 de Diciembre de 2012). *Texto final del acuerdo*. Obtenido de [http://www.tlc.gov.co/publicaciones/727/texto\\_final\\_del\\_acuerdo](http://www.tlc.gov.co/publicaciones/727/texto_final_del_acuerdo)
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2011). *Proyecto transición de la agricultura*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2015, de Agenda de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Cárnica Porcina:

- [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/camiloprieto\\_sistemasdeproduccionpecuaria/agenda\\_carnica\\_porcina.pdf](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/camiloprieto_sistemasdeproduccionpecuaria/agenda_carnica_porcina.pdf)
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (7 de Noviembre de 2015). *Agenda de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Cárnica Porcina*. Obtenido de [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/camiloprieto\\_sistemasdeproduccionpecuaria/agenda\\_carnica\\_porcina.pdf](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/camiloprieto_sistemasdeproduccionpecuaria/agenda_carnica_porcina.pdf)
- Ministerio de Comercio, I. y. (2006). *Cadenas, Redes empresariales y Asociatividad*. Obtenido de <http://www.mincomercio.gov.co/econtent/Documentos/competitividad/2006/CadenasRedesAsociatividad.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas de Perú. (s.f.). *Glosario de Tributos Internos*. Recuperado el 27 de Julio de 2015, de Valor Agregado: [http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com\\_glossary&id=186&lang=es](http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_glossary&id=186&lang=es)
- Montgomery, C., Thomas, A., & Kamath, R. (1984). Divestiture, market valuation and strategy. *Academy of Management Journal*.
- Montgomery, C., Thomas, A., & Kamath, R. (1984). Divestiture, market valuation and strategy. *Academy of Management Journal*.
- Moore, J. (2006). Business ecosystems and the view from the firm. *The antitrust bulletin*, 51(1), 31-75.
- Muñoz, G., Escobar, L., & Vela, J. (2012). La actividad ovinocaprina evaluada a través de la cadena de valor. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 73-84.
- Murmann, J. (2003). Knowledge and competitive advantage: The coevolution of firms, technology, and national institutions. *Cambridge University Press*.
- Murmann, J. P. (2013). The coevolution of industries and important features of their environments. *Organization Science*, 1(24), 58-78.
- Naciones Unidas. (Septiembre de 2018). *Población*. Obtenido de <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/population/index.html>
- Navas, J., & Guerras, L. (1996). *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*. Madrid: Cívica.
- Nooteboom, B. (1999). *Inter-Firm Alliances. Analysis And Design*. Grat Britain: Mpg Books.
- Ochoa, H., & Martínez, Á. M. (27 de 05 de 2005). *Icesi. EL COMPORTAMIENTO DE LA INFLACIÓN EN COLOMBIA DURANTE EL PERÍODO 1955-2004*. Obtenido de [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/163/html](https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/163/html)
- OECD. (28 de 10 de 2018). *Carne de cerdo*. Obtenido de <https://atlas.media.mit.edu/es/profile/hs92/0203/>
- Ojeda, J. (2009). La cooperación empresarial como estrategia de las pymes del sector ambiental. *Estudios Gerenciales*, 23.
- ONCCA, S. . (25 de 06 de 2008). *UNIVERSO PORCINO. EL PORTAL DEL CERDO. CALIDAD DE LA CANAL DE CERDO*. Obtenido de [http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/carne\\_porcina\\_calidad\\_de\\_la\\_canal\\_de\\_cerdo.html](http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/carne_porcina_calidad_de_la_canal_de_cerdo.html)
- ONUDI. (2003). *Desarrollo de conglomerados y redes de PYME*. Recuperado el 6 de Febrero de 2016, de [http://www.unido.org/fileadmin/import/16693\\_spanishscreen.pdf](http://www.unido.org/fileadmin/import/16693_spanishscreen.pdf)
- ONUDI. (2004). *Desarrollo de conglomerados y redes de PYME: un programa de la ONUDI. Guía de los consorcios de exportación*. Mexico: Feder Export.

