

# **COORDINACIÓN VERTICAL EN LA INDUSTRIA DE CARNE VACUNA EN URUGUAY: ALCANCES Y LÍMITES**

*Lautaro Pérez Rocha*

## **1- Introducción y objetivos**

Las cadenas de abastecimiento de carne están atravesando cambios inéditos en todo el mundo, particularmente en la manera en que las actividades se coordinan. En este sentido, varios autores han señalado las fallas del precio como mecanismo coordinador del sistema y la incapacidad para transmitir las señales adecuadas. Por dicha razón, quienes toman las decisiones, están optando por un mayor énfasis en la búsqueda de mecanismos de coordinación vertical más estrechos, como por ejemplo alianzas estratégicas, programas de trazabilidad, y esquemas de aseguramiento de calidad. Sin embargo, todas las experiencias han evidenciado un gran componente de volatilidad y dificultad en el proceso.

En algunos países como los europeos, estos cambios han sido el resultado directo de la preocupación de los consumidores en torno a la seguridad de los alimentos. En otros, sin embargo, no ha habido tal preocupación, al menos en la misma intensidad. El motor fundamental del cambio en éstos últimos, lo ha constituido el deseo alcanzar mejores niveles de competitividad internacional. Algunos trabajos han señalado que esta diferencia en las motivaciones determinaron prioridades distintas entre los participantes de la cadena de abastecimiento (Sprigs,J; Hobbs, J; Fearn, 2000)

En este sentido, el presente documento tiene como objetivos:

- 1- Resumir y los principales fundamentos relacionados a la coordinación vertical en la industria de carne vacuna.
- 2- Analizar la estrategia empresarial de una firma líder en Uruguay en el abastecimiento de hacienda
- 3- Discutir el alcance de la coordinación vertical a la realidad de la industria de carne vacuna en Uruguay.

## **2- Metodología**

En primer término se construyó un marco conceptual necesario para pensar estos temas.

Para ello, se realizó una revisión de los principales trabajos en coordinación vertical en la industria de carne vacuna en los últimos años. Para el análisis de la estrategia de la empresa en estudio, se tomaron datos de la firma y se hicieron entrevistas a informantes calificados. El análisis se elaboró desde la perspectiva de la empresa, es decir, no se profundizó en los incentivos e intereses de los productores. Los datos que se manejaron corresponden al período 1997 - 2000.

### **3- Revisión bibliográfica y fundamentos**

La literatura referente a la coordinación vertical es extremadamente abundante. En esta sección pretendemos nombrar las principales vertientes, para luego estrechar el foco hacia la carne vacuna y presentar algunos estudios al respecto.

Al menos tres grandes teorías se pueden citar con relación a la coordinación vertical (Hudson y Pucell, 2001): Teoría de los Costos de Transacción ("Transaction Cost Theory"); Teoría de Agencia ("Agency Theory"); y Teoría Basada en los Recursos ("Resource Based Theory"). La primera de todas, definida por Coase en 1937 y que más tarde profundizó Williamson en 1979<sup>1</sup>, ha sido uno de los marcos teóricos más usados en el estudio de las estructuras organizacionales.

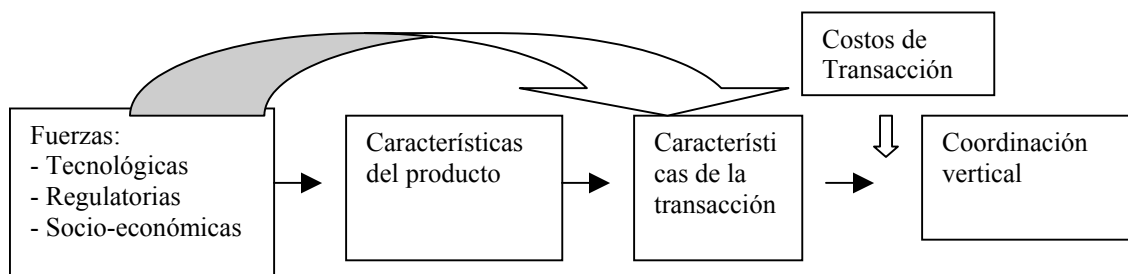
Williamson argumenta que minimizar los costos de transacción (CT) es el principal incentivo para adoptar diferentes estructuras de organización. Esta aproximación asume que los compradores y vendedores no llegan a los acuerdos sin atravesar fricciones, y que incurren, por tanto, en costos al realizar los mismos. Es decir, son los costos para coordinar y motivar el sistema. Por ejemplo, los costos de coordinación surgen de establecer los precios y los detalles de la transacción, incluyen la búsqueda de un lugar y potenciales compradores y vendedores. Por el lado de la motivación, los CT están asociados a asimetrías en la información y compromisos imperfectos. Por último, la especificidad de los activos involucrados, la frecuencia de las transacciones, la complejidad e incertidumbre acerca del desempeño que será requerido, y la dificultad de medir ese desempeño, son los atributos más destacables que deben considerarse en el análisis.

