



LA COORDINACIÓN VERTICAL EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN PORCINA EN EL ESTADO LARA PARA EL AÑO 2017

Angela María Cahua Aganza

<https://orcid.org/0000-0002-9457-1327>

Ingeniero Agrónomo. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.

MSc. Gerencia Mención Agraria. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.

Profesor Instructor adscrito al Departamento de Ciencias Sociales del Decanato de Agronomía.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
Venezuela

Email: angela.cahua@ucla.edu.ve

RESUMEN

El objeto del presente trabajo es el de analizar la coordinación vertical en la cadena de producción porcina del estado Lara para el año 2017, haciendo uso de la teoría económica neoinstitucional, ya que ésta establece que el intercambio de los productos y servicios se puede realizar a través de tres modalidades: mercado abierto, integración vertical y contratos. Con esto, se pretende que los agentes involucrados conozcan los factores que la afectan y puedan establecer medidas que sirvan como base para el desarrollo del sector. Para lograr dicho objetivo, se utilizó la metodología de la "teoría fundamentada", la cual plantea realizar un muestreo teórico para la recolección de la información, entrevistando al personal clave del sector en el estado, y consiguiendo con ellos la saturación teórica, la cual fue analizada a través de una codificación de las variables de estudio. De esta manera se determinó que, los productores independientes trabajan bajo el mecanismo de mercado abierto; mientras que las empresas integradoras están coordinadas a través de la integración vertical. En cuanto a los costos de transacción, las empresas integradoras incurren en mayores costos que los productores independientes; esto, debido a la mayor frecuencia de sus transacciones y a la cantidad de activos específicos involucrados, siendo así el factor determinante en el mecanismo de coordinación vertical utilizado por cada uno. Existe además, mayor incertidumbre del entorno transaccional en los productores independientes que en las empresas integradas.

Palabras claves: teoría neoinstitucional, coordinación vertical, producción porcina.

Recibido: 01-08-2021

Aceptado: 20-08-2021

**THE VERTICAL COORDINATION IN THE PIG
PRODUCTION CHAIN IN LARA STATE FOR
THE YEAR 2017**

Angela María Cahua Aganza

<https://orcid.org/0000-0002-9457-1327>

Agricultural engineer. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.

MSc. Agrarian Mention Management. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.

Instructor Professor attached to the Department of Social Sciences of the Dean of Agronomy.

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
Venezuela

Email: angela.cahua@ucla.edu.ve

ABSTRACT

The purpose of this work is to analyze the vertical coordination in the pig production chain of Lara state for the year 2017, making use of the neo-institutional economic theory, since it establishes that the exchange of products and services can be carried out through of three modalities: open market, vertical integration and contracts. With this, it is intended that the agents involved know the factors that affect it and can establish measures that serve as a basis for the development of the sector. To achieve this objective, the methodology of "grounded theory" was used, which proposes to carry out a theoretical sampling for the collection of information, interviewing key personnel of the sector in the state, and achieving with them the theoretical saturation, which It was analyzed through a coding of the study variables. In this way, it was determined that independent producers work under the open market mechanism; while integrating companies are coordinated through vertical integration. Regarding transaction costs, integrating companies incur higher costs than independent producers; This, due to the greater frequency of their transactions and the amount of specific assets involved, thus being the determining factor in the vertical coordination mechanism used by each one. In addition, there is greater uncertainty in the transactional environment in independent producers than in integrated companies.

Keywords: heavy transport, competitiveness, regulation

1. INTRODUCCIÓN

En la cadena agroalimentaria de la producción porcina de Venezuela, se han identificado distintos agentes que se interrelacionan entre sí: proveedores de insumos y servicios, productores, transformadores, distribuidores y consumidores (Iciarte, 2012).

Al respecto, Posada (1998) indicó que para el adecuado funcionamiento de cualquier sistema agroalimentario, existe la necesidad (fundada en motivos técnicos y de rentabilidad) que se establezca algún tipo de coordinación entre los distintos involucrados en las diferentes fases; por lo que la coordinación que se requiere es de carácter vertical; la cual puede ser entendida como el proceso por el cual se ajustan mutuamente la oferta y la demanda, en función de la cantidad, calidad, localización y momentos de entrega del producto agrario a la industria o a la comercialización minorista. Básicamente, se puede establecer que los mecanismos de coordinación son: el mercado abierto, las relaciones contractuales y la integración vertical (Posada, 1998).

Según la FAO (2014), los vínculos en las cadenas de comercialización porcina pueden establecerse mediante la agricultura contractual, donde las pequeñas unidades de producción reciben insumos de un contratista, el cual asegura la absorción de la producción.

Por otro lado, no debe descartarse el hecho que existan algunos productores que trabajen bajo la forma de coordinación de mercado abierto, la cual se refiere a las ventas que se realizan en el mercado una vez que el proceso de producción ha terminado, y en donde el productor es afectado por distintas variables tales como precios, oferta y demanda, búsqueda de información y el oportunismo de los demás agentes. También se puede encontrar la figura de una integración vertical que corresponde a "la posesión patrimonial de un conjunto de activos, vinculados a distintas actividades económicas en la línea de producción-circulación de una determinada rama productiva" (Faiguenbaum, 1992); la cual representa un mayor control, y en donde la propiedad y dirección de dos o más fases sucesivas del sistema de producción y/o mercadeo es de una sola empresa (Rodríguez, 1999).

Ahora bien, la mejor manera de explicar la existencia de los distintos tipos de coordinación vertical es a través de la teoría económica neoinstitucional, ya que ésta sugiere que la utilización de un mecanismo de coordinación u otro está determinado por la presencia de tres variables claves: el nivel de activos específicos, la frecuencia con la que se realizan las transacciones y la incertidumbre presente en el entorno transaccional (Williamson, 1989).

El principal aporte realizado por la teoría neoinstitucional en lo que a coordinación vertical se refiere, está relacionado con el planteamiento de que los agentes económicos ubicados a lo largo de la cadena de valor, internalizarán aquellas actividades que se puedan realizar de una manera más eficiente dentro de la empresa, mientras que delegarán en el mercado aquellas otras donde la externalización suponga una reducción de costos (García y Tabeada, 2004).

