



De Batista, Marianela¹

Mancini, Carina

Durán, Regina²

Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas, Escuela de Contabilidad

LA GESTIÓN DE LAS ENTIDADES AGROPECUARIAS, EL CONTROL Y LA ELABORACIÓN DE INFORMACIÓN: ALCANCE, OBJETIVOS Y CONTENIDOS³

Resumen:

El trabajo aborda la problemática de analizar la cadena de la carne porcina, identificando los actores relevantes del campo organizacional y el grado de concentración en los eslabones primarios e industria que refleje el poder económico de los pequeños y medianos productores. Metodológicamente con el objeto de individualizar los actores que integran el campo organizacional se recurrió a diversas fuentes secundarias. El relevamiento comprendió el período 2017 sobre publicaciones relativas a la ganadería porcina. Para la determinación de existencia de concentración económica, se estimaron índices para los dos primeros eslabones de la cadena (primario y procesamiento) a partir de fuentes primarias, para el periodo 2017. El estudio pone de manifiesto la complejidad del campo organizacional, ante la diversidad de actores involucrados. El rol relevante de la provincia de Santa Fe en cada una de las actividades económicas de la cadena y la evolución favorable de la actividad en la economía nacional.

Palabras claves: Cadena; Actores; Ganadería Porcina; Concentración Económica; Campo organizacional.

Abstract:

The paper deals with the problem of analyzing the pork meat chain, identifying the relevant actors in the organizational field and the degree of concentration in the primary and industrial links that reflects the economic power of small and medium producers. Methodologically, in order to identify the actors that make up the organizational field, several secondary sources were used.

The survey included the period 2017 on publications related to pork farming. For the determination of the existence of economic concentration, indices were estimated for the first two links of the chain (primary and processing) from primary sources, for the period 2017. The study highlights the complexity of the organizational field, given the diversity of actors involved. The relevant role of the province of Santa Fe in each one of the economic activities of the chain and the favorable evolution of activity in the national economy.

Keywords: Chain; Actors; Swine Livestock; Economic Concentration; Organizational field

¹ Del Departamento de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional del Sur.

² Del Universidad Provincial del Sudoeste.

³ Este trabajo se elaboró en el marco del proyecto ECO223 titulado "La gestión de las entidades agropecuarias, el control y la elaboración de información: alcance, objetivos y contenidos"



MAPEO DE LOS ACTORES DE LA CADENA PORCINA

1. INTRODUCCIÓN

La actividad porcina forma parte de las producciones agropecuarias de Argentina. Si bien es la carne de mayor consumo a nivel mundial, tal situación no se corresponde con la realidad de nuestro país. Donde si bien en los últimos años se han producido incrementos en el consumo por habitante, aun se siguen consumiendo cantidades relativamente bajas. En general como consecuencia de la alta disponibilidad de carne bovina y por el desconocimiento de los efectos sobre la salud generados por el consumo de carne porcina. En general la mayor proporción de la producción tiene como principal destino la producción de fiambres y chacinados.

El negocio porcino ha sufrido cambios significativos desde los años 90 a la actualidad. Durante la convertibilidad la actividad sufrió una fuerte crisis producto de la competencia entre la producción nacional y las importaciones, principalmente provenientes de Brasil, que generó la salida de un número considerable de productores de la actividad. Relegándose la actividad por un lado a pequeñas producciones, principalmente con el objetivo del autoconsumo y con poca tecnología, y por otro a la consolidación de grandes firmas integradas, con mayor nivel tecnológico.

Con los años ha aumentado el desarrollo del sector, el cual tendió a integrarse verticalmente, con el objetivo de ganar eficiencia y competitividad. En lo últimos el incremento de la producción y los esfuerzos de promoción de la carne fresca porcina, ha colaborado con un mayor consumo. Asimismo, es interesante señalar que nuestro país cuenta con numerosas ventajas para llevar este tipo de producción como es la disponibilidad de maíz y soja (elementos constitutivos de la base de alimentación de los animales, principal costo de producción), el clima favorable y la falta de amenazas sanitarias. Además, de ser una actividad de ciclo corto de producción y con flexibilidad de localización, que pueden darle un uso más rentable a los granos.