En agricultura, Mighell y Jones<sup>2</sup> aparecen tradicionalmente como los primeros que trabajaron en coordinación vertical e integración. Hacia 1963 vieron que la agricultura estaba comenzando a evidenciar cambios en el diseño organizacional que podrían impactar la industria. A esos nuevos cambios los denominaron coordinación vertical, e incluyeron en esta

terminología todas las formas en que se administran y controlan las etapas de producción. Notaron ahí las fallas en el precio como mecanismo coordinador entre la producción y distribución, y buscaron en sus investigaciones explicar mecanismos de coordinación vía no precio ("non-price coordination mechanisms"), en particular integración vertical y mecanismos contractuales.

La coordinación vertical encierra gran cantidad de posibilidades, desde el mercado tradicional que funciona según las leyes de oferta y demanda en un extremo, hasta la integración vertical completa en el otro. Los contratos de producción o de marketing, las alianzas estratégicas y joint ventures, figuran en los niveles intermedios (Mighell y Jones, 1963; citados por Hobbs y Young, 2000). Coordinación vertical consiste también en definir qué, quién, y cómo se deben realizar determinadas tareas. En el plano organizacional, involucra determinar cómo armar los sistemas de información y establecer quién toma las decisiones sobre la base de dichos sistemas.

Hobbs y Young (2000) proponen un modelo conceptual útil para aproximarnos al análisis de los mecanismos de coordinación vertical en las cadenas agroindustriales. A partir de los argumentos de Williamson, señalan que las características específicas de las transacciones son el resultado de ciertas características del producto, que a su vez están determinadas por fuerzas del marco regulatorio, tecnológicas y socio-económicas. Asimismo, reconocen que algunas de las fuerzas pueden afectar directamente las características de la transacción mediante su injerencia en el ambiente o contexto. El modelo conceptual que proponen es el siguiente:



Fuente: Hobbs y Young (2000).

Junto con el modelo anterior, los autores realizan una matriz para analizar las relaciones entre las características de la transacción (incertidumbre, frecuencia, activos específicos involucrados, complejidad), las características del producto (ej: perecibilidad, calidad, grado

de diferenciación), y las fuerzas tecnológicas, regulatorias y socioeconómicas. En la discusión final se retomarán algunos de estos puntos.

Los incentivos que por lo general se citan para articular la cadena mediante integración son: i) reducción de los CT; ii) reducción de riesgo de producción y precios; iii) reducción de las necesidades de financiamiento; iv) lograr un mayor poder de mercado.

Existen diferentes niveles de integración en cada rubro, por variadas razones: el avance tecnológico, economías de escala y diferenciación del producto, la necesidad de reducir riesgo e incertidumbre, el capital en juego y la predecibilidad del producto son algunas de ellas.

### **3.1- Alianzas en la industria de carne**

Las alianzas han sido la estructura organizacional más publicitada en los últimos años (Hudson y Purcell, 2001). No hay una definición de la forma exacta y naturaleza de las alianzas. Sin embargo, una forma básica de aproximación puede verse como la existencia de negociaciones bilaterales como una forma de asignar recursos y gobernar el intercambio. Los principales incentivos citados entrar en alianzas son: i) mejorar la transmisión del precio a través de las distintas etapas de producción, procesamiento y distribución, ii) eliminar el precio promedio y, iii) reducir la relación adversa entre productores e industriales.

