

**Asociación Argentina de Economía Agraria**

**EFICIENCIA Y REDES PRODUCTIVAS  
LA INDUSTRIA DE LAS CARNES EN ARGENTINA**

**Julio 2003**

*Roberto O. Bisang*

[rbisang@ungs.edu.ar](mailto:rbisang@ungs.edu.ar)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Investigador – docente del Instituto de Industria de la Universidad Nacional de Gral Sarmiento

# **EFICIENCIA Y REDES PRODUCTIVAS: La industria de las carnes en Argentina**

## **RESUMEN**

A pesar de las favorables condiciones naturales y tecnológicas locales, la producción de carnes evidencia cierto estancamiento en las últimas décadas. El trabajo analiza este problema aplicando la teoría de redes. Las particularidades de la actividad -asimetrías de información, tiempos biológicos, riesgo e incertidumbres de los mercados, relación entre las calidades de insumos y producto- inducen (en otras competitivas ganaderías) a conformar redes de producción. Basadas en contratos, con jerarquías y reglas de gobernación claramente establecidas, mejoran la competitividad del conjunto y las ganancias individuales. Se argumenta que los problemas de competitividad del sector local radican, en lo sustantivo, en la deficiente organización de estas redes. Ello responde, en lo sustantivo, a las dificultades de establecer reglas de gobernación -referidas a normalización del producto, división de actividades, estándares productivos y sanitarios, cumplimientos impositivos- capaces de coordinar adecuadamente las relaciones entre los actores de la red. Se concluye que los problemas de normatización y objetivación de la calidad (ganado en pie o carne), y la presencia de dobles estándares sanitarios e impositivos conducen a frecuentes tensiones entre los operadores. Como consecuencia existen desincentivos hacia las exportaciones de productos diferenciados de alto valor agregado reduciendo el dinamismo de la actividad al consumo interno.

**Palabras claves:** redes, carnes, agroalimentos, industria frigorífica, competitividad

## **ABSTRACT**

Unless favourable natural resource endowments, the local production of meat has not a dynamic behaviour in Argentina. Similar productions are growing fast in others countries based on networks scheme of organisation. The paper is focused on the causes of the stagnation in Argentine's meat production. Using the networks theoretical framework, it analyses the actors (structures, performances, and behaviours), hierarchies and the governance rules and incentives involved in the meat production. Three main aspects are identified: i) an imperfect standard systems in cattle and meat trade; ii) a double sanitary enforcement depending on local or external market sale and iii) a weak tax control mechanism mainly in domestic market. As result, the incentive rules are in favour on internal market, affected the international competitiveness and reduce the access to foreign and dynamics markets.

**Key words:** networks, meat, agribusiness, competitiveness

**CLASIFICACION TEMÁTICA:** 2.4. ECONOMÍA DE LOS PROCESOS AGROINDUSTRIALES. CADENAS AGROALIMENTARIAS

## EFICIENCIA Y REDES PRODUCTIVAS: LA INDUSTRIA DE LAS CARNES EN ARGENTINA

**1. Introducción.** La producción de carnes bovinas fue una de las primeras actividades industriales desarrolladas en la Argentina. Varios historiadores destacaron su contribución al desarrollo local (y su inserción internacional) la calidad del producto y los elevados estándares técnicos de producción (Bunge A. 1923; Tornquist E. 1926; Dorfman, 1941; Ortiz., 1971). Esas imágenes de calidades y excelencias productivas -de la materia prima (el ganado) y del producto final, (la carne al consumidor)- se ha mantenido hasta nuestros días, a pesar de los múltiples cambios producidos en la estructura y el funcionamiento de la economía local como en la institucionalidad pública y privada que regula y sustenta a la actividad (independientemente de algunos cambios sustantivos introducidos en los años 90). Esta visión se contrapone con los datos objetivos que surgen del análisis de la evolución registrada recientemente por la actividad:

- el *stock* ganadero y la producción de carnes se mantuvieron estacandos en las últimas cuatro décadas;
- la relación entre faena y *stocks* ganadero no ha crecido significativamente a pesar de los cambios tecnológicos introducidos en la actividad a nivel internacional y sólo parcialmente incorporados -a pesar de su disponibilidad- por algunos actores locales;
- el peso promedio de la hacienda destinada a faena es coincidente con el de inicio de los ciclos de engorde en otras ganaderías internacionales de alto dinamismo;
- la existencia de un doble estándar técnico y sanitario dependiendo del tipo de mercado (interno ó exportación);
- la persistencia de tensiones sectoriales (invernadores vs. criadores; invernadores y frigoríficos; frigoríficos exportadores y consumidores<sup>2</sup>;) que impiden la generación de sinergias en la red;
- la (aparente) imposibilidad de controlar definitivamente aspectos sanitarios (aftosa y otros) que ocasiona claras pérdidas económicas al conjunto;
- una declinante exportación que lleva a centrar el grueso del mercado en el consumo interno<sup>3</sup>; ello contrasta con el dinamismo exhibido en el mercado internacional por países como Nueva Zelanda, Australia o Brasil; incluso, las ventas externas no se ubican en nichos de mercados controlados por la oferta local, sino en segmentos muy regulados por los compradores o en productos *commodities* de menor valor, mientras que la oferta local, a pesar de sus potencialidades, no logra imponer en el mercado externo el tipo de producto (corte, presentación, calidad, etc.) ni el estándar sanitario.

En suma, existe una amplia disparidad entre las potencialidades reales (sobre las que se construyó cierta visión optimista) y la realidad del mercado.

El objetivo del presente trabajo es indagar las razones por las que -a pesar de las favorables condiciones naturales de producción de ganado, el dominio de las técnicas de producción ganadera e industrial, y la presencia de un sistema de logística y comercialización animado por actores con estándares técnicos internacionales- la actividad, en su conjunto, no logra un dinamismo que le permita crecer diversificando productos de mayor valor agregado traccionado por los mercados externos (como ha ocurrido recientemente en otros países). Se

---

<sup>2</sup> Se conoce como consumidores a los establecimientos de faena dedicados exclusivamente al mercado interno.

<sup>3</sup> El país en su conjunto exporta entre dos y tres veces más de acero que carnes.

sostiene, como hipótesis, que uno de los problemas centrales de la actividad es la imposibilidad de generar un conjunto de acuerdos básicos entre los diversos actores que operan en cada una de las distintas etapas de la producción. En particular, se afirma que existen -por acción u omisión- una serie de (des)incentivos y *reglas de gobernación*, que impiden: i) una división eficiente de las actividades, ii) una coordinación adecuada de la diversas etapas productivas, iii) la generación de sinergias que redundarían en una mayor competitividad conjunta (y con ello mejores ganancias individuales) y, iv) una adecuada distribución interna de las rentas generadas por la actividad. La imposibilidad del conjunto - más allá de la presencia de experiencias puntuales positivas en esa dirección- de recrear formas de competencia basada en una mínima cooperación/acuerdo básico entre etapas productivas -o, en otros términos, de **operar en red**-, arroja una serie de problemas específicos cuya solución corresponde al conjunto. Sus manifestaciones son múltiples (algunas de ellas enunciadas previamente)<sup>4</sup> y la presencia de eventuales soluciones parciales desde esfuerzos individuales -si bien positivas- no logran conformar una base de lanzamiento competitivo genuino de la actividad.

El trabajo se inicia con algunas consideraciones teóricas referidas al funcionamiento de las redes como forma de organización de la producción a ser aplicadas al análisis de esta actividad. Posteriormente se examina la conformación del mapa conjunto de los actores, sus perfiles e intereses. La sección siguiente se centra en las reglas de gobernación del conjunto de la actividad y la dinámica que anima los diversos circuitos de la carne.