Las consideraciones expuestas hasta ahora, permiten plantear las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los mecanismos de coordinación vertical que predominan en la producción porcina del estado Lara y cuáles son sus principales características? Y ¿Qué factores permiten explicar los distintos mecanismos de coordinación vertical en la producción porcina en el estado Lara? Dar respuestas a estas preguntas, permitirá a los diferentes agentes económicos involucrados en la producción porcina, conocer las variables o factores que afectan la coordinación de las actividades que llevan a cabo, permitiendo evaluar sus condiciones particulares y tomar decisiones organizacionales en cuanto a que actividades son convenientes llevar a cabo internamente y cuales son preferibles delegar a los demás agentes involucrados, tomando en cuenta los costos de transacción explicados por la teoría neoinstitucional.

De igual modo para los organismos e instituciones gubernamentales, esta investigación les permitirá conocer el funcionamiento de la cadena productiva del cerdo y la forma de coordinación existente en dicho sector, lo que podría contribuir a la aplicación de medidas económicas factibles que sirvan como base para el desarrollo del sector porcino.

Por lo antes expuesto, se propone analizar la coordinación vertical en la cadena de producción porcina del estado Lara. Para lograr este objetivo, se deberá describir los distintos mecanismos de coordinación vertical que se presentan; y determinar desde la perspectiva neoinstitucional, los factores determinantes del mecanismo de coordinación vertical en cadena productiva del cerdo en el estado Lara.

2. METODOLOGÍA

La investigación realizada se situó en el campo de las ciencias sociales, del tipo descriptivo, no experimental y de naturaleza cualitativa, centrándose en la descripción de la coordinación vertical en la cadena de producción porcina en el estado Lara mediante la teoría de la economía neoinstitucional. González (1997), Méndez (2009), Tamayo y Tamayo (2003) expresaron que una investigación de este tipo, tiene como propósito identificar, describir y analizar las características de personas, grupos, comunidades, organizaciones o cualquier otro fenómeno que sea objeto de análisis; y cuyos hallazgos no se obtienen por medio de

procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación (Corbin y Strauss, 2008).

Atendiendo a la dimensión temporal o al número de momentos en los cuales se recolectaron los datos, se puede clasificar como un diseño de investigación del tipo transeccional descriptivo; en donde los datos se recolectaron en el año 2017; es decir, en un tiempo único.

En cuanto a la población de estudio, considerando la limitante de que las bases de datos de estadísticas agrícolas de instituciones públicas y privadas a nivel nacional están desactualizadas; en el estado Lara se pudieron identificar diferentes agentes involucrados en la cadena productiva del cerdo; encontrándose dos grandes grupos: los productores independientes, que trabajan de manera autónoma; y las empresas integradas, que coordinan internamente todas las fases de la producción.

Es importante señalar que, al momento de realizar la presente investigación, no fue posible localizar agentes que trabajen bajo el mecanismo de formas híbridas, por lo que se presume no se presentaban para ese momento en el estado.

Basado en lo anterior, se consideró que la mejor estrategia para la recolección y análisis de los datos era la metodología denominada "teoría fundamentada" o grounded theory. En esta metodología, el muestreo; así como la recolección y el análisis de los datos, se realiza como un proceso simultáneo, que no es estadístico, sino que es teórico.

Al respecto, Andréu et al (2007), indicaron que, el muestreo teórico es el proceso de recolección de datos dirigido por el desarrollo de la teoría, mediante el cual la recogida, codificación y análisis de los

datos se va realizando conjuntamente, de tal manera que el desarrollo teórico que surge del análisis de los datos indica al analista los nuevos datos que necesita y donde puede encontrarlos, hasta que es alcanzada la saturación teórica; la cual es el momento del análisis en el que ya no surgen nuevas propiedades, dimensiones o relaciones de una categoría, esto es, cuando no ocurre nada nuevo (Glaser y Strauss, 1967).

Partiendo de lo anterior, la recolección de los datos primarios se desarrolló mediante entrevistas interactivas no estructuradas dirigidas a personas en puestos claves, tanto de unidades de producción independiente, como de la empresa integradora. Para tal fin, se diseñó un guion de entrevista basada en la operacionalización de las variables de estudio, que muestra de manera resumida la teoría que sirve de fundamento (Cuadro 1).

Las entrevistas fueron grabadas, la duración promedio de cada una fue 50 a 60 minutos aproximadamente, para luego ser transcritas. La recolección de los datos secundarios se realizó a partir de documentos de producción, tales como registros, manuales, reportes periodísticos y otro material facilitado por los investigados.

Los datos recolectados fueron analizados de manera cualitativa a través de un modelo de análisis, establecido por la metodología de la teoría fundamentada. A partir de la operacionalización de las variables, se realizó una codificación, en donde se establecieron categorías y subcategorías, garantizándose de esta manera que todos los aspectos en que se basa la teoría económica neoinstitucional para el análisis del tema estaban siendo abordados.

Cuadro 1. Operacionalización de Variables para el análisis de la coordinación vertical en la cadena de producción porcina presente en el Edo. Lara

Variable	Subvariable	Dimensión	Indicador
Coordinación vertical en la cadena de producción porcina en el estado Lara	Mecanismos de Coordinación Vertical	Mercado abierto	Precio
			Presencia de información perfecta
		Integración Vertical	Presencia de un sistema de jerarquías
			Procesos realizados internamente
			Presencia de costos de transacción
		Formas Híbridas	Presencia de Contrato
			Tipo de contrato
			Grado de confianza entre los agentes
		Nivel de Frecuencia	Frecuencia de las transacciones
	Especificidad de los Activos	Especificidad Reputacional	Presencia de activos específicos por reputación
			Tipos de activos específicos por reputación
			Importancia relativa de los activos específicos por reputación
		Especificidad en relación al cliente (activos dedicados)	Presencia de activos dedicados
Tipos de activos dedicados			
Especificidad	Importancia relativa de los activos dedicados		
	Especificidad	Presencia de activos con especificidad física	