Tres pasos se han identificado al definir los modelos de alianzas: los miembros evalúan los incentivos económicos para participar, luego buscan la estructura para gobernar la alianza que mejor los refleje, y finalmente evalúan los resultados y determinan si participarán en el futuro.

Incentivos para la planta frigorífica:

- Mejor comunicación de sus necesidades a los productores y consecuentemente proveer productos en el mercado minosrista por los cuales los consumidores estarían dispuestos a pagar un precio más alto.
- Habilidad para establecer productos con marca. La industria está motivada a desarrollar estas líneas dado el potencial de mayores precios como también de un mercado definido.
- Menor costo de aprovisionamiento al contar con un abastecedor en lugar de varios, pequeños, firmas no uniformes. Por consiguiente, disminuye el costo contractual y de negociación.
- Menores costos operacionales ante la reducción de la variabilidad de la oferta del ganado.
- Reducción de los costos de transacción y agencia incurridos. Menores recursos dedicados a monitorear y llevar adelante las transacciones.

Una vez identificado qué motiva a la alianza, los participantes definen la fase dos, es decir cuál será la estructura de gobernancia. Aquí se deberá decidir en tres aspectos: i) propiedad de la alianza, ii) compensación a los participantes, y iii) riesgo y retornos.

Las alianzas no pueden eliminar ni manejar el riesgo que viene del precio sin transferir el ingreso a otro participante del sistema. El mercado de carne vacuna es volátil, y tratar de escapar de esa realidad es una razón equivocada para entrar en alianzas. La primera razón es corregir las fallas asociadas en un sistema donde el precio es el mecanismo coordinador. Tradicionalmente la tendencia ha sido a utilizar precios promedios, y ha existido poca o ninguna discriminación según el valor de las carcasas. (Hudson y Purcell, 2000). De hecho, estudios recientes estimaron que los métodos de pago en pie o aún en segunda carcasa fallaban en identificar la diferencia de valor entre las carcasas de alta y baja calidad, con un error en la fijación del precio que alcanzaba hasta US\$ 30 o más por animal (Schroeder, 2000)

### **3.2- Integración en la industria cárnica en Estados Unidos**

El sector cárnico en EEUU ha experimentado una caída del 50% en la demanda de carne vacuna en los últimos veinte años. Varios factores han contribuido a dicho fenómeno, pero básicamente se pueden citar a) inconsistencia en la calidad de la carne; b) cambios en las preferencias de los consumidores; c) preocupaciones relacionadas a la salud y a la nutrición; e) preocupaciones por seguridad alimentaria; e) falta de productos innovadores (especialmente para preparar). El sistema tradicional de producción y venta no ha podido proporcionar a los consumidores los atributos básicos deseados: terneza, gusto, conveniencia para preparar, consistencia en la calidad, seguridad, y precios competitivos, entre otras. Una de las razones ha sido la falta de coordinación vertical. Los productores no reciben señales de precio adecuadas para producir los atributos que los consumidores quieren. El sistema resulta inadecuado incluso para los productores mismos, en la medida que quienes logran animales de alta calidad terminan subsidiando a los de que producen animales de baja calidad, ya que reciben el mismo precio en segunda balanza (Schroeder, 2000)

### **3.2.1- Razones por las cuales los productores y la industria entran en contratos de compra-venta**

Una encuesta entre las 15 principales plantas procesadoras de carne en EEUU, realizada en abril de 2000, reveló que asegurar una más alta calidad del ganado y mayor consistencia de la carne eran las principales razones para entrar en contratos a futuro o contratos de marketing con los productores (Schroeder, 2000). Asimismo, esperaban que estos dos factores fueran los más importantes en 2004. Minimizar el riesgo, reducir los costos operativos de la faena mediante mayor utilización de la capacidad instalada, y la seguridad en el proceso, eran las razones que seguían en orden de importancia.