- Orozco, A. (4 de Enero de 2017). *El TLC con EE. UU. en lo agrícola: otra perspectiva*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/opinion/angela-orozco/tlc-con-estados-unidos-en-el-aspecto-agricola-502588>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. New Jersey: Wiley.
- Oxford University Press. (2015). *Oxford Dictionaries. Language matters*. Retrieved 2015 йил 20-Julio from Oxford Dictionaries. Language matters: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/value-added?q=value+added>
- Parcell, J., Brees, M., & Giddens, N. (Agosto de 2004). *Iowa State University*. Obtenido de Capturing vs. Creating Value: <https://www.extension.iastate.edu/agdm/wholefarm/pdf/c5-05.pdf>
- Parra, A. F. (Noviembre de 2016). *Propuesta de un modelo asociativo para los productores agrícolas de Puente Nacional Santander mediante el diseño de un centro de acopio de productos agrícolas de la región para el mejoramiento de las condiciones económicas y sociales de sus asociados*. Obtenido de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/5268/1/ParraArizaArleyFernando2017.pdf>
- Pattel, P., & Solté, L. (Marzo-Abril de 1989). Los convenios de cooperación técnica, entre firmas independientes. *Economía Industrial*, 179-225.
- Penner, L., Dovidio, J., Piliavin, J., & Schroeder, D. ((2005). Prosocial Behavior: Multilevel Perspectives. *Annual Review of Psychology*, 365-393.
- Perea, J., & Rivas, L. A. (2007). Estrategias competitivas para los productores cafetaleros de la región de Córdoba, Veracruz, frente al mercado mundial. *Revista de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM*.
- Pérez, R. A., & Massoni, S. (2009). *Hacia una teoría general de la estrategia*. Barcelona: Ariel.
- Pérez, S., & Velasco, L. (2014). La cadena de valor, una ventaja competitiva para las pequeñas y medianas empresas agrícolas. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 1559-1563.
- PIC. (12 de 12 de 2017). *PIC Análisis de la industria porcina en Latinoamérica*. Obtenido de <https://www.yumpu.com/es/document/view/59794446/pic-analisis-de-la-industria-porcina-en-latinoamerica-edicion-15>
- Piore, M. J., & Sabel, C. F. (Diciembre de 1985). The second industrial divide: possibilities for prosperity. *Reviews in American History*, 13(4), 612-615.
- Porkcolombia. (Marzo de 2014). *Contrabando desde Venezuela*. Obtenido de <https://asociados.porkcolombia.co/porcicultores/images/porcicultores/revistas/porcicultores%20187/files/assets/downloads/page0014.pdf>
- Porkcolombia. (9 de Marzo de 2018). *Análisis de coyuntura del sector porcicultor del año 2017 y perspectivas 2018*. Obtenido de [https://asociados.porkcolombia.co/porcicultores/images/porcicultores/informes/Bol\\_Inf\\_2017.pdf](https://asociados.porkcolombia.co/porcicultores/images/porcicultores/informes/Bol_Inf_2017.pdf)
- PorkColombia. (2018). *Boletín económico*. Obtenido de [https://www.miporkcolombia.co/wp-content/uploads/2018/11/Bol\\_Agosto\\_18-ii.pdf](https://www.miporkcolombia.co/wp-content/uploads/2018/11/Bol_Agosto_18-ii.pdf)
- porkColombia. (31 de Diciembre de 2018). *Costos*. Obtenido de <https://www.miporkcolombia.co/cifras/costos/>
- Porkcolombia. (Septiembre de 2018). *Costos*. Obtenido de <https://www.miporkcolombia.co/cifras/costos/>