## Sección 2. Del enfoque individual a las redes de producción

El análisis de las razones que impiden al conjunto de la actividad operar coordinadamente, se articula teóricamente a partir del concepto de red. Desde la perspectiva económica, una rápida revisión del sustento teórico de las redes como forma de organización de la producción y del intercambio, indicaría -según productos, circunstancias históricas y otros determinantes- distintos niveles de competencia y/o cooperación entre los agentes. En un extremo, puede encontrarse un número elevado de agentes relativamente homogéneos que compiten entre sí a partir de condiciones similares sobre la base de productos homogéneos y son coordinados anónimamente por mecanismos descentralizados de mercado. En el otro extremo, se plantea la integración vertical completa de la producción, caso en que las jerarquías internas reemplazan al sistema de precios como mecanismo de intercambio. La coordinación es centralizada y sustentada por el control (directo o indirecto) del capital.

Entre ambos extremos -uno de mercado puro y otro de inexistencia de mercado, por colusión o integración total- existe un número acotado de formas de organización de la producción en las cuales las firmas tienden la vez a cooperar y a competir, conjugando objetivos individuales y colectivos. Satisfacer objetivos individuales pero con conductas cooperativas es uno de los ejes articuladores de las redes. Varios son los motivos que sustentan el desarrollo de estas formas de organización:

a) Ganancias colectivas emergentes de **condicionantes territoriales** a partir de la abundancia de factores o recursos naturales con escasa movilidad (Humphrey J. and Schmitz H., 2001; Pomma, 2000);

b) Necesidad de coordinación ex ante derivadas de las **relaciones técnicas de producción**; en este caso cada una de las etapas condiciona y/o es condicionada por los rasgos existentes

---

<sup>4</sup> Sostenemos que la paulatina pérdida de inserción en los mercados externos responde mas a la incapacidad de la sociedad local de articular convenientemente la oferta que a las restricciones de los mercados externos.

en las posteriores o anteriores, pero determinados agentes en etapas específicas ejercen el comando de las actividades conjuntas (Yoguel, G; Novick, M, Marin A. 2000);

c) Existencia de **especificidades propias de la actividad agroalimentaria** que ameritan la necesidad de cooperaciones entre la producción de materia prima y las fases industriales (asimetrías entre los tiempos de producción primaria y los requerimientos de la industria, calidad de la materia prima y la del producto industrializado, el carácter perecedero de algunos insumos primarios que impone los ritmos de manufactura y distribución,) y entre las fases industriales y la comercialización (estándares de calidad, atributos requeridos por el consumo, logística y cadena de frío, certificación de calidad);

d) Rasgos propios de las funciones de producción (**escalas** mínimas de desarrollo, **riesgo** de nuevos emprendimientos, posible desarrollo de **externalidades** o **bienes club**) que conllevan a que la coordinación estratégica (*the visible hand*) resulta más eficiente que el mecanismo anónimo de mercado vía precio (*the invisible hand*) (Granovetter, 1985;; Szarka, 1998, Grahber, 1993);

e) Las relaciones de cooperación **facilitan los procesos de aprendizaje** (especialmente del conocimiento tácito) a los integrantes de la trama y con ello sientan las bases para la mejor la competitividad del conjunto (Freeman, 1988).

Estas razones llevan a establecer comportamientos cooperativos como vías para lograr los objetivos individuales. Estructuralmente el análisis de una red se articula examinando: los procesos de fijación de objetivos (individuales y colectivos), la estructura y el comportamiento de los actores (tamaño, origen del capital, jerarquías, etc.), las reglas de gobernación del conjunto (marco regulatorio publico, reglas internas fijadas por contratos - formales o informales-, etc.) y las acciones/reacciones resultantes de interactuar con el entorno.

Las características de las firmas, sus estrategias y las normas regulatorias externas, contribuyen a explicar la existencia de jerarquías al interior de las redes<sup>5</sup>. Al respecto en cada uno de estos segmentos que constituyen la trama, participan empresas que operan con: a) diversas tecnologías, que se condicionan mutuamente; algunas entre ellas son determinantes de la calidad del producto y de las técnicas complementarias de proceso o producto; otras, son complementarias; b) heterogéneas capacidades financieras y económicas; c) articulaciones diferenciales con la demanda; d) distintos niveles de acervos tecnológicos, grados y calidades de información y escalas económicas que conducen a respuestas diferenciales frente a idénticas modificaciones en el entorno.

Centrada la relación en los contratos, la fijación de incentivos es el mecanismo para alinear el conjunto organizacional en lo referido a objetivos, operatoria para obtenerlos y evaluaciones de la *performance* conjunta. Su aceptación -ya sea consensuada, impuesta o por adhesión en un marco de escasas alternativas- cohesiona el conjunto institucional y le otorga una mínima estabilidad temporal. Un requisito central de los contratos es la certera especificación del producto, proceso o servicio a intercambiar con lo cual identificar **quien, como, donde, y con que criterios se fijan las normas técnicas** es un aspecto clave en la dinámica de las redes.

Existen procesos críticos donde hay empresas relevantes que por sus condiciones operan como catalizadores de conductas y reacciones y marcos regulatorios que se constituyen en nodos de las redes. Estos nodos son centrales en las explicaciones de las nociones de poder y reparto de las rentas al interior de las redes (Bisang et. al, 2000).

---

<sup>5</sup> Estas jerarquías contribuyen a establecer asimetrías de poder al interior de la trama lo cual afecta el proceso de acumulación desigual entre los actores (por lo general, acentuado en períodos de crisis).

En síntesis, las redes constituyen un conjunto de firmas y agentes coordinados por relaciones directas, no anónimas, con asimetrías internas (técnicas, económicas, financieras), que desarrollan relaciones de cooperación y competencia en ámbitos distintos, y pueden, en conjunto, alcanzar mayor competitividad que las obtenibles individualmente. Su análisis implica la identificación de los actores y los nodos de poder, las reglas de gobernación, las jerarquías internas, las tecnologías dominantes, y el sendero evolutivo del conjunto.

### **Sección 3. Los actores de la red de las carnes bovinas en Argentina**

**3.1. Producto y proceso productivo.** La trama de la carne bovina se inicia con la cría y recría de ganado destinado a la faena. Dos son los actores centrales de la actividad en esta etapa: los criadores (dedicados a la reproducción) y los invernadores (que compran a los primeros y terminan de criar o engordar la hacienda). Existe una amplia dispersión territorial -entre zonas de cría e invernadores- y la posibilidad de varios cambios de tenencia de la hacienda entre invernadores que genera un gran tráfico de animales (con las consecuentes derivaciones sobre los aspectos sanitarios, de identificación de la hacienda, de registros de propiedad, etc.). En el caso de los criadores existen dos grandes vertientes de producción. La primera de ellas corresponde a las explotaciones dedicadas exclusivamente a la cría de ganado bovino, mientras que la segunda se asocia con la producción láctea que como subproducto genera novillos y vacas de descarte<sup>6</sup>.

A nivel de los invernadores, existen dos grandes tipologías de actores en función de las tecnologías de producción y del destino final de productos diferentes. La primera de ellas, más extendida en el caso argentino, es el invernador que engorda los animales con técnicas extensivas de explotación y eventuales suplementaciones alimentarias (*grass beef*). Se trata de un negocio basado en el control (vía posesión o alquiler) de campos y el armado de ciclos completos y sucesivos de lotes que permitan completar el sistema de financiamiento y flujo de retornos. Por lo general ello implica un flujo de animales de zonas de cría a otras de engorde aprovechando pasturas naturales. Se trata de una tecnología de producción que demanda mayor tiempo, de una carne con menos grasa y colesterol, pero con mayor dispersión en la calidad inter animal. Dependiendo de condiciones naturales, el flujo de oferta total y la calidad de las carnes, es menos predecible y controlable<sup>7</sup>.