La coordinación entre los varios niveles del sector aún se logra a través del precio. Dada la tradicional adversidad en la relación entre productores y procesadores, la falta de coordinación ha conducido a ineficiencias, aumento en los costos y en el riesgo para las partes involucradas (Anderson y Trapp, 1999). Esta relación adversa no resulta sorprendente, en la medida que los activos involucrados son idiosincrásicos y, por tanto, pueden dar lugar a las conductas oportunistas. Dicha conducta dificulta la cooperación entre ambas partes. Sin embargo, es un indicador de que existen ganancias potenciales en caso de que ambas partes cooperen en un negocio “gana-gana”. En 1997, cerca del 27% de la producción se realizó bajo formas contractuales en 1997<sup>3</sup> (Boland, Bartol, Domine, 1999)

Cabe tener presente que en Estados Unidos todas las transacciones de compraventa de ganado deben realizarse con pago contado (un día hábil), según la ley que rige desde 1921. Asimismo, debe considerarse la alta concentración en la faena (más del 80% de la faena de novillos y vaquillonas es controlada por cuatro empresas<sup>4</sup>) y en el engorde de animales (creciente tamaño de los feedlot; el promedio alcanza 100.000 cabezas).

### **3.3 Competitividad de la Industria frigorífica y antecedentes de coordinación vertical en Uruguay**

Las siguientes cinco características sirven para ilustrar la negociación industria y productores (MLA, 2000).

- Fragmentación: las plantas compran a varios productores en distintas partes del país, que crían y engordan el ganado sobre una base pastoril.

- Pobre retroalimentación: la forma tradicional de compra-venta no provee de información importante para las decisiones futuras.
- Falta de confianza y relación tradicional adversa: la falta de confianza en la industria cárnica ha conducido a relaciones caracterizadas por comportamientos individuales y, como resultado, poco intercambio de información.
- Precio promedio. Los sistemas no premian o descuentan según desempeño de la carcasa más allá del rendimiento. Cabe tener presente que en Uruguay cerca del 60% del ganado que va a faena se paga en segunda balanza; el resto en pie.
- Falta de consistencia en el ganado que va a planta.

Al igual que para la mayoría de las industrias, el contexto se ha vuelto más competitivo y los márgenes han decrecido. Esto ha motivado, entre otras razones, a enfocarse en los procesos, en la comprensión de las dinámicas y de la toma de decisiones.

El negocio de la industria frigorífica tiene una complejidad particular. Es una industria que "despieza una pieza", es decir, desarma un animal en varios cortes. Esto trae aparejado un sinfín de dificultades tanto en el manejo del mix de productos y destinos a vender, en el proceso, en la compra de la materia prima (proporción de categorías), y en la gerencia financiera (cobros y pagos a distintos plazos; alto capital de giro, entre otros factores).

A lo anterior se suma un entorno competitivo muy inestable que imposibilita estrategias de mediano o largo plazo. Los cambios macroeconómicos, sanitarios, en las políticas cambiarias en Uruguay y la región en los últimos años, resultan elocuentes. Por otro lado, Uruguay exporta más de la mitad de lo que produce. Como resultado, entran en juego políticas de comercio, arancelarias, técnicas, cambiarias, que agregan otro componente de dinamismo e incertidumbre.

La industria frigorífica no controla ninguno de las puntas claves en el negocio: ni el precio de las haciendas ni sus volúmenes, ni el precio de venta del producto. Opera, además, sobre la base de materia prima limitada por unidad de tiempo, que tampoco es transable internacionalmente (hasta la fecha no ha funcionado la "puerta de vaivén") y que por lo tanto queda sujeta al mercado interno. Asimismo, ninguna firma posee un volumen significativo de ganado en propiedad.

El mecanismo de formación de precios del ganado es residual y la industria "opera vendida". Trabajos anteriores han señalado que la industria frigorífica puede influir en los precios de su materia prima en las fases de sobreoferta de ganado, e inversamente es condicionada cuando hay escasez de materia prima. Por lo general, la industria concreta un negocio de exportación,

y luego inicia la adquisición de ganado. Si ocurre un cambio en el precio de las haciendas, el resultado económico varía rápidamente, al no contar con margen de maniobra y en la medida que el costo del ganado es elevado (Pérez Arrarte, 1993).

En resumidas cuentas, históricamente la industria frigorífica en Uruguay ha logrado buenos resultados económicos a expensas del productor y viceversa.