- Portafolio. (9 de Abril de 2014). *La inseguridad jurídica de la propiedad rural en Colombia*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/opinion/redaccion-portafolio/inseguridad-juridica-propiedad-rural-colombia-61850>
- Portafolio. (26 de 08 de 2018). *Ya estamos cansados de hacer tantos paros, afirman los camioneros*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/ya-estamos-cansados-de-hacer-tantos-paros-afirman-los-camioneros-520455>
- Porter, M. (1987). *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. México: CECSA.
- Porter, M. (1987/2001). *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. México: CECSA.
- Porter, M. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 73-93.
- Porter, M. (1996). What is Strategy? *Harvard Business Review*, 59-79.
- Porter, M. (2005). *Estrategia y ventaja competitiva*. Buenos Aires: Desusto.
- Porter, M. (2008). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia* (38 ed.). México D.F: Patria.
- Porter, M. E., & Fuller, M. B. (junio de 1988). Coaliciones y estrategia global. *Información Comercial Española*, 101-120.
- Porter, M., & Kramer, M. (2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business Review*, 1-18.
- Pucik, V. (1988). Strategic alliances, organizational learning and competitive advantage: The HRM agenda. *Human Resource Management*, 27, 77-93.
- Roberto, B. (11 de 03 de 2012). *Porcicultura, sector en desarrollo*. Recuperado el 13 de Julio de 2015, de <http://porciculturasectorpotencial-roberto.blogspot.com.co/>
- Rosa. (18 de Junio de 2013). *La Cooperación Competitiva Como Estrategia*. Obtenido de Escuela de organización industrial: <http://www.eoi.es/blogs/embatur/2013/06/18/la-cooperacion-competitiva-como-estrategia-2/>
- Rosales, R. (1997). La asociatividad como estrategia de fortalecimiento de las PYMEs. Cambios estratégicos en las políticas industriales. *Revista Capítulos 51*.
- Rueda, I., & Simón, N. (2002). *Globalización y competitividad. La industria Siderúrgica ubicada en México*. México D.F: Porrúa.
- Rúgeles, L., & Jolly, J. (Julio-Diciembre de 2006). Hacia la construcción de modelos agroempresariales en una perspectiva sectorial. *Cuadernos administrativos*, 295-317.
- Sallenave, J. P. (1994). *La Gerencia Integral*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Schumpeter, J. A. (1983). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Madrid: Orbis.
- Semana. (23 de Mayo de 2015). *¿Por qué se van las grandes multinacionales?* Obtenido de <https://www.semana.com/economia/articulo/por-que-se-van-las-grandes-multinacionales-de-colombia/428733-3>
- Semana. (1 de Julio de 2016). *¿Se acerca el fin del paro camionero?* Obtenido de <https://www.semana.com/nacion/articulo/paro-camionero-gobierno-y-transportadores-buscan-llegar-a-acuerdos/480109>
- Semana. (1 de Enero de 2018). *Estos son los salarios mínimos para 2018 en América Latina*. Obtenido de <https://www.semana.com/mundo/articulo/estos-son-los-salarios-minimos-para-2018-en-america-latina/552279>
- Sice. (2003). *TRATADO DE LIBRE COMERCIO COLOMBIA - ESTADOS UNIDOS*. Obtenido de [http://www.sice.oas.org/TPD/AND\\_USA/Studies/COLResumen\\_s.pdf](http://www.sice.oas.org/TPD/AND_USA/Studies/COLResumen_s.pdf)
- SICEX. (2018). *Plataforma Inteligencia de Importaciones*. Obtenido de <https://www.sicex.com/>