Variable	Subvariable	Dimensión	Indicador	
		Física	Tipos de activos con especificidad física Importancia relativa de los activos con especificidad física	
		Especificidad Temporal	Presencia de activos con especificidad temporal	
			Tipos de activos con especificidad temporal	
			Importancia relativa de los activos con especificidad temporal	
		Especificidad por localización	Presencia de activos con especificidad por localización	
			Importancia relativa de los activos con especificidad por localización	
		Especificidad de capital humano (de formación)	Presencia de activos con especificidad de formación	
			Tipos de activos con especificidad de formación	
			Importancia relativa de los activos con especificidad de formación	
		Incertidumbre del entorno transaccional	Incertidumbre del entorno	Presencia de acuerdos
				Tipo de acuerdo
				Parámetros establecidos en los acuerdos
	Grado percibido de respeto hacia lo establecido en los acuerdos			
	Incertidumbre de Demanda		Dependencia con las variables del mercado (precio, costos, oferta y demanda)	
			Variaciones en la cantidad del producto en un momento determinado	
			Posibles causas de las variaciones en la cantidad del producto ofrecido	
	Incertidumbre Tecnológica		Presencia de posibles cambios en los procesos	
			Tipo de cambios en los procesos	
			Causa de los posibles cambios en los procesos	
			Características del producto consideradas en la negociación	
Oportunismo	Necesidad de búsqueda de información			
	Tiempo necesario para reunir esa información			
	Costo de esa información			
	Calidad de la información acerca de los demás agentes			
	Percepción de seguridad acerca de robo o daños a la propiedad			
	Percepción de protección en cuanto a actos arbitrarios del Gobierno			

Fuente: Elaboración propia (2017).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan y analizan los resultados obtenidos durante el proceso de investigación, según el modelo de análisis presentado en el marco metodológico.

3.1 Mecanismo de coordinación vertical

El mercado abierto es el mecanismo donde se encontraban los productores independientes consultados. En este caso, las transacciones llevadas a cabo dependían de las variables del mercado, tales como la oferta y demanda, información oportuna y racionalidad de los involucrados.

La obtención del alimento balanceado y demás insumos productivos representaba el principal inconveniente a los que se enfrentaba el productor, debido a que las empresas encargadas de su fabricación sufrían por cada producción.

Al respecto, el diario El Impulso (2016) señalaba en un artículo publicado, que en la entidad existían varias empresas dedicadas a esta actividad, registrando una baja en la producción del 50% desde el mes de octubre de 2015, debido a la ausencia de materia prima; ya que en muchos casos éstas son de origen importado y dependen

de la asignación por parte del estado. En el mismo artículo, Hémbert Meléndez, presidente de la Sociedad de Ganaderos de Lara (Sogalara), afirmaba que la situación se volvía cada vez más difícil para el sector ganadero; comenzando por las invasiones de tierras que se vivieron años atrás respaldadas por el ejecutivo nacional, más las dificultades con la obtención de los insumos, que sólo en la parte alimenticia se puede tener un acceso del 20%, más la falta de medicamentos y vacunas. Esta situación ha hecho que la labor del productor se hiciese cada vez más difícil, generando que la producción alcanzara entre 30% y 32%, cuando anteriormente era del 80%; ya que se debía destinar el mayor esfuerzo en la obtención de los insumos requeridos que en la actividad productiva como tal.

Por otro lado, en cuanto a la fase de comercialización, en algunos casos, la venta del producto se llevaba a cabo en salas de matanza independientes, en donde los precios eran establecidos de acuerdo a lo que se encontraba el kilogramo de cerdo en ese momento en el mercado. Pero muchas veces, el productor se veía obligado por razones de compromisos adquiridos con anterioridad, a vender a intermediarios a puerta de finca sin que esto representase necesariamente el mejor precio para ellos; ya que la información necesaria para la transacción no era la más adecuada, por lo que se veían afectados por el oportunismo.

Debido a la problemática planteada, y según la información obtenida, se pudo establecer que la tendencia y aspiraciones de los productores independientes era la de convertirse en una pequeña integración, donde pudiesen contar con su propia planta de alimento, su propio laboratorio de extracción de semen, galpones de producción y salas de matanza. La razón de este deseo era, por un lado, poder garantizar la cantidad y la calidad del alimento y los insumos requeridos, disminuyendo uno de los factores que más afectaba la producción de las granjas; y por el otro agregar valor a su producto, siendo más competitivos en el mercado y poder obtener precios que cubrieran sus costos de producción y le generasen ganancias.

Por su parte, la empresa estudiada presentaba internamente todas las fases que conforman la cadena: producción de alimento balanceado, granjas reproductivas y productivas, centro de matanza y desposte, planta de embutidos y comercializadora; por lo que se estableció que esta, estaba coordinada a través de la integración vertical. Para entender el proceso, lo primero que se debió realizar fue una caracterización de la empresa, ya que la misma, en sus diferentes fases, presentaba ciertas particularidades.

En primer lugar, la granja de producción era una entidad de negocios conformada por dos socios, quienes tenían una participación accionaria y en donde sólo uno de ellos pertenecía a la integración estudiada.

En la granja, sólo se producía cerdo en pie, para que posteriormente cada socio se encargase de pasarlo por la línea de matanza y transformación y de esta manera llevarlo al mercado. Esta interrelación entre las empresas existía a través de un contrato, en donde se establecieron una serie de normas, que a la final indicaban cómo iba a estar distribuida la producción.

En cuanto al funcionamiento de la granja, la misma pagaba a cada socio como un proveedor, es decir, en función a la cantidad de los servicios e insumos que les ofreciesen (animales, alimento balanceado, insumos y materiales para la producción, etc.), ya que cada uno de ellos, por ejemplo, tenían sus propias plantas de alimento; esto garantizaba a lo largo de toda la producción el abastecimiento constante de los insumos, sin que esto representase una problemática para la granja.