Varias iniciativas conjuntas entre la producción primaria y la industria surgieron en Uruguay durante los últimos años tendientes a mejorar la calidad del producto y a la búsqueda de nichos de mercado. El incremento en el peso y la mayor terminación de la carcasa, la búsqueda de diferenciar el producto (carne "natural", "ecológica") y las iniciativas de integración (vertical y horizontal) constituyeron las tendencias más claras. En el rubro carnes, el proyecto de corderos pesados es el caso más significativo. Entre las primeras experiencias de coordinación vertical en carne vacuna se pueden citar las realizadas por Central Lanera con Pul y San Jacinto, las del grupo "Vaquería del Este" con Matadero Solís y San Jacinto, las de Frigorífico Tacuarembó en convenio con el IP, y los proyectos de carne orgánica del Pul (que hizo el primer embarque a comienzos de 2001).

El plan piloto del Proyecto Ganadero impulsado por el gobierno confirma el interés que se había generado. El mismo, contaba con una financiación de US\$ 11 millones, por un plazo de dos años, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Uno de sus componentes estaba orientado hacia la integración vertical para mejorar la competitividad de la cadena a través de la promoción de nuevas modalidades de articulación que involucraran a dos o más eslabones de la cadena bovina u ovina, con un presupuesto de US\$ 5,5 millones.

La aparición de la fiebre aftosa en abril de 2001 y la caída en la actividad del sector, conformó un escenario competitivo diferente. En este marco, en setiembre de 2001, se lanzaba un programa de marca para las carnes uruguayas.

#### **4- Análisis de la estrategia de abastecimiento de hacienda de una empresa frigorífica**

El análisis que se presenta a continuación pretende explorar en la estrategia de abastecimiento de hacienda de una empresa frigorífica líder de Uruguay, que se ubica entre las cinco principales exportadoras. Se analizan tres factores: compra de hacienda, uso de la capacidad instalada, y costos variables promedio.



#### **4.1- Compra de hacienda**

La compra de ganado es una actividad fundamental en la industria frigorífica. En este caso, no más del 40% se realiza en compra directa, en promedio el 60% se paga en segunda balanza y casi la totalidad del ganado se paga con plazo. El primer punto a considerar es la variabilidad en el precio del ganado. En la revisión bibliográfica, se mencionaba que el mercado de carne vacuna era volátil en Estados Unidos. En el período 1997-2000, el coeficiente de variación para el precio del novillo semanal resultó del 6,6%. El mismo cálculo para Uruguay arroja un coeficiente del 10%, mientras que en el caso de Brasil y Argentina alcanza el 14% y 15% respectivamente. Es decir, que una planta en estos últimos tres países enfrenta una mayor variabilidad en el precio establecido en el mercado.

El segundo punto a considerar, para la firma en estudio, es que la compra de ganado representó en promedio 83,7% de los costos operativos en el período 1997-2000, con un desvío estándar del 1,21%. Dado que es una empresa primera transformación y contar con bajos márgenes operativos, los cambios en el costo de la materia prima significan una amplia proporción de los costos variables; esto implica que el ingreso operativo está más atado al precio de los insumos que en las empresas cercanas al consumidor.

En este sentido, se ha señalado las diferencias en el abastecimiento de materia prima de la industria frigorífica con otras industrias. La compra de materia prima es el elemento fundamental de los costos directos, variando su importancia del 60 al 80% del valor bruto de producción de la industria. Por lo tanto, pequeñas diferencias en el precio del ganado y del margen –a favor o en contra de la economía industrial- significan resultados positivos o negativos de relevancia. Las cifras ponen en evidencia que los diferentes márgenes varían al influjo ganadero, mejorando en las fases de liquidación ganadera y viceversa. (Pérez Arrarte, 1993).

Además de los factores mencionados, cabe subrayar otro muy importante. El mercado en Uruguay se forma sobre la base del plazo de pago, no sobre un mercado contado. En este sentido, la estrategia es buscar el plazo que genere los mínimos costos financieros. Cubrirse para no utilizar recursos propios, ya que éstos son muy restringidos, o inexistentes. Por tanto, en la medida que el plazo opera como un factor de competencia, que infla los precios, las empresas se ven obligadas muchas veces a pagar créditos caros por la compra de ganado.