Desde el campo de la administración la realidad de la actividad porcina puede abordarse desde diferentes teorías. Tradicionalmente, el funcionamiento de las empresas dentro de una variedad de estructuras de mercado se ha analizado bajo la Teoría de la Organización Industrial, cuyo principal referente es el economista Bain (1963). Uno de sus aportes importantes lo constituye el análisis del poder de mercado, es decir, la capacidad de ciertas unidades económicas de influir sobre los precios. Su aplicación en la cadena porcina permite cuantificar el grado de concentración existente en diferentes eslabones. Y, por ende, evaluar la eficiencia económica del proceso comercial y la situación competitiva de las pequeñas y medianas empresas participantes, en particular de los productores primarios. Por otro lado, la Teoría Organizacional entiende que la supervivencia y el éxito de las organizaciones requieren considerar la influencia institucional de sus entornos (Meyer y Rowan, 1977). Por lo tanto, enfatiza la relación de las organizaciones con su ambiente y considera, en sus recientes avances, que la cultura y lo cognitivo cumplen un papel importante a la hora de formar la realidad de las organizaciones, las cuales conforman una unidad intermedia a los niveles micro y macro de la sociedad, denominada campo organizacional (DiMaggio y Powell, 1983; Thornton y Ocasio, 2008). Sobre la base de las teorías citadas, el objetivo de este trabajo persigue en primer lugar identificar los actores relevantes del campo organizacional, el grado de concentración en los eslabones primario e industria que refleje el poder económico de los pequeños y medianos productores, para luego en un próximo avance de la investigación sea posible complementar el estudio del vínculo entre ellos.



Según Machado-da-Silva, Guarido Filho y Rossoni (2010), la definición de un campo organizacional parte del mapeo empírico de determinadas condiciones estructurales a partir de las cuales argumentos institucionales pueden ser utilizados para complementar su identificación. Para su elaboración se ha seleccionado inicialmente la situación nacional de la actividad porcina y en segundo lugar la realidad de la provincia de Santa Fe, la cual se presenta como la tercera provincia a nivel nacional más relevante para el desarrollo del agronegocio y como ámbito de investigación de la Universidad Nacional de Rosario.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Concepto campo organizacional

La teoría institucional ha efectuado notables contribuciones a los estudios organizacionales a los fines de explicar los conceptos de institucionalización, normas, mitos y legitimidad para garantizar la supervivencia organizacional. Tanto el viejo como el nuevo institucionalismo han reaccionado contra modelos de organización basados en concepciones racionalistas. Destacan la relación de las organizaciones con su ambiente y valorizan el papel de la cultura en la formación de la realidad de las organizaciones (Carvalho y Vieira, 2003). El neoinstitucionalismo resalta la importancia del campo organizativo (conjunto de organizaciones) (Llamas Sánchez, 2005).

La noción de campo organizacional es la unidad de análisis que adopta el neoinstitucionalismo y pone atención en considerar que la mayoría del comportamiento organizacional en las sociedades modernas tiene lugar en un ambiente circunscripto, dominado por un conjunto de organizaciones relativamente especializadas, independientes, pero a su vez interdependientes (Scott, 2012). Es un nivel intermedio entre agentes y sociedad, donde se hacen presentes las dimensiones de interacción social: poder, sanciones y formas de comunicación (Machado-da-Silva *et al.*, 2010).

Un campo organizacional comprende organizaciones que han compuesto un área reconocida de vida institucional. Puede incluir entes que producen bienes o servicios similares, proveedores, compradores, consumidores, agencias de regulación, entre otras (DiMaggio y Powell, 1983). A su vez, involucra organizaciones que no necesariamente están ligadas por geografía u objetivos; no obstante, tienen en común que integran una comunidad de organizaciones, participan de un mismo sistema de significados e interactúan más frecuentemente entre sí que con otras (Scott, 2001). En este sentido, debe resaltarse la importancia de la conectividad y la equivalencia estructural, ya que una vez, que las organizaciones del mismo campo se conectan unas con otras, estas se influyen entre sí y se tornan semejantes. Los campos organizacionales se estructuran de manera histórica a través de procesos de isomorfismo institucional y elementos analíticos de institucionalización (Scott, 2001, Carvalho y Vieira, 2003; DiMaggio y Powell, 2005). Es decir, la cadena de la carne puede analizarse bajo este concepto, ya que la misma compone una red de relaciones interorganizacionales, que se inicia con la provisión de insumos hasta el consumidor, involucrando otros actores públicos y privados, que colaboran con los flujos comerciales y de información (González-Campo, 2009).

En consecuencia, las organizaciones integran entornos sociales que influyen en sus comportamientos. El neo institucionalismo, en particular, ofrece una explicación coherente y rica acerca de la forma en la que las organizaciones de un campo organizacional buscan conformidad respecto de una serie de presiones del ambiente en un intento de asegurar la legitimidad y el apoyo de los grupos de interés (DiMaggio y Powell, 1983).



Además de los principios institucionales, provenientes de la lógica institucional, la gobernanza es otro elemento a ser considerado al momento de estudiar la estructuración de un campo organizacional. Esta puede ser definida como los medios por los cuales el poder y la autoridad son practicados, conteniendo factores como sistemas formales e informales, mecanismos normativos y regulativos. Ser parte del campo organizacional es participar de una gran red dinámica perteneciente a un ambiente, el cual provee de identidad a las organizaciones (Dos Santos, 2009).