Por su parte, el matadero recibía el cerdo en pie desde la granja y diariamente realizaban la labor de beneficio y desposte de los mismos. En función de la programación establecida, podían recibir aproximadamente 5000 animales a la semana, de los cuales 2000 pertenecían a la integración. La capacidad de beneficio, para ese momento, era de aproximadamente 1400 cerdos al día, y de desposte de 700 cerdos por día; por lo tanto, como la capacidad de desposte era mayor a la utilizada, generalmente se prestaba el servicio y se despacha la carne en canales.

Para el momento de la investigación, existía una empresa de embutidos dentro del mismo grupo integrado. Sin embargo, a pesar de formar parte de la integración, la relación establecida entre el matadero y la planta de embutidos era de cliente externo; en donde el matadero le vendía la canal a la planta y ellos la procesaban para producir los embutidos.

En la fase de comercialización y distribución, la integración poseía una figura comercial que comercializaba la carne despostada por el matadero, en cortes nobles y frescos (pierna, espalda, lomo, lomito, chuleta) directamente a frigoríficos. En el caso de los embutidos, la planta transformadora poseía su propia marca a través de la cual comercializaba y distribuía sus productos (jamones, salchichas, mortadela, tocineta ahumada).

Ahora bien, para llevar a cabo estas transacciones, la empresa integradora realizaba ciertas actividades internas que generaban los denominados costos de transacción. A continuación, se señalan dichas actividades:

- **Búsqueda de información sobre los precios y los niveles de calidad de los productos:** La función de la granja era producir un cerdo con el peso y las características deseadas de calidad (balance carne/grasa), por lo cual existía un feedback de información con el matadero de forma tal que, si los cerdos por alguna razón no cumplían con algún parámetro, la granja establecía medidas que permitían solventar la situación. En el matadero, constantemente realizaban monitoreo con otros mataderos, evaluando la competencia y las nuevas tecnologías, revisaban las mermas ya que estas variables afectaban el factor dinero y la calidad del producto que estaban entregando.

Para el establecimiento de los precios, se consideraban los costos de la planta y se analizaba el mercado. El matadero cobraba por unidad animal; se tenía un precio para lechón, otro para madres y otro para verracos; sin embargo, el 90% de la producción del matadero eran lechones.

- **Búsqueda de compradores y vendedores potenciales y la correspondiente información sobre su comportamiento:** siendo una empresa integradora, por lo general mantenían una misma cartera de clientes. Sin embargo, esta búsqueda podía ser llevada a cabo, generalmente, por la figura comercial de la integración; ya que muchas veces la demanda del mercado era mayor a la producción de la granja, por lo que esta empresa compraba a granjas externas su producción; el matadero se encargaba de beneficiar y despostar estos animales, para que posteriormente la empresa comercializadora se encargase de la respectiva venta y distribución.

- **Mecanismos de control para saber si las partes involucradas en la transacción respetaban o no los términos de los acuerdos:** en el caso de las granjas, al final de cada mes debían acordar con los socios cuantos cerdos se despacharon. En el matadero, existía la presencia de auditores de los clientes externos, quienes evaluaban el proceso de beneficio y desposte, garantizando la liquidación del día y revisando las mermas. Todas las canales estaban identificadas por clientes, y no había forma de que se confundiesen entre ellos.
- **Medición de los atributos de calidad de los productos:** la granja de producir cerdos con unas características de peso y de relación carne/grasa, pero quien realizaba la medición de calidad como tal era el matadero. En el matadero, se evaluaba el corte de la canal en la sierra central, ya que si había una desviación se podía dañar el producto obtenido. También evaluaban la presencia de pesuñas, obstrucciones en el ano para evitar contaminaciones de las canales por presencia de desechos orgánicos al momento de apertura de vientre, ruptura de bilis que pudiese manchar la carne y la presencia de pelo.
- **Clasificación de los productos de acuerdo a algún atributo considerado importante:** en granja, la clasificación era dada por si era un cerdo de línea o si era un animal de descarte; considerando que la razón de ser de la granja era despachar cerdos gordos y no madres, ya que la calidad de un animal de descarte nunca será igual a un cerdo de línea. En el matadero, básicamente se clasificaba por peso y tamaño.
- **Establecimiento de previsiones por el posible incumplimiento, por alguna de las partes contratantes, de sus obligaciones:** en las granjas existían algunos mecanismos de control, llamados "radares"; en donde la persona encargada del despacho tenía un archivo donde registraba la cantidad de cerdo despachada, posteriormente realizaba una comparación entre lo que se había establecido y lo que realmente fue entregado. Todos estos valores se sumaban y al final de cada mes debían haber despachado lo que se tenía proyectado.

Los costos generados por estas actividades eran incorporados dentro de los costos de producción, ya que dichas medidas permitían evitar gastos excesivos, porque al controlar el negocio, se podía accionar más fácilmente cuando habían desvíos de la planificación.

3.2. Frecuencia de las transacciones.

En el caso de los productores independientes, por lo general la periodicidad con que ocurrían las transacciones era ocasional. En cuanto a la adquisición del alimento balanceado se podría decir que

la misma se realizaba de manera regular, ya que es un insumo sin el cual la labor productiva no podría ser llevada a cabo; sin embargo, con la situación de escasez de materia prima, y lo difícil del suministro del mismo, no se realizaban los despachos de manera regular, y en muchas oportunidades se despachaban un poco cada vez.

El despacho del cerdo en pie, la transacción de venta no se realizaba con una regularidad constante. Esto se debía principalmente a la falta de planificación productiva dentro de la granja, la cual obedecía a la incertidumbre del mercado, debido a lo difícil del acceso a los insumos y la falta de garantía de un comprador del producto, lo que obligaba a que el productor no pudiese mantener animales en producción constante; sino que organizaba lotes de animales de manera distanciada. Toda esta situación hacía que la transacción de venta no se llevase a cabo con regularidad, sino que se realizaban cada vez que se tenían lotes de animales para la venta.