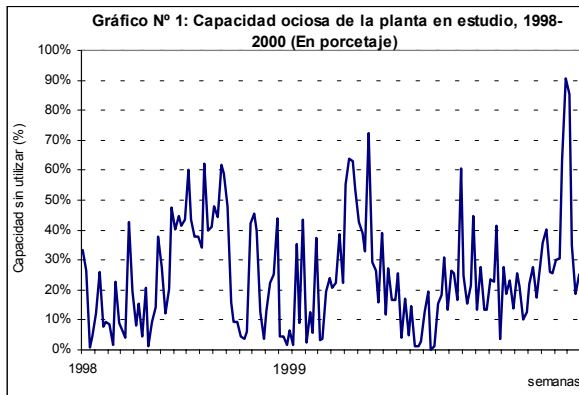
En una industria altamente endeudada como es la frigorífica, la capacidad de acceder a fuentes de financiamiento para la compra de hacienda, los plazos de pago y el rol de los consignatarios, son factores claves en la competitividad. La compra de ganado de la empresa en cuestión ha ido evolucionando más hacia la modalidad de la compra consignada, alcanzando ahora cerca entre el 60 y 70%

Los intermediarios cumplen la función de informar, promocionar, contactar, adaptar, negociar, financian y aceptan riesgos. Resuelven gran parte de los aspectos logísticos, incluyendo el control de la entrega de ganado. Por lo general, los costos de intermediación están estipulados en un 3,5% (1% a cargo del frigorífico y 2,5% a cargo del productor). Mediante un cálculo medianamente afinado y suponiendo que el 60% de la compra es consignada, los costos de intermediación se ubican en promedio en el eje de US\$ 1,2 millón por año. Esto representa un 10% de los costos operativos (sin considerar la compra de ganado).

#### 4.2-Faena y utilización dela capacidad instalada

La planta en estudio registró un promedio de 3.053 cabezas semanales entre 1997–2000 con una variación del 25%. Históricamente, lograr una alta faena ha sido uno de los factores primordiales en la operación y estrategia del frigorífico, ante la necesidad de diluir costos fijos. Para estimar la capacidad instalada, se utilizó un criterio dinámico, promediando las cuatro semanas de máxima actividad para cada año de forma de incluir cambios operativos o de infraestructura. Lo ideal hubiera sido hacerlo con toneladas por semana, pero no se contaron con esos datos. Por ejemplo, el promedio de las cuatro semanas de máxima actividad en 1997 fue de 3766 cabezas. Para calcular el porcentaje de capacidad utilizada u ociosa, se relativizó el resto de las semanas a dicho promedio. Entonces, si en la semana 10 de 1999 se faenaron 3594 animales, quiere decir que se utilizó el 85% de la capacidad instalada o potencial ( $3594/3766 \cdot 100$ ).

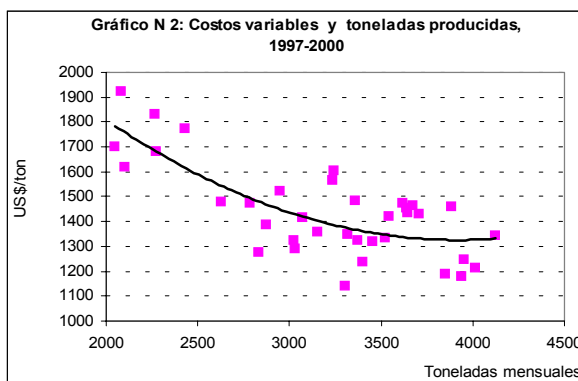
Entre 1998 y 2000, se utilizó en promedio el 76% de su capacidad instalada, en tanto que el 68% de las semanas de faena, la planta trabajó con niveles de capacidad ociosa del



43% al 5%. En el gráfico N° 1 se presenta la evolución de la capacidad ociosa de la empresa. El análisis anterior no parece distante de los realizados previamente. El aumento en la utilización de las plantas ha sido una constante en los últimos años. Para Uruguay, a partir de 1996 alcanzó una faena superior a los 1,7 millones de cabezas, lo que significó más de un 72% del uso de la capacidad instalada, frente a una utilización del 50% a inicios de la década<sup>5</sup>.