Complementariamente, y desde hace algunos años en nuestro país, se desarrollaron las técnicas de engorde a corral donde los animales ingresan con bajo peso y en base a alimentación controlada y a corral completan su desarrollo. En este caso, la lógica del negocio es distinta: se asienta sobre la relación precio relativo final respecto al de la alimentación y los niveles de rendimientos (crecimiento de peso) en una ecuación que se torna rentable en función de la velocidad de rotación del capital (centrado en la tasa de crecimiento del animal). Demanda menor capital fijo (especialmente tierra y pasturas) pero una elevada dotación de capital variable lo cual hace que la actividad se sustente por lo general, sobre la financiación bancaria o el apalancamiento del capital. Siendo explotaciones de ciclos cortos, bajos márgenes y alto capital circulante, los riesgos inducen a articular el esquema con la demanda a través de contratos. Este sistema (*grain beef*) genera un producto más homogéneo, pero con

---

<sup>6</sup> Mientras que la evolución de la ganadería descansa sobre la rentabilidad de esta única actividad, la segunda se comparte con los vaivenes de la industria láctea. Además, en ganadería pura la genética a utilizar se relaciona con el tipo de carne deseado, mientras que en el segundo de los casos, la genética predominante responde a los rendimientos lácteos y no necesariamente a las características deseadas desde el punto de vista del mercado cárnico. En otro orden, los vaivenes de la oferta láctea también pueden afectar, temporalmente, la oferta de animales a faena (especialmente cuando la actividad ingresa a un ciclo recesivo y se liquidan vacas y vaquillonas).

<sup>7</sup> A medida que el animal supera los 350/400 kgs la curva de crecimiento es menos dinámica, lo cual introduce cierto (des) incentivo dado que los precios finales no siempre reconocen este esfuerzo

mayor contenido graso intramuscular. A su vez induce a ofertas estables no relacionadas con los ciclos de pasturas. Implica además otra estructuración de la red (en el plano local) pero con claras diferencias a lo ocurrido en otros países productores<sup>8</sup>. Como es de esperar se trata de dos modelos polares complementados con otros, donde de acuerdo a precios relativos y otras condiciones los animales se crían a campo, con suplementos granarios y/o se los termina de engordar a corral o con mayor preponderancia de granos respecto de pastos naturales.

El producto final es el animal destinado a faena en sus diversas tipologías según el destino posterior. Las transacciones son realizadas -en valor por kg. vivo- a partir de la percepción que el comprador tiene de la hacienda sin una constatación objetiva y ex ante de los atributos reales del animal (en términos de calidad y cantidad de la carne)<sup>9</sup>. La etapa siguiente es la matanza del animal, compuesta por diversas actividades:

- La primera de ellas consiste en sacrificar el animal, quitarle el cuero y las vísceras, recoger los subproductos (sangre, cueros, pezuñas, astas) y separar en dos partes la carcaza; el resultado de esta etapa son dos medias reses de carnes y un conjunto de sub productos cada uno de los cuales inicia una ruta productiva particular con los respectivos circuitos de almacenamiento y derivación a etapas industriales; varios de estos subproductos son de valor económico cambiante según las condiciones de los mercados internos o internacionales<sup>10</sup>;
- La segunda se inicia con la media res como insumo y consiste en el despostado de la pieza en distintos cortes; a diferencia de las etapas industriales tradicionales, en este caso, la línea de producción esta centrada en el desmontaje de partes. Un tema crítico -nuevamente con connotaciones económicas- es **quién, cómo y de qué forma** establece cuales son las tipologías de corte -más allá de las grandes categorías, cuartos delanteros, traseros, etc.-, pues de ello depende el tipo de mercado a abastecer y un sinnúmero de problemas y restricciones internas en las plantas de proceso; las actividades de despostado dan como resultado unas cuarenta categorías de subproductos cárnicos agregados en piezas completas; estos sub productos pueden tener dos destinos: el primero de corte industrial y el segundo, su ingreso a la cadena de consumo minorista<sup>11</sup>.

La perecibilidad del producto, introduce el desarrollo de la cadena de frío a partir del momento que el animal es despostado; de allí surge la necesidad de la cámaras frigoríficas como parte ineludible de la etapa industrial; un adecuado tratamiento del frío a lo largo de varios días, mejora el nivel de terneza (con ello tiende a equipararse la terneza de animales jóvenes y pequeños con otros de mayor tamaño)<sup>12</sup>. En caso de destinarse a procesos de mayor valor agregado, las actividades posteriores se refieren a los procesados de carne (termo

---

<sup>8</sup> Mientras en Argentina se inicia con un ternero (110/130Kg) y concluye con un animal ubicado en el entorno de los 350 kg, en USA y Canadá el sistema difiere. Por lo general ingresan al *feed lot* con un peso en el entorno de los 300 kg y se sacrifican cuando alcanzan los 500 o más kgs. Aproximadamente el 70% del engorde realizado en USA es llevado a cabo en este tipo de empresas (por lo demás con una alta concentración en grandes engordes a corral). Ello sienta las bases para una mayor contractualización de la red cárnica y con ello mayor previsibilidad y posibilidades de desarrollos técnico-organizacionales. (RaboBank, 2001).

<sup>9</sup> Se estima que en USA, sólo el 10% se vende por peso vivo, mientras que el resto es por rendimiento y en base a fórmulas predeterminadas de calidad.

<sup>10</sup> La media res se subdivide en cuartos (delanteros y traseros); algunos autores indican que los subproductos constituyen el quinto cuarto por el valor económico que pueden alcanzar.

<sup>11</sup> El esquema tradicional de organización interna del trabajo en los frigoríficos es el inverso conceptualmente a las líneas de montaje fordistas; se trata de desmontar sistemáticamente, partes de un producto (la media res) que tiene una constitución fija y estándar; ello amerita el trabajo en línea serializando el producido final (lomos, bifés, etc.) con escasa posibilidad de diferenciarlo.

<sup>12</sup> Pero ello demanda una mayor capacidad de cámaras de frío y una cadena completa hasta llegar al consumidor, a lo cual se accede sólo a partir de cierta escala.

procesados, desosado, picado y elaboración de productos finales, pre cocidos, etc.) que demandan tecnologías y condiciones sanitarias particulares.

Los destinados al consumo local ameritan otra etapa consistente en el fraccionamiento final de los subproductos (lomo, bifés de costilla, etc.); este proceso puede ser desarrollado a pedido - en el caso del circuito de las carnicerías,- o pre determinado -en el caso de los supermercados- con sistemas de bandejas.