- Sinofsky, S., & Iansiti, M. (2010). *ONE strategy. Organization, Planning, and Decision Making*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia - SIC. (2012). *Estudios de Mercado*. Recuperado el 3 de Julio de 2015, de Estudio sectorial carne bovina en Colombia (2009-2011):  
[http://www.sic.gov.co/recursos\\_user/documentos/publicaciones/pdf/Carne2012.pdf](http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/publicaciones/pdf/Carne2012.pdf)
- Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia - SIC. (s.f.). *Estudios de Mercado*. Recuperado el 3 de Julio de 2015, de Estudio sectorial carne bovina en Colombia (2009-2011):  
<http://www.sic.gov.co/drupal/masive/datos/estudios%20economicos/Documentos%20%20elaborados%20por%20la%20Delegatura%20de%20Protecci%C3%B3n%20de%20la%20Competencia/2011/Carne2012.pdf>
- Tanganelli, D. (2004). Joint Ventures internacionales entre PYMES de la Unión Europea. *Civitas*.
- Trenza, A. (23 de 07 de 2018). *Anatrenza. Análisis PESTEL: Qué es y para qué sirve - Ejemplo*. Obtenido de <https://anatrenza.com/analisis-pestel/#1-que-es-el-analisis-pestel>
- Universo Porcino. (Noviembre de 2008). *La industria de carne de cerdo en Colombia*. Recuperado el 20 de Enero de 2019, de [http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/internacionales\\_la\\_industria\\_de\\_carne\\_de\\_cerdo\\_en\\_colombia\\_2da\\_parte.html](http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/internacionales_la_industria_de_carne_de_cerdo_en_colombia_2da_parte.html)
- Valencia, J. C. (21 de Marzo de 2014). *En Antioquia al año se matan 500.000 cerdos de manera ilegal*. Obtenido de [http://www.elcolombiano.com/historico/en\\_antioquia\\_al\\_ano\\_se\\_matan\\_500000\\_cerdos\\_de\\_manera\\_ilegal-DWEC\\_287488](http://www.elcolombiano.com/historico/en_antioquia_al_ano_se_matan_500000_cerdos_de_manera_ilegal-DWEC_287488)
- Vanguardia. (16 de Noviembre de 2018). *Colombia, mayor importador de maíz amarillo de Suramérica*. Obtenido de <https://www.vanguardia.com/economia/nacional/colombia-mayor-importador-de-maiz-amarillo-de-suramerica-BCVL450661>
- Vanguardia. (2 de Septiembre de 2018). *En maíz, Colombia podría suplir las importaciones*. Obtenido de <http://www.vanguardia.com/economia/nacional/443791-en-maiz-colombia-podria-suplir-las-importaciones>
- Vargas, M., Muñoz, M., & Santoyo, V. (2015). Estrategias de diferenciación en cuatro modelos de negocio de carne bovina. *Revista Global de Negocios*, 29-48.
- Vega, J. P. (7 de 04 de 2018). *El consumo de carne de cerdo en Colombia creció 56% durante los últimos cinco años*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/consumo-de-carne-de-cerdo-en-el-pais-crecio-56-en-los-ultimos-cinco-anos-2710218>
- Victoria, M. A. (2011). Integración vertical para la cadena de valor en los agronegocios. *Revista Estudios Agrarios*, 71-95.
- Villarán, F. (2000). *Las PYMEs en la estructura empresarial peruana*. Recuperado el 6 de Febrero de 2016, de <http://decon.edu.uy/network/panama/VILLARAN.PDF>
- Wheelen, T., & Hunger, D. (2007). *Administración estratégica y política de negocios. Conceptos y casos*. México D.F: Pearson.

## Anexos

### Anexo 1 Formato para guía de las entrevistas

Se utilizará la siguiente guía para las entrevistas:

*Fecha:*

*Hora:*

*Lugar (ciudad y sitio específico):*

*Entrevistador:*

*Entrevistado (Nombre, edad, género, profesión, cargo):*

Introducción: aquí se explicará el propósito de la investigación, por qué fue elegido parte de la muestra, qué beneficios traerá la investigación para el sector y cómo se utilizarán los datos.

Características de la entrevista: aquí se dejará claro la estructura general de la entrevista y la confidencialidad en el uso de la información. Adicional se expresa que la entrevista será grabada para el posterior análisis de información.

Preguntas: aquí se combinan preguntas generales, estructuradas, para ejemplificar y de contraste buscando encontrar información útil para comprender mejor el problema. Las cuales fueron obtenidas a partir de una “tormenta de ideas” como detalla Hernández, Fernández, & Baptista (2010) y basado en una inmersión inicial en el campo de estudio.

#### **Condiciones para la cooperación (barreras, motivaciones y características socio).**

Introducción general: La asociatividad empresarial implica la unión de dos o más personas con un objetivo común que beneficie a todos mejorando su competitividad. Allí se buscan estrategias conjuntas que lleven a la supervivencia de las organizaciones por medio del desarrollo de capacidades que les permitan mejorar el desempeño para responder a las oportunidades o dificultades, incrementar el acceso a recursos y mejorar la eficiencia. En la actualidad, la