#### 4.3- Costos variables promedio

Los cambios en los precios del ganado y en la utilización de la planta, determinan variaciones en la curva de costos. Los costos variables promedio considerados para la empresa (costos directos menos recuperos) se ubicó en US\$ 1.416 por tonelada, con un mínimo de US\$1.139 a un máximo de US\$ 1.921, y un desvío de US\$ 350. Esto sugiere



cierta eficiencia en la producción a medida que incrementa la capacidad de uso.

La compra de hacienda, uso de la capacidad instalada, y los costos incurridos están directamente relacionadas con las ventas. En el caso estudiado, el volumen se ha mantenido estable en el período en cuestión, en tanto que los precios han caído. Y aquí cabe agregar otro punto importante en el estudio. Según percepción del empresario en una de las entrevistas realizadas, el 90% de las ventas se cubre con la oferta actual de ganado, es decir no hay necesidades de buscar mecanismos para abastecerse de un ganado "particular". Asimismo, la consistencia tampoco es un factor imposible de lograr para la mayor parte de lo que se vende.

#### 5- Comentarios y conclusiones

En los últimos años han crecido las ideas de coordinación vertical en la cadena cárnica en Uruguay, reflejando lo sucedido en otros sectores y países. Una mejora en la competitividad internacional parece ser la principal fuerza promotora de esta tendencia. Dado la novedad del tema, existe escasa evidencia empírica adaptada a la realidad del país. En este sentido, el presente trabajo pretende resumir parte de la bibliografía al respecto y cotejarla con la realidad de Uruguay mediante el análisis de un caso.

El sector de carne vacuna se encuentra en una transición. Esa transición puede verse como el pasaje de una situación caracterizada por el antagonismo entre proveedores y compradores, con una estructura de ventas semi-diferenciada, hacia otra situación donde resulta imperioso estrechar los mecanismos de coordinación para alcanzar una mayor competitividad internacional. Alcanzar la segunda presenta varios desafíos.

A la pregunta de cuál es el alcance y límites de la coordinación vertical en la industria de carne vacuna en Uruguay, podemos afirmar que la mejor utilización de la capacidad instalada para ganar así eficiencias operativas aparece como el principal incentivo para la industria en el corto plazo. No hay un grado de innovación en los productos que determine la necesidad de crear mecanismos diferentes a los actuales. En la estrategia de las empresas, el objetivo está en el volumen de faena, competir en un mercado distorsionado para abastecerse de ganado. Recientemente se está intentando buscar formas contractuales que permitan valorar el mérito de las carcasas -más allá del rendimiento- y lograr formas de pago que trasladen ese valor. No obstante, por lo pronto se están identificando cuáles serían esos atributos y cómo medirlos.

Es decir, que a diferencia de las finalidades perseguidas en otros países en la coordinación vertical, la dirección en Uruguay parece estar dada hacia una reducción en los costos de búsqueda y negociación en la compra de ganado, planificación operativa, y mejor utilización de la capacidad instalada. Esta afirmación debería tomarse para el corto plazo en la medida que el marco tecnológico, regulatorio y socio-económico no resulta propicio para alentar otro tipo de mecanismos. Quizás valga ejemplificar aquí con el Operativo de Corderos Pesados, caracterizado por la existencia de un producto nuevo, innovación tecnológica (ej: sistema de producción desarrollado por el Sul), e iguales niveles de especificidad en los activos para proveedores e industria, entre otros factores.

El alcance y éxito de formas de coordinación más estrechas en el mediano y largo plazo estará dado según el grado de innovación y desarrollo de productos y mercados. Esto es, productos orientados por la demanda, que permitan beneficios para cada integrante de la cadena, y a partir de los cuales se descubra cuál es la mejor forma de coordinación vertical para alinear los intereses de los diferentes agentes.

---

<sup>1</sup>Refiere a la publicación: "Transaction cost economics: the governance of contractual relations", realizada en el Journal of Law and Economics, 1979.

<sup>2</sup> En 1963 publicaron: "Vertical co-ordination in Agriculture", USDA-ERS.

<sup>3</sup> El valor de dicha producción bajo contrato era de US\$ 6.876 millones, un 17,5% correspondía a contratos de producción y un 10,9% a contratos de marketing. Eso representaba tan solo un 2% del total empresas.