2.2. Índices de concentración

Se entiende que la teoría institucional puede complementarse con las ideas de Bain (1963) y sus seguidores, quienes postulan la teoría de la organización industrial. Estos autores estudian la estructura y el funcionamiento de los mercados, en especial a los actores que actúan en ellos. La idea central de la teoría se asocia al concepto de "poder de mercado", es decir, a la capacidad de ciertas unidades económicas de influir sobre los precios. Coloma (2002) al respecto señala que:

La organización industrial dedica buena parte de su contenido a explicar cómo las distintas estructuras de mercado permiten un mayor o menor ejercicio del poder de mercado por parte de las empresas que actúan en ellos, y cómo esto se relaciona con la existencia de un mayor o menor nivel de competencia. (p. 1-2)

En este sentido el autor continúa refiriéndose:

Los proponentes de la llamada "doctrina de la concentración del mercado" (originada en la visión de Bain y de sus seguidores de la escuela de Harvard) sostenían la existencia de una relación positiva entre beneficios y concentración, y la atribuían al mayor ejercicio de poder de mercado que prevalecía en los mercados concentrados (sea porque en ellos la competencia tendía a plantearse a través de variables distintas del precio o porque una mayor concentración facilitaba la aparición de conductas colusivas). (p 38-39)

Teniendo en cuenta el número de empresas y la proporción sobre el total de operaciones controlada por cada una de ellas Pascuale A. y Quagliani, A. (2005) afirman que:

Que cuanto mayor es el grado de concentración de las firmas, mayor será la tendencia hacia el comportamiento colusivo y menor el estímulo a la actuación independiente. El origen de esta afirmación es que a medida que disminuye el número de operadores se facilita la realización de acuerdos, expresos o tácitos, de maximización conjunta de beneficios y disminuye la probabilidad de violación de los mismos. Cuando las empresas son pocas y se distribuyen partes importantes de las operaciones del mercado, la acción independiente de cualquiera de ellas afecta a las demás, las que reaccionarán en consecuencia, anulando así el objetivo buscado de mejorar su posición relativa. De manera que el incentivo para actuar en forma independiente es mínimo. Entonces, una alta concentración de empresas favorece la actuación conjunta porque es más fácil llegar a un acuerdo y porque resulta más difícil obtener ventajas de una acción independiente. (p.17-18)

Para medir el grado de concentración, se pueden utilizar distintos índices. Uno de ellos, llamado Índice Estándar (IE), considera la sumatoria de las participaciones de mercado de las empresas con mayor tamaño en el mercado y el restante denominado Índice de Herfindahl y Hirschman (IHH), el cual toma en cuenta la sumatoria de los cuadrados de las participaciones



de mercado de todas las firmas que componen la industria. Pereyra y Triunfo (1999) indican que, si el IE supera el 60 % del total de las operaciones del mercado, se entiende que el conjunto de empresas se encuentra "altamente concentrado" y, en el caso del IHH, si presenta un valor inferior a 1.000, el mercado está "atomizado", entre 1.000 y 1.800, está "moderadamente concentrado", y si es superior a 1.800, está "muy concentrado".

La Ecuación 1 presenta analíticamente el Índice Estándar. Donde S_i es la cuota del mercado de la empresa i , según un orden de clasificación y K es el número de empresas consideradas (Herrera y Ortega 2003).

$$C_k = \sum_{i=1}^K S_i$$

Ecuación 1

Mientras que la Ecuación 2 expone el Índice de Herfindahl y Hirschman. Donde S_i es la cuota del mercado de la empresa i , según un orden de clasificación y n es el número de empresas que conforman el mercado (Pereyra y Triunfo, 1999).

$$IHH = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

Ecuación 2

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

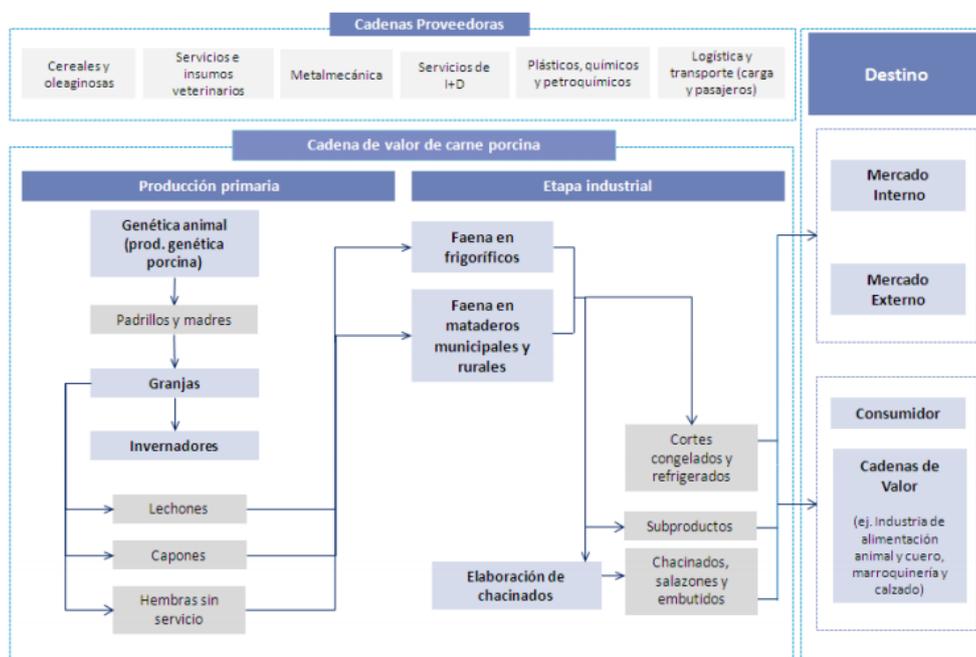
3.1. Mapeo de los actores del campo organizacional de la cadena de la carne porcina