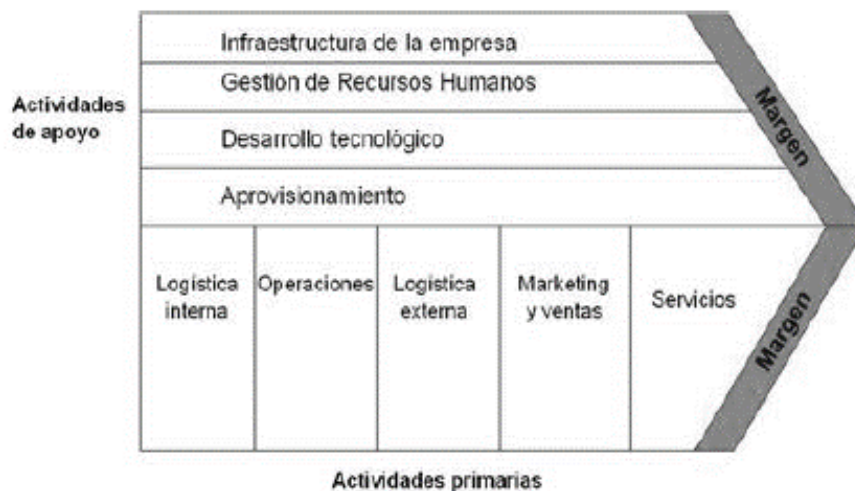
competencia se viene desplazando de competencia entre empresas a competencia entre grupos de empresas.

- ¿Su empresa tiene un plan estratégico a 5 – 10 años? (si la respuesta es no, se anula la siguiente pregunta) ¿Cree que es más fácil alcanzar los objetivos trazados compitiendo o cooperando con otros productores?
- ¿Cuáles serían para usted las principales motivaciones para buscar formar esquemas asociativos con otros productores de carne de cerdo?
- ¿Cómo cree que podría beneficiarse su empresa de los modelos asociativos?
- ¿Cuáles serían para usted las principales barreras para la formación de esquemas asociativos entre los productores de carne de cerdo?
- ¿Piensa que su negocio puede beneficiarse del “crecimiento armónico” de todos los porcicultores o por el contrario piensa que ellos deberían desaparecer para bien de su negocio? ¿Por qué?
- Entendiendo “crecimiento armónico” como una progresión con equilibrio, proporcionalidad y correspondencia adecuada entre todas las partes involucradas.
- ¿Qué características culturales (valores, creencias, percepciones, etc.), estructurales y estratégicas debería tener un socio estratégico para su empresa?

### **Cadena de valor (actividades primarias, de apoyo y ventaja competitiva).**

- **Introducción:** La cadena de valor es una herramienta importante para examinar en forma sistemática las actividades que desempeña una empresa en el diseño, producción, mercadotecnia, entrega y apoyo de sus productos o servicios. Al analizar las empresas como un conjunto de actividades de relevancia estratégica se pueden encontrar diferentes oportunidades que permiten optimizar los resultados y obtener ventajas competitivas al centrarse en la búsqueda eficiente de la generación de valor en cada etapa del proceso que el negocio posee.

- Acorde a este gráfico podría decirme, qué debilidades y fortalezas percibe en las actividades de su empresa porcícola.



- ¿Cuáles son los rasgos diferenciadores de su empresa con respecto a los competidores?

### Dimensiones de la cooperación.

- Entendiendo que las razones o aspectos para cooperar dependen del sector económico donde jueguen las partes, podría usted indicarme ¿En cuáles de las siguientes áreas deberían cooperar los porcicultores para mejorar su competitividad?

Áreas para cooperar:

- Investigación y desarrollo.
- Compras.
- Comercialización.
- Mercadotecnia.
- Recursos tecnológicos.
- Recursos financieros.
- Recursos humanos.
- Conocimiento.
- Logística.
- Operaciones.
- Calidad.

- Producción.
- Sanidad e inocuidad.