<sup>4</sup> La industria de carne vacuna ha sufrido uno de los procesos más dramáticos de concentración en toda la industria de Estados Unidos. El CR4 (Ratio de Concentración para las cuatro principales plantas) alcanzaba 36% en 1980, 72% en 1990, y 80% en 1997

<sup>5</sup> En este sentido, se ha resaltado que en la medida que la industria trabaja más cerca de la plena ocupación, la productividad y los márgenes son mejores. Según estudios realizados por INAC, para el ejercicio 1999 en 13 plantas, la capacidad promedio utilizada fue del 75%, mientras que en febrero del 2000 se alcanzó a un máximo del 99%. Del total de empresas analizadas para dicho ejercicio, en general todas las empresas presentan margen de contribución como resultado neto operativo positivo, pero llegan a un resultado consolidado adverso debido al peso de los resultados financieros.

Por otro lado, tanto en Brasil como en Argentina, los niveles de capacidad utilizada se acercan sólo al 70%, aun cuando algunas empresas líderes tengan mejores performances. En Australia y la UE también la industria enfrenta problemas de subutilización de las plantas. En Gran Bretaña, la utilización ronda el 50% de la capacidad total instalada, en Francia está en un rango del 35% al 50% y en Alemania cerca del 60%. En general existe una correlación entre las tasas de utilización y el tamaño de las empresas, cuanto más grandes son las plantas, menor es la capacidad ociosa (Informe de Rabobank, 1998)

---

## 6- Referencias

- Anderson, John, Trapp James. *Estimated Value of Non-Price Vertical Coordination in the Fed Cattle Market*. Oklahoma State University. February, 1999.
- Bustamante, Alejandro. *Articulación de la Cadena Agroindustrial*. Seminario Proyecto Ganadero MGAP / BID. Junio/2001
- Cámara de Senadores. Comisión de Ganadería Agricultura y Pesca. *Cámara de la Industria Frigorífica. Audiencia*. Versión Taquigráfica del día 26 de julio de 2001.
- FNP Consultoria & Comercio. *Segmentacao no mercado fisico do boi gordo? Possivel cenario para o futuro*. Boletín Pecuário. Junio 2001.
- Hudson William, Purcell Wayne. *Risk sharing and Compensation Guides for Managers and Members of Vertical Beef Alliances*. Virginia Tech, Agricultural and Applied Economics. August 2001.
- Market Livestock Australia. *BeefNet Alliance Handbook. Guidelines for forming and operating effective beef alliances*. September, 2000
- Martinez, Steve. *Vertical Coordination in the Pork and Broiler Industries: Implications for Pork and Chicken Products*. ERS/USDA. Agricultural Economics Report No. 777. 48 pp, April 1999
- MacDonald, James et al. *Consolidation in US Meatpacking*. ERS/USDA Agricultural Economics Report No. 785. 52 pp, March 1999
- Pérez Arrarte, Carlos. *La industria Frigorífica. Tras la reconversión productiva*. FCU, Uruguay, 1993.
- Schroeder, Ted. *Reasons for and impacts of changing Fed Cattle Procurement Practices*. Kansas State University, Department of Agricultural Economics. September 21, 2000.
- Sprigs, J; Hobbs, J; Fearne, A. *Beef producer attitudes to co-ordination and quality assurance in Canada and UK*. International Food and Agribusiness Management Review. Volume 3, N°1 (2000): 95-109.
- USDA. Grain Inspection, Packers and Stockyards Administration. *Assessment of the cattle and hog industries. Calendar Year 2000*. April, 2001.
- Boland, Michael; Bartol, David; Domine, Matthew. *Economics issues with vertical co-ordination*. K-State University. Department of Agricultural Economics, December, 1999.
- Ward Clement, Estrada Tanya. *Beef Industry Alliances: motivation and characteristics*. Oklahoma State University, Oklahoma Cooperative Extension Service. July, 2000.
- Zylbersztajn, Decio. Pinheiro Machado Caludio. *Competitiveness of meat agribusiness chain in Brazil and extensions for Latin America*. Pensa, Brazil. September, 2000.