En la figura 1 se presentan un conjunto de organizaciones que conforman el campo organizacional de la cadena de carne porcina, su localización en el mismo y la función que desempeñan.

Dentro del campo es posible agrupar a los actores en principales y secundarios. Los primeros son los responsables de llevar adelante las acciones de agregado de valor sobre el producto y se vinculan por medio de transacciones comerciales que se encadenan para que los productos finales lleguen a los consumidores finales. Los actores secundarios son aquellos que, si bien se asocian al agronegocio, llevan adelante acciones mediatas o de apoyo, como es el caso de otras cadenas productivas. Dentro de este último grupo podrían agregarse actores responsables de llevar adelante acciones vinculadas a: extensión, transferencia e investigación, prestación de servicios, estadísticas, representación y control.



Figura 1. Esquema de la composición de la cadena de la carne porcina nacional.



Fuente: Subsecretaría de planificación económica. Dirección Nacional de Planificación Regional.

Actores principales

El primer eslabón que conforma la cadena porcina son los proveedores de insumos, responsables de abastecer al eslabón primario, entre los que pueden identificarse los establecimientos responsables de producir genética, empresas oferentes de insumos sanitarios necesarios para mantener la sanidad de los rodeos (veterinarias), organizaciones dedicadas a la nutrición animal las cuales ofrecen recursos que permiten satisfacer los requerimientos nutricionales de los rodeos (alimento balanceado, forrajes, pre mezclas, entre otros); y proveedores de biotecnología, responsables del desarrollo de proyectos de I+D.

El sector primario se inicia con la cría, actividad pecuaria en la cual un productor a partir de un plantel reproductor de machos y hembras, mantiene el objetivo de generar lechones desde su nacimiento hasta el destete. Luego se inicia la etapa de engorde donde como consecuencia del peso de terminación deseado y la edad del animal, se pueden obtener como resultado final un Porker o un Capón, en el primer caso nos referimos a un animal de menor edad y peso de terminación que el primero. Tanto la etapa de cría y engorde pueden combinarse dentro de un mismo establecimiento a los que se los denomina de ciclo completo, el cual desarrolla el proceso productivo desde el nacimiento del lechón hasta su salida con destino la faena.

Sobre los sistemas productivos correspondientes al eslabón primario, es interesante señalar que existen tres tipos de modalidades productivas considerando el grado de intensificación. En un extremo se encuentran los sistemas extensivos "a campo", en los cuales se observan bajas inversiones por animal y por hectárea, en general la producción suele ser estacional considerando la oferta de la pastura y mantienen un manejo sanitario acotado. Básicamente el sistema consiste en producir grupos de cerdos en corrales con pasturas, bebederos y refugios. Por lo que se requieren grandes extensiones de campo. En el otro extremo se encuentran los



sistemas intensivos donde la inversión por cabeza es alta, pero se observan condiciones de máxima productividad, producto de la nutrición balanceada y la correcta sanidad. Existe una alta inversión de capital, con menor mano de obra, pero más calificada. Este sistema básicamente procede al confinamiento de los animales durante toda su vida, no teniendo acceso a pasturas. En un punto intermedio están los sistemas mixtos, en los cuales se observan ciertas acciones de confinamiento en algunas etapas, en general las pariciones suelen ser confinadas y la lactancia continua a campo, requiere cierto grado de inversión, hay programas básicos de sanidad y mínimos registros. Este tipo de producción requiere una cierta inversión de capital y un regular empleo de mano de obra.