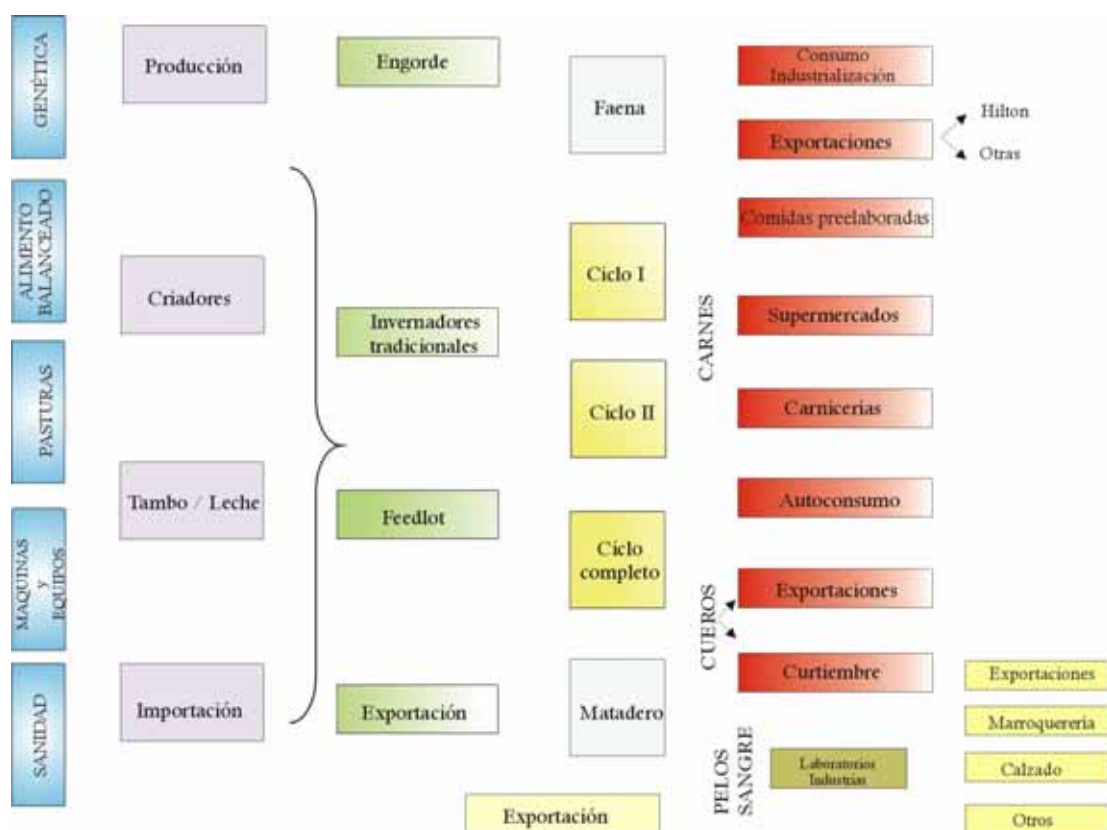
El consumo final de carne fresca tiene, además, múltiples canales; uno de ellos es el consumidor que acude a las carnicerías, otro, el que compra vía supermercados, un tercero son las cadenas de comidas rápidas, mientras que un cuarto se conforma a partir de la red de restaurantes y casas de comidas. Los volúmenes requeridos en cada caso como la distribución geográfica afectan la eficiencia del conjunto. La unidad intercambiada es la carne en general y los tipos de corte en particular. Se trata de un producto cuyos atributos finales no pueden ser - bajo métodos sencillos- identificados visualmente, por lo cual la tendencia es al requerimiento de mayor información capaz de garantizar indirectamente la calidad (edad del animal, raza, origen, tipo de alimentación, etc.) o bien el control electrónico de algunos atributos.

Las diversas combinaciones entre las etapas posibles, la presencia de varias restricciones insalvables (la composición del animal en términos de cortes es fija) y los diversos perfiles de demandas, generan una multiplicidad de desafíos de coordinación al interior de la trama, no siempre resueltos adecuadamente vía precios:

- Una posibilidad es coordinaciones a través de esquemas industriales integrados verticalmente que desarrollen una buena parte de las actividades en un solo establecimiento (frigoríficos integrados destinados indistintamente a abastecer la demanda local y/o la externa); en el otro extremo puede pensarse en esquemas desintegrados con la presencia de múltiples circuitos para diversas demandas articulados por contratos (formales o informales) o por operaciones de mercado *spot*. Más aún, como varias de estas actividades son sujetas a controles sanitarios (nacionales, provinciales o municipales), los diversos circuitos pueden tener, a su vez, matices locales, regionales o nacionales;
- Un segundo conjunto de desafíos se asocia a la programación productiva en el ámbito industrial, necesaria para satisfacer demandas muy diversas con escalas disímiles a partir de un conjunto rígido de subproductos; en el extremo opuesto, determinadas demandas por cortes específicos requieren de escalas mínimas, pero los oferentes están dispersos entre varios operadores; finalmente, existe una multiplicidad de demandas puntuales, difícilmente previsibles que eligen esta opción de consumo frente a otro tipo de alimentos.

**Gráfico 1: Principales circuitos técnicos de la trama de carnes bovinas**





Fuente: (Bisang R. 2003).

Se trata de un complejo armado técnico sujeto a severos desafíos de coordinación, con reducidos niveles de información objetiva acerca de los productos transados en cada etapa, sin una normatización y estandarización precisa, con una función de producción de carnes rígida en cuanto a su composición y una demanda final variada y aleatoria. Desde esta óptica es decisivo -para mejorar la eficiencia- el diseño de mecanismos de coordinación que reduzcan los costos de transacción propios de la operatoria de la actividad.

### 3.2. Los principales actores de la trama de carne bovina

**3.2.1. La producción primaria.** La actividad agropecuaria es sustentada por poco más de 230.000 productores entre los cuales hay unos 112.000 criadores (efectúan la crianza completa)<sup>13</sup>, y 25.000 invernadores (compran una o varias veces, terneros o novillitos y vaquillonas a los criadores para terminar el ciclo del animal)<sup>14</sup>. Existen, además, unos 700 establecimientos con capacidad para realizar engorde a corral. La actividad cobró relevancia a lo largo de los 90's a partir de su articulación con los supermercados y en base a su capacidad de producir carnes con cierta uniformidad en términos de calidad y oferta estable a lo largo del año.

A fines del año 2001 la Argentina contaba con un *stock* ganadero del orden de los 50 millones de cabezas de ganado bovino. De este total, alrededor del 43% corresponden a vacas, un 17%

<sup>13</sup> Se incluyen las explotaciones tamberas, las que a fines de los 90's alcanzaban unos 16.000 tambos

<sup>14</sup> Este esquema, sumado a la dispersión territorial introduce rasgos distintivos en la actividad local respecto del modelo europeo donde predominan los criadores. Grandes distancias, posibilidad de compras de haciendas interjurisdiccionales, varios cambios de dueño -desde que el animal nace hasta que es faenado- dificultan la posibilidad de establecer -a bajo costo y con alta fiabilidad- bases de datos con información individual que sustenten mecanismos de control de calidad total del producto final.

a novillos y novillitos, un 15% de vaquillonas y el resto se reparte entre terneros, toros y otras categorías sin mayores discriminaciones. De este total, estimaciones de fines del 2000 (SAGPYA/FAUBA, 2001) indicaban que poco más de 32 millones de cabezas correspondían al capital reproductivo (vacas, vaquillonas, terneras y toros) y el resto -unas 17,4 millones de cabezas- a capital circulante (novillos, novillitos, terneros) que termina en la faena. A este panorama cabe agregar la presencia de unos 3,6 millones de vacas dedicadas a la lechería que, estimativamente, vuelcan al mercado unos 1,6 millones de terneros por año al circuito de cría. De esta forma de los 17,4 millones de cabezas para eventual faena poco más del 10% corresponde a una raza no específicamente destinada a carne. Del total, unos 37 millones de cabezas se refieren a la cría y el resto -o sea poco más de 17 millones- al circuito de la invernada, en este caso, el *stock* circulante está conformado en partes similares por novillos, novillitos y terneros. Se faenan por año (2001) 11,6 millones de cabezas, lo cual da una tasa de extracción del orden del 22/24%<sup>15</sup>.

**3.2.2. Los proveedores de insumos.** La actividad primaria cuenta con un amplio soporte de oferta de insumos. A nivel de sanidad animal operan en el mercado local la casi totalidad de empresas multinacionales del rubro a las cuales se les suman un conjunto acotado de firmas locales con capacidades de elaboración y/o formulación en algunos productos claves<sup>16</sup>. En la última década, particularmente en los primeros años, cobró fuerza el mercado de la inseminación artificial, que, por un lado, se abasteció de empresas cabañeras locales como de genética importada. Ello tendió a modificar y mejorar el perfil genético a la vez que impuso nuevos manejos de los rodeos.