### **Condiciones del entorno (amenazas y oportunidades).**

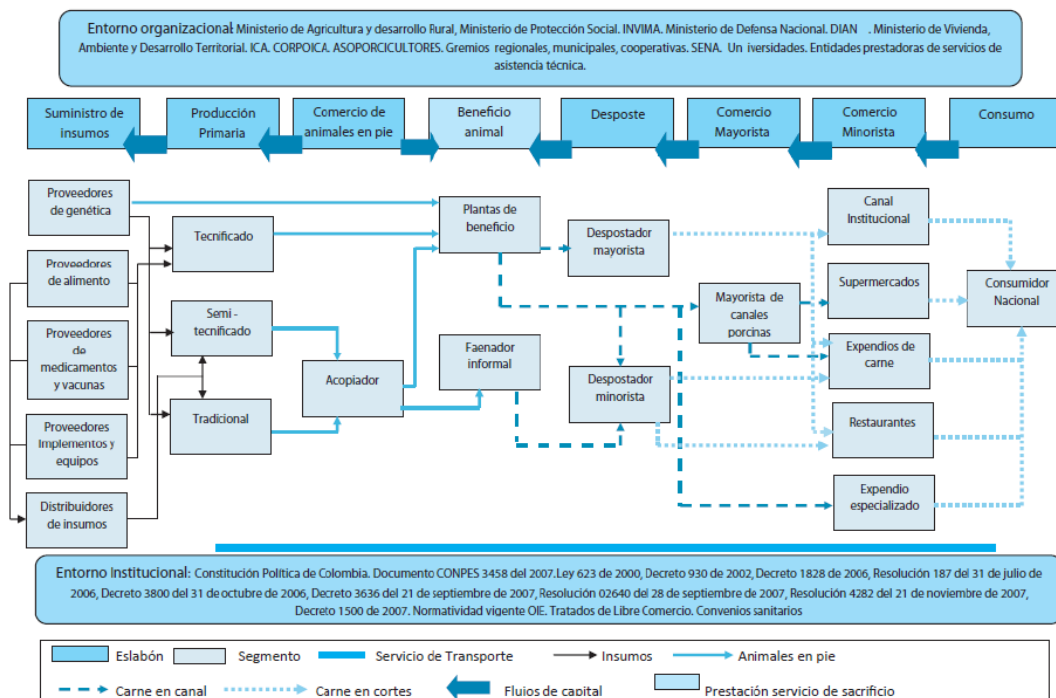
**Introducción:** El entorno está compuesto por asociaciones, competidores, proveedores, clientes, gobierno, capital humano, capital financiero, marco jurídico, marco cultural, marco tecnológico, universidades, institutos, entre otros. Son todos los factores que rodean externamente a su empresa e influyen directamente en ella.

- Conociendo los agentes que componen el entorno de su empresa podría decirme ¿cómo estos facilitan o dificultan la formación de estructuras asociativas?
- ¿Cuáles piensa que son las principales amenazas y oportunidades que trae el entorno para su empresa porcícola?

### **Modelos asociativos.**

- ¿Piensa usted que es más viable formar modelos asociativos con empresas cercanas geográficamente o es indiferente? ¿Por qué?
- ¿Piensa usted que son viables modelos donde se compita y se coopere al mismo tiempo? ¿Por qué?
- ¿Piensa usted que para que se dé con éxito la asociatividad es requisito que el gobierno promueva y respalde este tipo de iniciativas? ¿Piensa que este tipo de modelos sean exitosos deben ser gestados y coordinados por las asociaciones gremiales existentes?
- ¿Cómo deben configurarse los procesos de liderazgo o de participación entre los integrantes dentro de un modelo asociativo, cree usted que es necesario un gran líder entre los participantes o el liderazgo debe ser compartido?
- ¿Estaría usted dispuesto a divulgar la estrategia y los proyectos de su empresa a aliados estratégicos con el objetivo de complementarse mutuamente y compartir de una mejor manera capacidades?
- ¿Estaría usted dispuesto a pertenecer a un modelo asociativo donde la utilidad, eficacia y supervivencia de su empresa dependa de los demás integrantes del modelo; es decir todos dependen de todos para lograr un éxito colectivo?

- ¿Piensa que son viables los modelos asociativos donde se integren los porcicultores con participantes de otros eslabones de la cadena cárnica porcina? ¿Con cuáles eslabones podrían integrarse y por qué?



**Introducción:** Una empresa integrada totalmente de forma vertical es la que realiza con sus propios recursos todas las actividades correspondientes a los diferentes niveles de la línea de producción de un determinado producto, desde la consecución de las materias primas hasta la entrega del producto final al consumidor. Existen varios grados de integración y dominio, uno de estos es la “cuasi integración” donde las empresas no poseen el dominio total de sus activos en su cadena de valor, por lo cual se ven obligadas a recurrir a medios que permitan asegurar relaciones estables con proveedores de insumos, transformadores o comercializadores de sus productos.

## Otras.

Cierre: se agradecerá por el tiempo brindado y se recuerda nuevamente el carácter confidencial de la información obtenida.