Todo lo contrario, ocurría con la empresa integrada, quienes al tener garantizado el abastecimiento de los insumos y la colocación del producto, realizaban una planificación que permitía que las transacciones de intercambio se llevasen a cabo con una alta frecuencia. Partiendo de la granja, los cerdos eran despachados 50 semanas del año, 5 días a la semana. Considerando el período en el matadero, los cerdos que debían ser despachados en ese periodo, eran adelantados y se comenzaban a entregar a partir de la semana 40, de manera tal de entregarlos todos. En el matadero, la entrega de cortes de carne se realizaba diariamente a los distintos clientes internos y externos; lo mismo ocurría con la comercialización y distribución de embutidos.

3.3. Especificidad de los activos

En la cadena productiva del cerdo del estado Lara, se pudo encontrar que la especificidad de los activos era dada por la naturaleza de la empresa; es decir, un activo se podía comportar como específico en la empresa integradora y no serlo o no estar presente en la producción independiente; esto se podía deber principalmente a la inversión que estos representan.

Considerando lo anterior, a continuación, se realiza una descripción de cada uno de los activos específicos presentes en la cadena de producción porcina:

- **Especificidad reputacional:** para la empresa integrada, al nivel de venta y distribución de los cortes frescos y embutidos existía una marca registrada que los identificaba. Para ellos, la inversión destinada a potenciar dicha marca y reputación era de suma importancia, ya que ésta les permitía ser reconocidos y posicionarse de una manera adecuada en el mercado, siendo más competitivos y obteniendo mayores ganancias. Por su parte, el productor independiente, al despachar generalmente

cerdo en pie a mataderos particulares o a intermediarios en puerta de finca, no hacían este tipo de inversiones por no considerarlas necesarias.

- **Especificidad en relación al cliente (activos dedicados):** en las granjas de la integración no se manejaban pedidos específicos de clientes, considerando que ésta pertenecía a dos socios puntuales y a que manejaban una genética animal específica. Sin embargo, a nivel de matadero, si se podían aceptar pedidos específicos de algún cliente, siempre y cuando fuese solicitado con anticipación para poder evaluar la factibilidad de llevarlo a cabo y considerarlo dentro de la planificación.

En cuanto a los costos que se generaban al aceptar y cumplir los requerimientos específicos de un cliente, se partía del hecho de que se ofrecía un precio estándar por beneficio de unidad animal, y si el cumplimiento de la solicitud del cliente generaba un costo adicional, este era asumido por el mismo. La importancia de aceptar los requerimientos de un cliente venía dada por el hecho de que, al ser una empresa de servicios, su filosofía principal era la de satisfacer 100% los requerimientos del cliente. Ahora, el productor independiente por su parte no manejaba pedidos específicos, sino que, cuando los animales llegaban al peso de venta se comunicaban con el matadero o ubicaban el intermediario y vendían el animal tal cual salió de producción.

- **Especificidad física:** la producción porcina en general, es bien específica con respecto a los equipos e instalaciones que son requeridos para llevar a cabo todas las actividades; por tal motivo, tanto en la producción independiente como en la empresa integrada se pudieron encontrar activos cuyas características físicas los hacían difícilmente utilizable de forma alternativa. Así, en las granjas se encontraban instalaciones y equipos por cada fase del proceso, es decir activos específicos para la maternidad, otros distintos para la gestación y el engorde; incluso el transporte utilizado para movilizar los animales desde las granjas hasta el matadero era específico para cerdo. Dentro de los mataderos también existían líneas específicas por cada animal de sacrificio: una para bovino, una para porcino y otra para ovinos. Esta especificidad en particular hacía que la inversión inicial para la adquisición de los mismos fuese bastante elevada, y su uso alternativo no pudiese ser costado ya que, como se indicó, esto no es posible.
- **Especificidad temporal:** el despacho de cerdos es continuo durante todo el año, considerando que el consumo se mantiene también constante a lo largo del mismo; aunque en el caso del cerdo existe la particularidad de una mayor tendencia de consumo de ciertos cortes a finales de año. Considerando lo anterior, los productores independientes intentaban organizarse para sacar la mayor producción para

esta época. En el caso de la empresa integrada, los cerdos eran despachados de la granja semanalmente, pero a nivel de comercialización y distribución, existían cortes como los pernils, que eran almacenados a partir de agosto para cubrir esa necesidad posterior. Ahora bien, el no entregar el producto a tiempo, en todos los casos se convertía en pérdidas económicas.

En el caso de las granjas de productores independientes con las características genéticas que poseían sus animales, si estos permanecían más tiempo en la granja, existía un mayor consumo de alimento y otros insumos y no necesariamente una ganancia de peso en la misma proporción, por lo que la relación costo/beneficio sería negativa. En cuanto a la granja de la empresa integrada, si bien es cierto que el material genético que poseían permitía que los animales mantuviesen una ganancia de peso estable a pesar de permanecer más tiempo en producción; considerando que el sistema se comportaba como un circuito, cerdos muy pesados disminuían la velocidad en la línea de matadero, por lo que se sacrificarían menos animales por hora. Adicionalmente en el matadero, mantener el producto por más tiempo sin despachar traía consigo problemas de mermas y deterioro del material ya que la carne de cerdo es un producto perecedero.

- **Especificidad por localización:** Desde el punto de vista de bioseguridad, debe existir una distancia reglamentaria entre un centro y otro; pero estar próximos entre sí, a una distancia aceptable, permite una disminución de los costos de fletes y mermas tanto de alimento, peso del animal y calidad de la carnea lo largo de todas las transacciones de intercambio, tanto para los productores independientes como para la empresa integrada, lo que a la final se traduce en mayor eficiencia al disminuir los tiempos de entrega y los costos operacionales.
- **Especificidad de formación:** en este particular existían diferencias significativas entre el productor independiente y la empresa integrada. A pesar de que el productor era consciente de la necesidad de tener un personal capacitado para las operaciones, el grado de especialización de su equipo de trabajo era bajo, contando principalmente con un médico veterinario o un perito agropecuario que realizaba ciertas asesorías técnicas y que no necesariamente era personal fijo; y el resto de las personas involucradas eran obreros con poco conocimiento técnico. Adicionalmente, los planes de especialización que se llevaban a cabo eran del tipo informal, ya que se planeaba que el técnico dictase charlas al personal para que estos entendieran el proceso que realizaban, pero sin que esto significase la obtención de alguna certificación.