El desarrollo de los sistemas de engorde a corral impulsó la oferta de equipamiento específico de escaso desarrollo previo en el medio local. Basada en algunas importaciones iniciales, la industria local desarrolló una amplia variedad de equipos livianos necesarios en los nuevos esquemas de alimentación (tanto a nivel *de feed lots* como de cría a campo con suplementación). En tal sentido, existe una variada oferta local e importada de mezcladoras, silos y moladoras de granos, enrolladoras, sistemas de alambrados eléctricos y tolvas, compatibles con las nuevas técnicas de manejo de rodeos y alimentación.

**3.2.3. La industria frigorífica.** La industria frigorífica tiene una facturación anual del orden de los 5.600 millones de pesos, representando entre un 17 y un 20 % del valor bruto de producción industrial y alrededor de un 5/7 % del valor bruto de producción total del país. De acuerdo con la legislación local las especificidades de la industria transformadora ha dado lugar a una serie de categorizaciones desde dos perspectivas: el tipo de actividad que desarrollan y el destino de la producción (mercado interno y/o exportación). En el primero de los casos se establecen las siguientes categorías: i) Plantas de Ciclo I (son aquellas que cuentan con instalaciones para la faena y cámara de frío), ii) Plantas de Ciclo II (las actividades comienzan con medias reses y a partir de allí despostan y continúan con el proceso posterior de destino a consumo o industrialización), iii) Plantas de Ciclo completo: realizan tanto las actividades de matanza como las de posterior despostado e incluso otros procesos industriales (como el termoprocesado).

En el segundo de los casos -donde las exigencias sanitarias son los parámetros de corte y que por lo general se asocian con los requerimientos de los compradores del exterior- las plantas se clasifican en:

---

<sup>15</sup> Ello implica que entre animales movilizados destinados a la faena y/o por cambio de dueño de criadores a invernadores, se alcanza -como mínimo- casi los 30 millones de movimientos. El tema tiene relevancia dada la diseminación geográfica y las diversas jurisdicciones que tienen injerencia en el traslado.

<sup>16</sup> Un caso paradigmático es la producción de vacunas contra la aftosa, como algunos desarrollos de autovacunas.

**Frigoríficos A.** Cumplen con las máximas exigencias sanitarias y su mercado es por excelencia la exportación. En general se trata de plantas de ciclo completo que faenan animales seleccionados -por peso y otros atributos- con destino a mercados externos y que sólo para los cortes remanentes, vuelcan su producción al mercado interno. Aproximadamente 30% de la faena se canaliza por este circuito

**Frigoríficos B.** Destinada su producción al mercado interno operan con menores restricciones sanitarias. Llamados los **consumeros** eventualmente pueden exportar a destinos externos menos exigentes. Sus mayores deficiencias están en los procesos de tipificación y en la consistencia de la cadena de frío. Son de jurisdicción nacional siendo el SENASA la autoridad de aplicación de las normas sanitarias y de habilitación. Se estima que cubren alrededor del 50% de la faena (Santágelo F., 2000)

**Frigoríficos C.** Son habilitados a nivel provincial y como tales no pueden exceder su radio de acción a nivel nacional. De menor tamaño y complejidad, por lo general tienen severos problemas sanitarios siendo la tipificación y la cadena de frío las mayores deficiencias

**Mataderos** Son instalaciones primarias donde se faenan los animales siendo la media res el producto final (además de los sub productos). Opera en un circuito local y se articula con las carnicerías de pueblos o ciudades pequeñas. Su habilitación operativa es municipal ("con carácter de excepcional") y como tal jurisdiccionalmente no puede traspasar los límites locales. Junto con la categoría previa cubre el 20% de la faena.

El panorama se completa con la presencia de una modalidad denominada servicio de faena realizada por terceras empresas o por consignatarios directos (que reciben ganado de los productores para su faena y posterior venta por cuenta y orden del remitente). Desarrollada por los denominados **matarifes abastecedores**, operan como nexo entre la oferta de hacienda y las bocas de expendio de carnes utilizando los servicios de faena de frigoríficos. Por lo general, como pago de la actividad de faena los frigoríficos se quedan con los subproductos primarios (cueros, sangre vísceras, etc.) y dependiendo de las condiciones de mercado pagan a los matarifes sumas variables denominadas recuperos. Matarifes y abastecedores necesitan de la habilitación de la ONCCA (Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario); a menudo tales actividades son realizadas por terceros a partir de obtener el préstamo de la licencia para operar.

A partir de este perfil de clasificación de los principales actores de la industria y teniendo en cuenta la labilidad de la definición objetiva del producto (en cuanto a cortes y calidades) cabe señalar:

- a) la presencia de posibles dobles estándares de calidades cuando el producto se destina al mercado local y/o a la exportación: el doble estándar es producto de la habilitación de procesos productivos con diferentes niveles de exigencias y no de la calidad objetiva de la carne final;
- b) un triple juego de autoridades regulatorias conformado por el SENASA (si el producto es de circulación y habilitación nacional e internacional), las provincias (si se circunscribe a dicho ámbito) y los municipios (si se integra en el marco de circuitos locales); ello debilita el poder de policía a la vez que amplía la gama de intereses a ser coordinados en la trama;
- c) cada categoría implica escalas operativas distintas, diversos requerimientos de capitales, niveles de formalización (productiva e impositiva) muy variables y grados diversos de posibilidades de controles (sanitarios e impositivos)<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Este conjunto de perfiles productivos compite y/o se articula con la producción primaria en pro de la obtención de materia prima. Como es dable esperar, diversas son las posibilidades de articulación, precios

La faena de ganado se desarrolla en establecimientos necesariamente habilitados por la ONCCA. Se hallaban habilitados unos 340 establecimientos, que previo a la reaparición de la aftosa, generaban puestos de trabajo para unas 47.000 personas. Se estima que en su conjunto existe una capacidad de faena que ronda los 20 millones de cabezas por año, -lo cual indicaría una capacidad ociosa sustantiva frente a las históricas 11/13 millones de cabezas faenadas anualmente. Sobre un total faenado de 12.3 millones de cabezas, las diez plantas más grandes cubren poco más de 22%, las 50 primeras explican el 61%, mientras que las 280 plantas restantes cubren poco menos del 40% de la faena. En otros términos, existe una decena de empresas relevantes que faenan más de 200 mil cabezas año y en el otro extremo más de dos centenares de plantas consideradas pequeñas cuyas faenas no superan las 80 mil cabezas por año. La concentración es mayor si se consideran los circuitos específicos: una veintena de empresas explica el grueso de la articulación de la actividad con el exterior (desde la cuota Hilton a los termoprocesados), mientras que dos centenares de firmas están acotadas al circuito del mercado interno<sup>18</sup>. Ellos son los responsables de alrededor del 30% de la faena.

Un panorama general del perfil de facturación e inserción externa de los últimos años indica que:

- En su conjunto la industria tiene un reducido nivel de exportaciones respecto de las ventas totales. Poco más del 11% de las colocaciones se realizaron en el exterior en el año 2000 y menos de un 5% en el 2001. De las casi 300 empresas frigoríficas, solamente unas cincuenta han registrado operaciones con el exterior. De éstas, las 10 más relevantes explican 2/3 de las exportaciones. Para esta decena de empresas el coeficiente de exportación oscila entre el 20 y 60%.
- Las ventas internas se encuentran mucho más atomizadas. Las 10 empresas más grandes, explican alrededor del 20% del mercado total.