El eslabón de la industria es el responsable de transformar la carne en un producto final. Es posible identificar dos sub-actividades que en muchos casos se llevan adelante en plantas contiguas, por un lado, la faena de cerdos y la producción de carne fresca refrigerada o congelada, denominada primera industrialización. Por otro lado la transformación de la carne fresca en chacinados, conservas y salazones, denominada de segunda industrialización (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, 2016). Asimismo, se obtienen subproductos (harina, grasa y aceite de cerdo), despojos (hígado, entre otros) y tripas. La primera transformación de la carne se realiza en general en frigoríficos, mataderos municipales y mataderos rurales. Mientras que la segunda transformación se realiza en establecimientos chacinadores. Los frigoríficos son los encargados de la faena y/o desposte de los animales. De la carne porcina que permanece en el mercado interno, alrededor del 10% se consume como cortes frescos y congelados, el resto es materia prima para la industria de segunda transformación. Existen frigoríficos habilitados por SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria) para el tránsito federal y la exportación (tipo A), además de los ya mencionados de jurisdicción municipal y rural, cuyos productos pueden comercializarse únicamente dentro de sus respectivas jurisdicciones (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, 2016; Iglesias y Ghezan (2013)).

En cuanto a la comercialización, en general los cortes frescos y congelados se comercializan a través de carnicerías y grandes supermercados. Mientras que, la industria chacinera comercializa mayoritariamente a través de distribuidores y en menor medida, la distribución es realizada por la misma fábrica. Se destacan los comercios minoristas y mayoristas en relación a las grandes cadenas de supermercados. Asimismo, existen comercios de productos delicatessen, que son el principal canal de venta de pequeñas firmas chacineras de elaboración artesanal.

3.2. Caracterización de la cadena porcina

Según el Ministerio de Agroindustria Nacional, en 2017, en Santa Fe la cantidad de unidades productivas (UP)⁴ ascendía a 931, considerando la totalidad de unidades a nivel nacional representa el 18%. Existiendo a nivel nacional 5.178⁵ unidades, Santa Fe se ubica en el tercer

⁴ Según el Ministerio de Agroindustria Nacional el concepto de unidad productiva se utiliza para identificar a cada uno de los titulares (persona física o jurídica) que poseen ganado dentro de un mismo establecimiento agropecuario. La cantidad de unidades productivas con ganado porcino no es necesariamente igual a la cantidad de productores, ya que un mismo productor puede ser titular de varias unidades productivas. La cantidad de Unidades Productivas surgen a partir de la conjunción de diferentes elementos (actas de vacunación antiaftosa, declaración jurada de inscripción o reinscripción al RENSAPA, movimientos de ingresos y egreso, novedades sanitarias por nacimientos o mortandad).

⁵ Se consideran las unidades productivas que realizaron al menos un documento de movimiento a faena (DTE cerrado o caducado) durante el año 2017.



lugar luego de Buenos Aires y Córdoba.

En lo que respecta al movimiento de hacienda para faena la provincia de Santa Fe envía un 19% de las existencias sobre el total de cabezas que tienen como destino la faena nacional, la cual asciende a 6.420.358 cabezas. En primer lugar, se encuentra la provincia de Buenos Aires y luego Córdoba.

Los establecimientos agropecuarios pueden ser estratificados considerando el número de madres en producción, a saber:

- hasta 10 madres.
- entre 11 y 50 madres.
- entre 51 y 100 madres.
- entre 101 y 500 madres.
- más de 500 madres.

Si a partir de los datos de la Tabla 1 se calcula el Índice Estándar teniendo en cuenta la cantidad de cabezas que mantienen los tres estratos con mayor número de cabezas (más de 1.000 cabezas, entre 501-1.000 y 251-500) se observa que durante el año 2017 estos concentraban el 49% del rodeo nacional y representaban el 5% de los establecimientos del país. Mientas que al estimar el IHH se arriba a un valor de 2.760, superior al parámetro de 1800 referido por Herfindahl-Hirschman. Si bien de acuerdo a este índice se evidenciaría una alta concentración de la oferta en materia de existencias, a partir de los resultados obtenidos se infiere que no es posible identificar una empresa o un número reducido de ellas que mantenga una posición dominante sobre las restantes, dado que se observa un número considerable de pequeños agentes. Lo que dificulta el desarrollo de acciones colusivas que indiquen un comportamiento no competitivo. Esta limitación en las interpretaciones del índice IHH ya ha sido hallada en estudios empíricos sobre mercados agropecuarios realizados por Pascuale y Quagliani (2005). Así, el Índice Estándar de Bain estaría reflejando mejor una situación de escasa concentración, considerando los establecimientos individualmente.

Tabla 1. Participación por rango de cabezas enviadas para faena a nivel nacional.