Por su parte, en la empresa integrada existía un nivel de especialización alto. Todas las personas involucradas en los

distintos procesos tenían algún grado de profesionalización según el cargo que ocupaban, siendo técnico superior universitario, médico veterinario, ingeniero agrónomo, ingeniero en producción o licenciado en administración. Al momento de recolectar la información, existía un programa de profesionalización formal, en donde se iban formando generaciones de relevo, a través de convenios con universidades o con otras empresas a las que se les enviaban los profesionales para que les dictasen charlas sobre ciertos procesos, dependiendo de lo que se quisiese afianzar en la organización. En la empresa integrada estaban conscientes de la importancia que representaba el grado de especialización del personal involucrado en las operaciones, ya que creían que la experiencia y el conocimiento empírico debía ir acompañado de la academia para entender los procesos, lo que permitía invertir más en tecnología y seguir avanzando en la línea de producción que se tenía.

3.4. Incertidumbre del entorno transaccional

La incertidumbre del entorno a la cual se enfrentaban los productores independientes era elevada, debido principalmente a la ausencia de acuerdos formales con los demás agentes con los que se interrelacionaban.

Las plantas de alimentos, debido a la carencia de materia prima a la que se enfrentaban, evaluaban su capacidad de producción y les ofrecían sus productos a sus clientes fijos, asignándoles un cupo, pero no podían establecer contratos fijos con los productores, y muchas veces no entregaban el producto a tiempo y en la calidad o etapa necesaria para el consumo del animal.

De igual forma ocurría con los mataderos. Una vez finalizado su ciclo productivo, el productor debía contactar al matadero quienes, de acuerdo a su capacidad de faenado, le asignaban un cupo para la recepción de cierta cantidad de animales. El hecho de que el productor no llevase una planificación de producción y no fuese constante en la entrega del cerdo en pie, hacía imposible el establecimiento de contrato con los mataderos o demás agentes que podían comprarle los animales.

Sin embargo, la incertidumbre a la que se enfrentaba la empresa integradora era baja: ya que ésta trabajaba bajo la figura de acuerdos formales, partiendo del hecho de que la granja de producción pertenecía a dos socios legalmente constituidos.

Es importante señalar que, en el levantamiento de información no fue posible acceder al contenido de dicho contrato establecido entre los socios, ya que según alegaba la parte involucrada, se trataba de un acuerdo confidencial; lo que se pudo conocer del mismo era que, a través de éste se establecían los parámetros de entrega del producto a cada socio y que se cumplía en un cien por ciento. A nivel de matadero, comercialización y distribución, los

acuerdos eran llevados a cabo entre las distintas figuras comerciales de la organización y los clientes.

En estos acuerdos se establecían parámetros tales como tiempo de entrega del producto, calidad de servicios, procedimientos para reclamos en donde la organización tuviese la responsabilidad y se debían asumir ciertas obligaciones. El grado de cumplimiento de estos acuerdos establecidos, ya fuesen internamente o con clientes externos, era del cien por ciento; ya que estos tenían implicaciones legales, además de que el acatar los mismos en su totalidad permitía un trabajo en armonía con todas las partes involucradas, una mayor satisfacción de los clientes y una mayor confianza en el trabajo realizado.

En cuanto a la incertidumbre de demanda, esta viene dada por el grado en que puede afectar las transacciones una condición del mercado en un momento en específico. En tal sentido, a lo largo de toda la cadena, el productor independiente dependía de las variables del mercado, lo que hacía que estuviese expuesto a una mayor incertidumbre de demanda. Para la obtención de alimento balanceado, dependía de la oferta que existía en el momento, siendo muchas veces escasa y la demanda elevada, por lo tanto, los precios a los que adquiría el producto eran altos; lo mismo ocurría con los demás insumos necesarios para la producción.

En cuanto a la entrega del cerdo en pie, si ésta se realizaba a matadero, dependían del precio en el que estuviese el kilogramo de esta carne en el mercado; y si la venta se realizaba al intermediario dependía del precio que éste le ofrecía. Este hecho aumentaba la incertidumbre para el productor, ya que el mismo no sabía si podría ubicar su producto en el tiempo adecuado y si el precio de venta cubriría sus costos de producción, sino hasta finalizar el proceso.

No obstante, el funcionamiento para la empresa integrada era distinto. En el caso de las granjas no dependía de las variables del mercado para que se llevasen a cabo las transacciones; sino que éstas se realizaban según los acuerdos establecidos y el precio era determinado considerando los costos de producción para un lote de animales en específico. Lo mismo ocurría para el matadero; con la diferencia de que éste si hacía un estudio de mercado para evaluar la competitividad y hacer las mejoras pertinentes.

En cuanto a la comercialización y distribución, si existía dependencia de las variables del mercado; las figuras comerciales dedicadas a dicha actividad, debían considerar la oferta y la demanda en un momento determinado, así como comparar sus precios y presentaciones de sus productos con la competencia.

Ahora bien, en cuanto a las variaciones en la cantidad de los productos en un momento determinado, como ya se estableció, la venta de la carne de cerdo es constante a lo largo del tiempo, con la particularidad de que a finales del año existe una mayor preferencia al consumo de ciertos cortes específicos, según los cuales tanto los

productores como la empresa integrada se organizaban, y es sólo en estos casos en donde se podía decir que la variación en la cantidad del producto ofrecido y demandado era dependiente del mercado.

Por otro lado, la incertidumbre tecnológica se refiere a las posibles variaciones que pudiesen ocurrir en el proceso productivo, y en qué grado estas pueden afectar las transacciones de intercambio llevadas a cabo.

A esta incertidumbre se enfrentaban tanto los productores independientes como la empresa integrada; ya que, la posibilidad de cambios en la forma en cómo se llevaban a cabo los procesos constantemente estaba presente, siempre en la búsqueda de ser más eficientes o de simplemente solventar una situación puntual.