Existen dos circuitos de mercados, de acuerdo con el destino final de las ventas: mientras que las exportaciones se concentran en un número acotado de firmas, el grueso se destina al mercado local con ofertas atomizadas. La presencia de capitales externos, obviamente queda acotado al primero de los segmentos, mientras que las firmas de capital local dominan casi exclusivamente el mercado local.

Aún considerando la concentración exportadora, la industria local en su conjunto (y en particular los frigoríficos dedicados al mercado local), se encuentra fuertemente atomizada en relación con otros competidores internacionales<sup>19</sup>. Necesariamente ello afecta la productividad y forma parte de una división de actividades diferente al interior de la trama<sup>20</sup>.

---

pagados, cantidades y otros rasgos de dicha relación. De esta forma, la propia estructura productiva y funcional de la industria abre la posibilidad de conductas oportunistas en los diversos actores de la trama.

<sup>18</sup> Swift, el mayor de los frigoríficos explicaba el 55% de las exportaciones de carnes congeladas y el 68% de las carnes enlatadas. Del total de sus ventas -unos 160 millones de pesos/dólares en el año 2001- casi 2/3 provienen de los mercados externos.

<sup>19</sup> Los tres principales frigoríficos integrados de USA -IBP, CONAGRA y EXCEL Co- tienen una participación que oscila entre el 75 y el 80% del total faenado en Estados Unidos. Faenan hasta 1,5 millones de cabezas por año, mientras que el resto de las plantas se encuentran en un rango que va desde los 250 mil a un millón anual. En contraposición la mayor planta de Argentina - Swift- tiene una capacidad de faena anual de unas 560.000 cabezas, mientras que FINEXCOR cuenta con una capacidad del orden de las 390 mil cabezas año. Si bien las comparaciones no son totalmente equivalentes (dado el perfil de las plantas y los niveles de integración), las diferencias son muy grandes, máxime si se considera que un frigorífico consumidor local promedia faena por mes unas 10.000 cabezas (ONCCA, 2001)

<sup>20</sup> Existe, en el caso americano, una fuerte tendencia a la concentración de la actividad. Así, "en 1989 existían 20 plantas con una capacidad de faena superior a las 500 mil cabezas y sólo cuatro años después ya eran 32 las plantas con dicha capacidad. En 1996, las primeras cinco plantas concentraron aproximadamente el 86% de la

### 3.2.4. Principales canales de comercialización

Existen distintas vías de articular la producción primaria con la industria. En base a diversas fuentes puede estimarse que (ONCAA, 2001; SAGPyA/FAUBA, 2001, Otaño, 2002), a grandes rasgos la distribución es la siguiente:

- Alrededor del 38/42% de las ventas corresponde a operaciones directas sin intervención de intermediarios (ONCCA, 2001)<sup>21</sup>; en este caso los registros de las operaciones quedan acotados a la documentación privada y sólo ingresan al sistema de registros formales a través de las declaraciones juradas de algunas de las partes que intervienen en la compra-venta.
- Entre el 17 y 20% se realiza a través de mercados concentradores, de los cuales el de Liniers explica aproximadamente la mitad. Se trata de concentraciones de hacienda de una de las regiones más relevantes del país - puede superar las 10 mil cabezas diarias- que opera en base a clasificaciones estándares de la hacienda, como agente de retención del IVA y control de la sanidad y marcas de propiedad obligatorias para el desarrollo de las ventas
- Alrededor del 15/18% de las ventas se realiza a través de remates ferias; se trata de eventos realizados por empresas privadas o cooperativas que regularmente habilitan remates en base al cobro de comisiones sobre las ventas, impositivamente son agentes de retención del impuesto al valor agregado por las ventas. Existe un conjunto -difícil de estimar- de expertos compradores de ganado, que en base a experiencia operan a modos de catalogadores de la hacienda y que trabajan tanto para frigoríficos como para los invernadores.
- Entre un 25 y 30% se realiza a través de empresas consignatarias que -vía remates o transacciones privadas- colocan lotes de haciendas en consignación tanto a nivel de destino final como de invernadores; los consignatarios, en varios casos, cumplen el rol de agentes financieros y operan en base a comisiones<sup>22</sup>; a su vez son agentes de control sanitario y de propiedad de los animales vendidos.

A ello cabe sumar un conjunto de operaciones integradas por contrato en el marco de las nuevas modalidades que articulan empresas con productores y frigoríficos destinados a la exportación. Se trata, en este caso, de empresas que articulan a productores con la demanda final, por lo general externa.

**3.2.5. Demanda Final.** Del total faenado, en el año 2002, estimado en poco más de 2,45 millones de toneladas de carne, entre el 85 y 88 % se destinó al consumo interno. En términos monetarios el porcentaje de participación de los mercados externos no varía en mayor magnitud. Ello indica que parte relevante del mercado es traccionado por el consumo interno.

**3.2.5.1. Exportaciones.** Las ventas externas cubren una amplia gama de productos con diversos grados de elaboración, precios y requisitos sanitarios. Centrado el análisis en las exportaciones cabe señalar la presencia de los siguientes circuitos -desde la producción local al comprador exterior: i) carnes termoprocesadas con elevado valor agregado asociado con la realización interna de una serie de procesos ii) el mercado de los cortes congelados y

---

faena de novillos y vaquillonas y el 30% de la faena de toros y vacas. La participación de las mismas fue superior al 75% del total de la faena" (SAGPyA, 2002, a).

<sup>21</sup> Este circuito abre la posibilidad de subdeclaración del número de animales faenados y/o de la cantidad de kilos comercializados, dado que la información inicial de los *stocks* proviene de los productores sin mayores controles de verificación respecto de lo declarado.

<sup>22</sup> Se estiman que existen unos 400 consignatarios de haciendas que conforman una red de compras y ventas de cobertura nacional. Comercializan anualmente entre 5 y 5,5 millones de cabezas. Los cinco más relevantes -de larga data en la actividad- concentran el 17 %, mientras que los 10 primeros explican el 30% de la hacienda vendida bajo esta modalidad

enfriados; iii) la Cuota Hilton; iv) el resto de los mercados (menudencias, manufacturas y otros).

**3.2.5.2. Mercado interno.** En el ámbito del mercado interno el producto llega al consumidor a través de: Hipermercados (un 28%); Supermercados y otros comercios (un 23%) y Carnicerías (un 49%)<sup>23</sup>.

**Hipermercados.** Se trata de cinco grandes cadenas de hipermercados (PROMODES/CARREFOUR, DISCO/AHOLD, WALMART, JUMBO Y COTO) que operan en el mercado de las carnes y que por su relevancia tienen cierta incidencia en la fijación de los precios al público. Comparten una serie de características comunes: i) para el conjunto de supermercados, la ventas de carnes representan entre el 10 y el 11 % de las ventas totales (CICCRA, 2003); la carne se incluye en el rubro de productos frescos que demandan un aceitada cadena de frío, rápida rotación y márgenes bajos -para el grueso de los cortes y más allá de algunas excepciones-; se trata de un rubro de atracción de clientes y no se cuentan entre los artículos que mayor rentabilidad le aportan a la actividad; ii) el grueso de las ventas (en este rubro) la efectúan bajo la modalidad de cortes presentados en bandejas termoselladas; iii) el despostado y armado de los cortes y bandejas forma parte de la operatoria interna del supermercado (excepto algunos casos que cuentan con frigoríficos propios); iv) clasifican en base a sexo y edad del animal (las categorías habituales son novillos vs. terneros y, en algunos casos, carnes de exportación)<sup>24</sup>.