Rango por stock de madres	Número de UP	%	Stock de madres	%	Movimientos de animales a faena	%
0	299	6%	-	-	639.326	10%
Hasta 1 a 10	823	16%	4.856	1%	145.399	2%
De 11 a 50	2.406	46%	67.266	19%	602.118	9%
De 51 a 100	878	17%	62.764	18%	671.251	10%
De 101 a 250	319	6%	50.246	14%	713.206	11%
De 251 a 500	145	3%	50.273	14%	943.530	15%
De 500 a 1.000	70	1%	48.576	14%	988.560	15%
Más de 1.000	34	1%	74.532	21%	1.633.816	25%
S/D stock	204	4%	-	-	83.212	1%
TOTAL	5.178	100%	358.513	100%	6.420.358	100%

Fuente: Ministerio de Agroindustria Nacional.



La provincia de Santa Fe cuenta con 4.011 UP de hasta 10 madres, las que representan el 67% del total de UP a nivel provincial, 1.394 UP de entre 11 y 50 madres, 374 UP de entre 51 a 100 madres, 198 UP de entre 101 y 500 madres y sólo 13 UP de más de 500 madres, este último estrato representa el 0,21% de las UP a nivel provincial. De manera agregada en la provincia existen 5.990 UP, las cuales representan el 6% del total nacional que asciende a 101.381 UP.

Según el Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas si bien tanto a nivel nacional como a nivel provincial la pequeña escala es la que prevalece entre las unidades productivas se ha producido un importante aumento en el número de productores que a partir de estratos de 100 madres han confinado parte o totalmente sus animales convirtiéndose en empresa tecnificadas de mayor eficiencia productiva. También se ha observado la instalación de empresas altamente tecnificadas y con índices de eficiencia productiva equiparable a los sistemas más eficientes a nivel mundial. Los sistemas de pequeña y mediana escala totalmente a campo o mixto se caracterizan por ser una alternativa de producción adecuada a productores de moderada escala dado que permiten un mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

Al analizar la distribución del rodeo nacional aproximadamente el 70% de las existencias nacionales se concentran en la Región del Centro, puntualmente en las provincias de Buenos Aires (25%), Córdoba (22%), Santa Fe (15%) y Entre Ríos (7%). Con respecto a la provincia de Santa Fe la mayor concentración de existencias se da en los partidos de General López (19%), Caseros (15%) y las Colonias (9%).

El stock de madres en Santa Fe representa en 2017 un 19%, 67.693 madres, sobre un total nacional de 358.513. La localización de la cría de animales encuentra una vinculación directa con la superficie implantada de maíz y la distribución de las plantas elaboradoras de alimento balanceado, principales insumos de la producción primaria.

En la Tabla 2 se presenta la composición del rodeo provincial por categorías en términos de número de cabezas totales y en términos porcentuales.

Tabla 2. Composición del rodeo provincial por categorías.

Categoría	Número de cabezas	Participación por categoría (%)
Padrillos	11.775	1,52
Cerdas	110.690	14,32
Lechones	236.080	30,55
Capones	169.947	21,99
Cachorros	210.026	27,18
MEI ⁶	11.158	1,44
Cachorra	23.164	3,00
TOTAL	772.840	100%

Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agroindustria Nacional.

⁶ Machos Enteros Inmunocastrados.



Según el Ministerio de Agroindustria Nacional si se compara el nivel de producción y faena, a nivel provincial, entre los años 2017 y 2016 se observa que durante el 2017 se produjo un aumento en la producción de 71.518 (6%) cabezas, alcanzando una producción de 1.241.848 animales. Y lo mismo sucede al considerar el número de cabezas faenadas las cuales se incrementaron en 69.753 (6,17%), logrando un nivel de faena de 1.199.738 cabezas. Verificándose una participación provincial en la producción nacional del orden del 19%.

En la Tabla 3 se presenta la cantidad de unidades productivas por estrato, el stock de madres y el número de cabezas que se envían para faena durante el 2017.

Tabla 3. Participación por rango de cabezas enviadas para faena a nivel provincial.

Rango de cabezas a faena	Número de UP	%	Stock de madres	%	Movimientos de animales a faena	%
Hasta 50	1.474	28%	27.252	8%	31.166	0,5%
De 51 a 250	1.627	31%	50.063	14%	210.289	3%
De 251 a 500	705	14%	31.499	9%	254.735	4%
De 501 a 1.000	495	10%	28.107	8%	346.737	5%
De 1.001 a 2.000	346	7%	29.598	8%	491.732	8%
De 2.001 a 5.000	291	6%	49.346	14%	895.159	14%
Más de 5.000	340	5%	142.648	40%	4.190.540	65%
TOTAL	5.178		358.513			

Fuente: Ministerio de Agroindustria Nacional.

Según el Ministerio de Agroindustria Nacional el 90% de las explotaciones tiene menos de 500 cabezas, el 74% de las UP envían a faena menos de 500 cabezas por año, participando con el 8% de la faena y con el 30% del stock de madres. Mientras que el 22% de las UP envían a faena entre 500 y 5000 cabezas por año, participando con el 65% de la faena y con el 40% del stock de madres a nivel nacional.