Dentro de las variaciones que frecuentemente podían ocurrir en las granjas, se encontraban los cambios en las técnicas del manejo del animal, siempre que estos permitían una manera más eficiente de realizar las actividades sin causar mayores impactos en la producción. Por su parte, las variaciones que podían ocurrir en los mataderos era a nivel de los tipos de corte de carne, y obedecían a algún requerimiento específico de los clientes, siempre en la búsqueda de satisfacer sus necesidades.

3.5. Oportunismo

Para la empresa integradora, considerando que la mayoría de sus transacciones ocurrían internamente entre las áreas involucradas, el riesgo al oportunismo era bajo. El intercambio de información era constante entre todos los involucrados, y ésta estaba relacionada más a la calidad, cantidad requerida o características del producto y no tenía ningún costo asociado. La necesidad de búsqueda de información estaba sujeta más que todo a la empresa de comercialización y distribución, ya que ésta dependía de ciertas variables del mercado, como la oferta y la demanda, la competencia, posicionamiento de la marca, etc.

Por otro lado, para el productor independiente el riesgo al oportunismo era alto; ya que para poder llevar a cabo las transacciones de intercambio requería de la constante búsqueda de información, sobre todo en cuanto a precios en el mercado tanto del cerdo como de los insumos requeridos para la producción. Esta información, generalmente era obtenida de los demás agentes involucrados, por lo cual dependía en gran medida de la honestidad e intención de los mismos. Muchas veces esta información estaba viciada en función de favorecer, por ejemplo, al agente que estaba realizando la compra del producto.

Ahora bien, con respecto a la percepción de seguridad en cuanto al robo o daño a la propiedad, todas las personas entrevistadas, tanto de la empresa integradora como los productores independientes expresaron que la incidencia de robos era cada vez mayor.

Se puede inferir que esta alta sensación de inseguridad obedece básicamente a la situación alimentaria que atravesaba el país. Al respecto, la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida Venezuela (ENCOVI), 2016 elaborada por la Universidad Católica Andrés Bello, la Universidad Central de Venezuela y la Universidad Simón Bolívar, advertía que cada día se acentuaba la desigualdad en la calidad y cantidad de los alimentos, aproximadamente 9,6 millones de venezolanos ingerían dos o menos comidas al día ya que en el 93,3% de los hogares el ingreso no les alcanzaba.

Toda esta situación, aunado al hecho de que el rubro estudiado es alimenticio, los entrevistados reportaban que las mayores pérdidas responden al robo de animales vivos desde las granjas, con menor incidencia de robos de equipos o insumos. Para atenuar un poco la situación, la empresa integradora llevaba planes de abastecimiento de los productos que producían y comercializaban, asignándole una cantidad mensual a cada trabajador; pero esta facilidad no la tenía el productor independiente.

En cuanto a la percepción de protección a actos arbitrarios del gobierno, tanto los productores independientes como la empresa integradora reportaban que se sentían altamente expuestos a esta situación. Según estadísticas del Observatorio de Derechos de Propiedad (2016), entre los años 2012-2016 el gobierno había realizado 98 expropiaciones, 230 intervenciones, 571 ocupaciones temporales, 15.450 multas, 47 regulaciones confiscatorias, 66 rescates de tierras, 18 comisos, 85.057 fiscalizaciones y 28.211 cierres.

Estas cifras mantenían en alerta a todos los involucrados en la cadena de producción porcina, ya fuesen independientes o integrados, influyendo en el crecimiento y desarrollo de las distintas unidades de producción, puesto que se sentían vulnerables ante cualquier decisión que pudiese tomar el gobierno.

3.6. Factores que determinan, desde la perspectiva neoinstitucional, el mecanismo de coordinación vertical en la cadena productiva del cerdo en el estado Lara.

De acuerdo a lo expuesto por Williamson (1989), la elección del mecanismo de coordinación vertical dependerá de los costos en que deba incurrirse, y será aquel mecanismo que los reduzca. El autor también señala que el valor de los costos de transacción depende, principalmente, de la frecuencia con que se realicen los intercambios entre los agentes, de la magnitud de los activos específicos involucrados en las transacciones y de la incertidumbre que rodea el entorno transaccional.

Partiendo de lo anterior, a continuación, se presenta un cuadro en donde se consideraron las operaciones llevadas a cabo en la producción porcina, la frecuencia de las mismas y los activos involucrados; la cual permitió visualizar la razón de que se den distintos mecanismos de coordinación.

Cuadro 2. Clasificación de las transacciones según su frecuencia y la especificidad de los activos para la empresa integrada.

		CARACTERÍSTICAS DE LOS ACTIVOS	
		No específicos	Específicos
FRECUENCIA DE LAS TRANSACCIONES	Ocasional	MERCADO <ul style="list-style-type: none"> • Venta y despacho de cortes de carne (especificidad temporal) 	CONTRATO <ul style="list-style-type: none"> • Aceptar pedidos específicos de clientes (especificidad de activos dedicados)
	Frecuente	MERCADO	INTEGRACIÓN VERTICAL O EMPRESA <ul style="list-style-type: none"> • Compra de alimento balanceado e insumos • Despacho de animales en pie. (especificidad temporal) • Matanza y desposte de animales, (especificidad temporal) • Presencia y mantenimiento de una marca registrada (Especificidad reputacional) • Uso de equipos e instalaciones específicas para la producción porcina (especificidad física) • Programas de profesionalización para el personal involucrado en todas las operaciones (especificidad de formación)

Fuente: Elaboración propia (2017)

Cuadro 3. Clasificación de las transacciones según su frecuencia y la especificidad de los activos para los productores independientes.

		CARACTERÍSTICAS DE LOS ACTIVOS	
		No específicos	Específicos
FRECUENCIA DE LAS TRANSACCIONES	Ocasional	MERCADO <ul style="list-style-type: none"> • Compra de alimento balanceado e insumos • Despacho de animales en pie. 	CONTRATO
	Frecuente	MERCADO	INTEGRACIÓN VERTICAL O EMPRESA <ul style="list-style-type: none"> • Uso de equipos e instalaciones específicas para la producción porcina

Fuente: Elaboración propia (2017)

En los cuadros anteriores se puede ver que, en la empresa integrada la mayoría de las transacciones ocurren con una frecuencia alta e involucran una serie de activos específicos justificándose el mecanismo de coordinación por la integración vertical.