**Supermercados y minimercados.** Existen varias decenas de estas empresas. Por lo general operan a partir del despostado de las medias reses -que compran a frigoríficos (o abastecedores)- y el envasado en bandejas. Controlan el tipo de corte y la presentación en el marco de sistemas de góndolas en frío. En los casos de mini mercados, por lo general, la actividad interna es tercerizada a un carnicero que suma su actividad a las del supermercado. No ingresan, salvo muy contadas excepciones, al circuito de la exportación.

**Carnicerías.** Es el segmento de distribución final más atomizado y heterogéneo de la red. Diversas estimaciones indican la existencia de alrededor 20/23.000 miles de carnicerías en todo el país<sup>25</sup>. Centrada la actividad en la habilidad del carnicero o despachante en el corte a pedido, los mayores problemas se ubican en los controles sobre las cadenas de frío y lo perecedero del producto (en función de la dispersión de la demanda y la eventual presencia de desacoples entre demanda y oferta por cortes específicos). Existe un subsegmento de carnicerías denominadas carnicerías integradas donde el abastecimiento proviene de cría o engordes propios. Más allá del atractivo del control de los márgenes internos, en algunos casos -especialmente en los grandes centros urbanos- la escala que alcanzan y la identificación de marcas propias, les abre las puertas al abastecimiento a algunas cadenas de casas de comida y/o restaurantes, especialmente en lo que hace a cortes específicos de alto precio. En otro orden, aparecen como respuestas naturales a los desequilibrios del mercado en lo referido a la división interna de actividades en la trama.

<sup>23</sup> Los valores se refieren a faena declarada. Es posible que exista un remanente de faena no declarado centrado en dos circuitos: el de la faena en mataderos y la faena en campo para autoconsumo. Todo ello implicaría que la participación de las carnicerías sería superior a la arriba indicada

<sup>24</sup> Dependiendo de la sucursal (dado que operan con precios diferenciales por sucursales de acuerdo al *target* de consumidor en la zona donde se establecen) los diferenciales de precios son los siguientes: carnes certificadas entre 10 y 15% mayores a idénticos cortes sin certificar; en otro orden, los cortes de animales grandes (novillo) son inferiores al de animal chico (novillito y vaquillonas/terneras) entre un 10% y 20% (dependiendo de cortes y sucursales).

<sup>25</sup> El Censo Económico de 1994 registró 25 971 establecimientos dedicados a la venta al público de carnes y aves, con 40.388 personas ocupadas. (INDEC, 1996) El censo anterior -que data de 1984- registraba 36.922 establecimientos. Se trata de una actividad que se va comprimiendo en el marco de modificaciones más amplias operadas en el conjunto del sistema de comercialización de alimentos (SAGPyA, 1996).

**Consumidor final y Producto.** Dado el tipo de producto y las formas de comercialización habituales en el medio local, no existen parámetros certeros pasibles de ser conocidos ex ante por el consumidor referidos a la calidad intrínseca del producto (terneza, palatabilidad, etc.) que puedan incidir sobre su decisión de compra (Tonelli V. 1996). En tal caso, las decisiones tienden a centrarse en las características percibidas visualmente -color, veteado de grasa, etc.- (sin considerar el resto de los atributos) y/o en el precio (PROCISUR 1999 Carduza, et al, 2002; Viola M y Moré M, 2002.).

## **Sección 4. Dinámica de la red de carnes bovinas**

### **4.1. Las reglas de gobernación de la trama de carne bovina**

**4.1.1. El marco normativo interno.** Existe una multiplicidad de normativas y reglamentaciones que rodean a la industria cárnica. Dependen de distintas jurisdicciones (Nación, provincia y municipio) lo cual obliga para cada uno de los temas centrales o bien a una ley de cobertura nacional o bien -cuando las legislaciones pre existentes así lo requirieran- a un mecanismo de delegación y/o adhesión de las normas de las Provincias a la Nación o un delegación operativa de éstas. Existen desde la óptica de funcionamiento en red- dos areas claves en términos regulatorios:

**Sanidad y tipificación.** Los aspectos sanitarios son altamente significativos. Además de sus razones intrínsecas -asociadas con la calidad de vida de los consumidores- los estándares sanitarios afectan de sobremanera la conformación, accesibilidad y dinámica de los mercados. La actividad opera -a nivel territorial- con una alta diseminación inter provincial dando, desde sus inicios, una amplia gama de posibilidades en lo que hace a la jurisdiccionalidad tanto para la actividad primaria como la industrial. Distintas jurisdicciones legales, autoridades de aplicación y controles diversos y normas propias para cada jurisdicción, frente a realidades concretas, devienen intrínsecamente en complejos modelos de regulación y control. En el caso local, existen dos leyes centrales. La primera de ellas es la denominada Ley Federal de Carnes (Ley 22.375) que regula los aspectos sanitarios a nivel federal; la segunda tiene que ver con el Código Alimentario que toma el problema en el contexto de los alimentos en general sin especificidades en el caso de la carne bovina. Si bien la Ley Federal de Carnes tiene jurisdicción nacional, para determinados casos, y vía judicial, su aplicación concreta en algunas provincias -en particular la de Buenos Aires- es reemplazada por leyes provinciales. A partir de estos cuerpos legislativos centrales, la Autoridad de Aplicación, -el SENASA- establece condiciones sanitarias sobre procesos y productos. En particular, cuenta con normas generales para la actividad frigorífica a las que se suman otras más restrictivas cuando el destino del producto es la exportación. En tal caso las prevenciones contemplan, temas tales como: i) Calidad de haciendas (edad, razas o niveles de cruza, etc.), proceso de crianza (sin anabólicos) y dotaciones de las explotaciones (calidad de aguas, tipo de pasturas, control sanitario y de suplementación de alimentos, etc.); ii) formas de traslado; iii) procedimientos de faena, despostado y enfriado; iv) instalaciones mínimas; v) certificación de la cadena de frío y otros procesos.

A partir de estas restricciones, el número de establecimientos ganaderos y plantas frigoríficas habilitadas se restringe y con ello el control es focalizado y efectivo. A menudo, las restricciones provienen, además, de los propios compradores externos que *in situ* verifican el cumplimiento de algunas de estas normas.

Si el producto se destina al mercado interno, entran no sólo las legislaciones nacionales sino las provinciales. Por lo general se refieren a instalaciones mínimas de los establecimientos de faena, dotaciones de algunos equipos y exigencias de frío en los canales de expendio. Pero en este caso, los establecimientos a verificar son más numerosos y diversificados, a la vez que a nivel primario no hay mayores requisitos a cumplimentar.

Ello da como resultado una doble calidad tanto en proceso como en producto final. En gran medida la calidad del producto local queda librada al desarrollo que hacen los participantes de cada uno de los circuitos de comercialización. Temas tales como controles de calidad a lo largo de la cadena, sistemas completos de frío, fechas de vencimiento de producto, y calidad de origen, son desarrollados si algunos actores de la trama lo incluyen en sus actividades (en muchos casos como parte del marketing) pero no como respuesta a las regulaciones públicas que garantizaría calidad mínima uniforme del producto. De esta forma se sientan las bases para un doble estándar de calidad en el producto final.