Si se calcula el Índice Estándar teniendo en cuenta la cantidad de cabezas que mantienen los dos estratos con mayor número de cabezas (más de 5.000 cabezas y entre 2.001-5.000) se observa que durante el año 2017 estos concentraban el 54% del rodeo nacional y representaban el 11% de los establecimientos del país. Mientras que al estimar el IHH se arriba a un valor de 2.151, superior al parámetro de 1800 referido por Herfindahl-Hirschman. Si bien de acuerdo a este índice se evidenciaría una alta concentración de la oferta en materia de existencias, a partir de los resultados obtenidos se infiere que no es posible identificar una empresa o un número reducido de ellas que mantenga una posición dominante sobre las restantes, dado que se observa un número considerable de pequeños agentes. Lo que dificulta el desarrollo de acciones colusivas que indiquen un comportamiento no competitivo. Esta limitación en las interpretaciones del índice IHH ya ha sido hallada en estudios empíricos sobre mercados agropecuarios realizados por Pascuale y Quagliani (2005). Así, el Índice Estándar de Bain estaría reflejando mejor una situación de escasa concentración, considerando los establecimientos individualmente.



Aproximadamente el 90% de la faena se concentra en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. Los establecimientos de primera y segunda industrialización se encuentran vinculados con la configuración territorial del eslabón primario y los centros de consumo.

En cuanto a la composición del eslabón industrial según datos extraídos de la Dirección de Matriculación y Fiscalización, durante el 2017 en Santa Fe existían 22 mataderos-frigoríficos, 21 operadores, y 83 matarifes abastecedores. En la Tabla 4 se expone cada firma con el nivel de faena anual y su participación en el nivel total de faena a nivel nacional.

Tabla 4. Composición del eslabón industrial según el número de cabezas faenadas y su participación en el nivel de faena nacional durante el 2017.

Empresa y ubicación	Número de cabezas faenadas	Participación en la faena a nivel nacional
Frigorífico Paladini SA (Rosario)	451.164	6,9%
Rafaela Alimentos SA (Castellanos)	133.774	2,1%
Tutto Porkys SRL (Gral. Obligado)	98.468	1,5%
Frigorífico Guadalupe (La capital)	93.917	1,4%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Dirección de Matriculación y Fiscalización.

El Índice Estándar arroja que las cuatro plantas que presentan la mayor participación en el volumen procesado a nivel nacional, concentran un 37% de las cabezas faenadas, lo que indica que existe escasa concentración. lo que es posible esperar que existan un mayor número de acciones individuales y en menor medida acciones colusivas entre los agentes.

Si se analizan los canales de comercialización entre el eslabón primario y el eslabón industrial a nivel nacional más del 80% se realiza de manera directa, donde el responsable del eslabón industrial contacta personalmente al productor. Otro de los canales posibles de comercialización es la intermediación acopiador, consignatario y los remates feria.

En cuando a la evolución del consumo de carne de cerdo se observa que el mismo se ha visto favorecido por un lado respecto al resto de los tipos de carnes, en los últimos años los precios relativos lo han favorecido, asimismo se observar un cambio en la dieta de los consumidores que ha incorporado otras carnes entre ellas la porcina. Si se analiza esa evolución en el periodo 2016-2017 se infiere un incremento en el consumo aparente en términos absolutos de 68.484,62 toneladas equivalente a res con hueso, lo que representa un aumento del 13%, si se analizan esos mismos valores a nivel de habitante el consumo paso de 12,72 kilogramos por habitante por año a 14,05 kilogramos por habitante, lo que representa un aumento anual del 10%.

A diferencia de otras cadenas del sector agropecuario la industria porcina se abastece de la producción nacional y de la internacional, por lo que anualmente se demandan principalmente carnes congeladas. Durante el 2017 se importaron 38.552 toneladas de producto un 30% más que en 2016, lo que representa en términos monetarios 118.458 miles de dólares, un 42% más que en 2016. El principal país abastecedor es Brasil participando el 85% de las importaciones en términos físicos y del 81% a nivel monetario. Al analizar los rubros de productos que



componen las importaciones el 87% corresponde a carnes congeladas, representados principalmente por piernas y sus trozos, bondiola y paleta y sus trozos.

En cuanto al rol de Argentina en el mercado internacional se observa que durante el 2017 se exportaron 14.562 toneladas de producto un 22% más que en 2016, lo que en términos monetarios representó 22.220 miles de dólares, un 89% más que en 2016, los principales demandantes son Hong Kong (China), 32%, Rusia (28%) y Sudáfrica (16%). Si se analizan las composiciones de las exportaciones en términos físicos los principales rubros son despojos comestibles (41%), menudencias (30%), carnes frescas (enfriadas o congeladas) (12%) y tocinos y grasas (10%). Mientras que en términos monetarios los principales rubros se ubican del siguiente modo menudencias (37%), despojos comestibles (28%), carnes frescas (enfriadas o congeladas) (17%), embutidos (8%) y tocinos y grasas (8%). Si se analizan cuáles son los cortes más demandados se observa que el 40% lo representan las piernas y paletas y sus trozos sin deshuesar y el 36% recortes de troceo.

4. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS

El resultado empírico del mapeo del campo organizacional de la ganadería porcina pone de manifiesto su complejidad, ante la diversidad de actores involucrados. Los resultados hallados revelan la existencia de una pluralidad de actores secundarios que cumplen funciones de apoyo a las diferentes etapas de creación de valor, lo cual genera condiciones favorables para alcanzar un desarrollo sustentable de la actividad. Esta situación cobra mayor relevancia si se contemplan los resultados obtenidos en el análisis de la concentración económica de los dos primeros eslabones de la cadena. La atomización en el eslabón primario le confiere un bajo poder de negociación a las pequeñas y medianas empresas frente a una industria nacional que presenta mayor concentración, lo cual limita sus posibilidades de lograr mayor renta, en particular si se observa una tendencia creciente de las contrataciones directas.

Se entiende que este trabajo intenta mostrar una primera aproximación a caracterizar la importancia y composición del agronegocio porcino a nivel nacional y provincial. Se espera que en una próxima etapa de la investigación sea posible llevar adelante un estudio más detallado de la realidad de la actividad porcina en la provincia de Santa Fe a partir de los datos provenientes del censo agropecuario 2018. Completando el estudio de la composición del eslabón responsable de la comercialización, caracterizando los actores secundarios intervinientes en el campo organizacional y estudiando los vínculos existentes entre los actores que conforman el campo organizacional de la cadena porcina en la provincia santafecina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bain, J. S. (1963). *Organización Industrial*. Barcelona.
- Carvalho, C. y Vieira, M. (2003). Contribuições da perspectiva institucional para a análise das organizações: possibilidades teóricas, empíricas e de aplicação. En: Carvalho, C. y Vieira, M. *Organizações, cultura e desenvolvimento local: a agenda de pesquisa do Observatório da Realidade Organizacional* (pp. 23-40). Recife: Editora UFPE.
- Coloma, G. (2002). *Apuntes de organización industrial* (parte I). Universidad del CEMA. Buenos Aires.
- DiMaggio, P. J. y Powell, W. W. (2005). A Gaiola de Ferro Revisada: isomorfismo institucional



- e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. *Revista de Administracao de empresas – RAE*, v. 45, n. 2, pp. 74-89.
- DiMaggio, P. J. y Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American sociological review*, 4 (2), 147-160.
- Dos Santos, M. (2009). *O quadro institucional do biodiesel e sus implicações nas cadeias do suprimento: um estudo de casos múltiplos no Estado de Rio Grande do Sul*. Tesis para obtener el título de maestría en Administración. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- González Campo, C. (2009). "Interacción teórica para la caracterización de redes empresariales". *Innovar Journal. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* (20) 37: 117-132.
- Herrera, M. y Ortega, G. (2003). La concentración Industrial en Colombia: Determinantes de la movilidad empresarial. *En semestre económico N° 12*.
- Iglesias, D y Ghezan, G. (2013). Análisis de la cadena de la carne porcina en argentina. Disponible en https://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_cadena_de_carne_porcina_n12.pdf
- Llamas Sánchez, R. (2005). "Un análisis institucional de la implantación de la Agenda Local 21 por los ayuntamientos españoles". Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Dpto.de Organización de Empresas. Univ.de Granada, Ed. Universidad de Granada. España.
- Machado-Da-Silva, C., Guarido Filho, E. y Rossoni, L. (2010). Organizational fields and the structuration perspective: analytical possibilities. *Revista de Administração Contemporânea*, 14 (SPE), pp. 109-14.
- Ministerio de Agroindustria de la Nación (2017). Anuario Porcino. Disponible en https://www.agroindustria.gov.ar/sitio/areas/porcinos/estadistica/_archivos//000005-Anuario/170000-Anuario%202017.pdf.
- Meyer, J. W., Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American journal of sociology*, 83 (2), pp. 340-363.
- Pascuale, A. y Quagliani, A. (2005). La medida del grado de concentración de vendedores y compradores en un mercado agropecuario. *Rev. de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Rosario VII* (5), pp.15-24.
- Pereyra, A. y Triunfo, P. (1999). Oligopolio. Universidad de la República. Facultad de Ciencias Económicas y Administración. Microeconomía Avanzada. Notas docentes. Montevideo.
- Scott, W. (2001). *Institutions and Organizations*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Thornton, P. H. y Ocasio, W. (2008). Institutional Logics. En: Greenwood, R., Oliver, C., Sahlin, K. y Suddaby, R. (Eds.). *The sage handbook or organizational institutionalism*. London: Sage.