Sin embargo, en el caso de los productores independientes, aunque se pueden presentar transacciones con frecuencia alta y activos específicos característicos de la integración vertical, ya que estas son imprescindibles en la producción porcina; si se compara con la empresa integrada, en general existen pocos activos específicos involucrados y la frecuencia de las operaciones es baja, por lo que las transacciones se llevan a cabo en el mercado.

Todo esto se asemeja a lo expuesto por Williamson (1989), quien afirmó que en aquellas operaciones donde existen pocos o ningún activo específico involucrado, la mejor manera de realizar los intercambios es a través del mercado, tanto en transacciones

frecuentes como en esporádicas; y cuando los activos son muy específicos y la frecuencia de las transacciones es relativamente alta, lo más conveniente es la integración vertical.

4. CONCLUSIONES

En el estado Lara se encuentran productores independientes que trabajan bajo el mecanismo de coordinación de mercado abierto; y empresas integradoras que tal como su nombre lo indican están coordinadas bajo el mecanismo de integración vertical. Los factores que determinan la utilización de los distintos mecanismos de coordinación vertical, vienen dados por los costos de transacción que dependen de la frecuencia con que ocurren las transacciones y la cantidad de activos específicos involucrados.

En la empresa integrada la mayoría de las transacciones ocurren con una frecuencia alta e involucran una serie de activos específicos justificándose el mecanismo de coordinación por la integración

vertical. En el caso de los productores independientes, aunque se pueden presentar transacciones con frecuencia alta, características de la integración vertical, en general existen pocos activos específicos involucrados y la frecuencia de las operaciones es baja, por lo que las transacciones se llevan a cabo en el mercado.

Ahora bien, la situación actual del país, donde reina la escases, el oportunismo y la incertidumbre en la actividad productiva, ha hecho que las unidades independientes se planteen la posibilidad de organizarse de tal forma de poder internalizar la mayoría de las transacciones, emulando el funcionamiento de las empresas integradoras. Para justificar este cambio de mecanismo de coordinación, los productores independientes deberán aumentar la frecuencia con la que realizan sus transacciones de intercambio e invertir en activos específicos que los hagan más eficientes y competitivos.

En tal sentido, los entes públicos y privados, encargados del desarrollo del sector agroalimentario del país, deberán establecer programas y planes que fomenten y faciliten a los productores de cerdo, la adquisición de los recursos necesarios para tal fin.

5. BIBLIOGRAFÍA

Andréu, J., García-Nieto, A. y Pérez, M. 2007. *Evolución de la Teoría Fundamentada como Técnica de Análisis Cualitativo*. Primera Edición. Colección Cuadernos Metodológicos No. 40. Centro de investigaciones Sociológicas. España.

Corbin, J. y Strauss, A. 2008. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Third Edition. Sage Publications. USA.

El Impulso, 2016. *Cifras rojas en producción de alimentos y medicamentos veterinarios*. Artículo en línea. Disponible en: <http://www.elimpulso.com/noticias/economia/cifras-rojas-en-produccion-de-alimentos-y-medicamentos-veterinarios>. (Consulta: Noviembre 11, 2016)

Faiguenbaum, S. 1992. *Modos de integración entre agricultura y agroindustria. El caso de la agricultura de contrato con pequeños productores en Chile*. Río de Janeiro, Universidad Federal de Río de Janeiro.

Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO. 2014. *Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Ganadería*. Página en línea. Disponible en: www.fao.org/americas/perspectivas/ganaderia/es/. (Consulta: Junio 02, 2014)

García, A.; Lara, A. y Tabeada, E. 2004. *Coordinación Híbrida desde las perspectivas de Williamson y de Nooteboom*. *Análisis Económico*. Vol. 19. N° 40.

Glaser, B., y Strauss, A. 1967. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine de Gruyter. USA.

González, M. 1997. *Metodología de la Investigación Social. Técnicas de Recolección de Datos*. Primera Edición. Editorial Aguacalera. España.

Iciarte, M. 2012. *Estudio de la cadena agroalimentaria de la producción porcina en la zona central del país bajo un enfoque de sostenibilidad*. Trabajo de grado presentado como requisito final para optar al Título de Doctor de Ciencias Agrícola. UCV.

Méndez, C. 2009. *Metodología. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación con Énfasis en Ciencias Empresariales*. Cuarta Edición. Editorial Limusa. México.

Observatorio de Derechos de Propiedad. 2016. *Estadísticas de violaciones a la propiedad privada (2012-2016)*. Disponible en: <http://paisdepropietarios.org/home/observatorio/estadisticas/>. (Consulta: Febrero 28, 2017)

Posada, M. 1998. *Agricultura, industria y contrato: una interpretación para el caso argentino*. Universidad Nacional de Lujan. Argentina. Documento en línea. Disponible en: <http://erevista.saber.ula.ve/index.php/agroalimentaria/article/view/1210>. (Consulta: Junio 13, 2014)

Rodríguez, J. 1999. *Introducción al enfoque del neo institucionalismo económico sobre la organización*. Documento en línea. Disponible en: [Http://www.alcala.es/estudios_de_organizacion/temas_organizacion_teor-organ12/introduccion-neoinstitucionalismo.htm](http://www.alcala.es/estudios_de_organizacion/temas_organizacion_teor-organ12/introduccion-neoinstitucionalismo.htm). (Consulta: Junio 13, 2014)

Tamayo y Tamayo, M. 2003. *El Proceso de la Investigación Científica*. Cuarta Edición. Editorial Limusa. México. Universidad Católica Andrés Bello, Universidad Central de Venezuela y Universidad Simón Bolívar. 2016. *Encuesta sobre Condiciones de Vida Venezuela 2016 ENCOVI*. Disponible en: <http://www.fundacionbengoa.org/noticias/2017/encovi-2016.asp>. (Consulta: Febrero 28, 2017)

Williamson, O. 1989. *Las instituciones económicas del capitalismo*. Traducido por Eduardo Suarez del inglés "The economic institutions of capitalism". Fondo de Cultura Económica. México.