**Impositivas.** El tema impositivo comprende una amplia variedad de tributos que van de leyes nacionales enmarcadas en programas globales (caso de las retenciones a las exportaciones, el IVA e Impuestos a las ganancias) como otras de corte provincial (impuestos a los ingresos brutos e inmobiliario). A estos se suman las múltiples tasas municipales (por uso de caminos, contribución a mejoras, etc.). Existe, además, una serie de tasas y otros pagos en conceptos de pago de servicios (tasa sobre el DTA, etc.) captados por organismos descentralizados en oportunidad de la realización de determinadas actividades (registro de hacienda, etc.) (SAGPyA, FAUBA, 2001). Varios son los posibles canales de fuga de impuestos: i) la subdeclaración del *stock* de hacienda<sup>26</sup>; ii) la declaración aproximada del número de cabezas ingresadas al circuito de faena pero la sub declaración del kilaje y/o la tergiversación de las categorías; ello al igual que lo anterior afecta el impuesto a las ganancias y capitales<sup>27</sup>; iii) faenas no declaradas que ingresan a matadero o frigoríficos y tienen su salida en circuitos menores que incumplen o sub cumplen tributariamente (a nivel de carnicerías o supermercados pequeños); ello afecta al IVA e ingresos brutos; iv) retención de IVA y no ingreso al fisco o no pago directo de las obligaciones.

Estas posibilidades de eludir del cumplimiento impositivo no es similar en los diversos circuitos cárnicos. Permean con mayor facilidad en la red de ventas de hacienda del establecimiento productor al frigorífico consumidor o matadero teniendo como boca de salida pequeños supermercados o en pequeños emprendimientos integrados. En cambio, resulta más difícil cuando el circuito es comandado por las colocaciones externas; en este caso, la magnitud de las empresas, la necesidad de *bancarizar* las operaciones, y el sistema de reintegros de IVA acota considerablemente la posibilidad de evasión.

Desde esta óptica, el mecanismo opera discriminando a favor del consumo interno y junto al doble estándar sanitario crean un poderoso incentivo para premiar a las actividades destinadas al mercado interno, por sobre las de exportación. Ello, a su vez, es compatible con la tipificación del comercio interno centrada en la media res que estratifica de una manera particular la división de actividades entre el conjunto de los actores y dificulta los procesos de control impositivo y sanitario. De esta manera la conformación estructural de la actividad limita la inserción externa como atractor y disciplinador de la red<sup>28</sup>.

**4.1.2. Los requerimientos externos.** Los requerimientos externos están asociados con el mercado al cual el exportador local desea ingresar. Por lo general, los mercados externos

---

<sup>26</sup> En ese sentido las estimaciones de la Encuesta Agropecuaria indican niveles del orden de los 48,9 millones de cabezas para el año 2001, mientras que las campañas de vacunación de aftosa dan cuenta de la colocación equivalente a 56 millones de cabezas. En otro orden, AFIP registra en el impuesto a las ganancias un *stock* declarado de 30 millones de cabezas (Informe Ganadero, 2002). El sistema opera sobre la base de las declaraciones de nacimientos y muertes como de adquisición de hacienda. Se trata de declaraciones juradas que no son habitualmente cotejadas con bases de datos de otros organismos.

<sup>27</sup> Estimaciones para los años 1995 y 1996 bajo distintas hipótesis indican una faena "en negro" de entre el 15 y el 25 % de lo registrado (Comisión Nacional de Defensa de la Competencia 1997; AIAC, 1997).

<sup>28</sup> A diferencia de otros casos donde el peso de la demanda externa "impone" estándares técnicos que estratifican la actividad interna con mayor eficiencia Ordóñez H. (2001).



tienen el atractivo de precios superiores a los registros locales a consumidor, pero existe una clara diferencia en lo que respecta a: i) el tipo de cortes requeridos no es el mismo que en el mercado local; a menudo se trata de cortes completos, con especificaciones acerca del contenido máximo de grasa, y algunos atributos de calidad; ii) envases; iii) normas de faena acorde con las vigentes en los mercados internos hacia los cuales se exporta.

En general las demandas externas se corresponden inicialmente con animales de un tamaño claramente mayor que el consumido localmente, criado sin anabólicos, de un máximo de edad y determinadas razas. Ello induce a establecer un novillo tipo de exportación diferente que el destinado al mercado local<sup>29</sup>. A partir de ello, otro conjunto de requerimientos se refiere a la calidad de la industria procesadora. Ello se traduce en una serie de normas (tipo de playa de faena, forma de faena, instalaciones mínimas, etc.) acerca de las instalaciones y de los procesos de faena. Finalmente un tercer conjunto de requisitos se refieren a la forma de presentación del producto (etiquetado, peso, envase, etc.). El caso extremo de este tipo de requerimiento lo constituyen las ventas realizadas bajo la Cuota Hilton. Otro conjunto de normas que tracciona sobre parte de la oferta local y que proviene de los requerimientos externos se refiere a los aspectos sanitarios del producto final. Inicialmente ello tiene como epicentro el tema de la aftosa. Si bien se trata de una enfermedad que no es transmisible a las personas, su difusión afecta la productividad de la ganadería por lo cual los países compradores tienen marcadas reservas para los productos provenientes de zonas con tal enfermedad. Ello deriva en la existencia de dos mercados: el libre de aftosa (al cual se pueden ingresar todo tipo de cortes) y el mercado aftósico. Dado el status sanitario actual de argentina, la demanda -especialmente la proveniente de los países de la UE- se centra en algunos cortes de carne fresca y los cortes congelados. En cambio el status actual restringe en gran medida el acceso a los mercados asiáticos. El atractor, en todos los casos, los constituye los diferenciales de precios respecto de las cotizaciones locales, lo cual induce a readaptarse a las normas del comprador<sup>30</sup>.

**4.2. Los Circuitos de mercados.** A pesar de que el punto de partida de la industria de la carne es el ganado bovino en pie -genéricamente expresado- la descripción previa de los actores y los circuitos de comercialización lleva a concluir que existen varios circuitos traccionados por conjuntos de empresas diferentes que operan en mercados diferenciados.

**4.2.1. Mercado interno.** Como se deduce del perfil de agentes (y comportamientos) descriptos en el capítulo previo, pueden identificarse al menos tres circuitos en lo que hace al abastecimiento interno (mas algunas combinaciones menores).

**4.2.1.1. Frigoríficos-Abastecedores/matarifes-carnicerías/pequeños supermercados.** En este caso el circuito está conformado por unos 300 frigoríficos consumidores a los que se suman unos 400 matarifes y abastecedores que adquieren la hacienda de las estancias o de los remates ferias, realizan una serie de actividades de transformación mínima y abastecen a carnicerías y supermercados<sup>31</sup>. El sector industrial tiene, en lo esencial, dos tipos de regulaciones. La primera de ellas responde a las cuestiones sanitarias (SENASA, ONCCA) tanto en lo que hace a las instalaciones como a los procedimientos de producción. Si bien la mayoría tiene habilitación nacional existe un conjunto menos relevante numéricamente, pero importante desde el punto de vista zonal o regional, que responde a normas provinciales. A ello se suman las habilitaciones y los controles de mataderos que operan bajo la órbita municipal. El segundo aspecto refiere al tema impositivo. Si bien existen un gran número de

---

<sup>29</sup> En el caso de la Cuota Hilton el tipo de animal está especificado por normas determinadas por el comprador externo

<sup>30</sup> Otra de las condiciones requeridas se refiere a los sistemas de identificación de origen del producto importado.

<sup>31</sup> A estos se les suman los exportadores con cortes particulares remanentes de las colocaciones en el exterior

tributos, los de mayor relevancia son el IVA y el impuesto a las ganancias. En el caso del IVA, como se expresara anteriormente, los frigoríficos y matarifes<sup>32</sup> son agentes de retención de las etapas previas, lo cual los convierte en nodos del sistema. Complementan su sistema con pagos a cuenta por los tributos generados aguas abajo. En el otro extremo, las ventas al público son realizadas por gran número de agentes -carnicerías o supermercados- que en mucho de los casos son los eslabones más débiles de la cadena recaudadora fiscal. En el extremo final del circuito está el consumidor que compra en base a un conocimiento escaso acerca de las bondades del producto. Por lo general descansa en su decisión de compra, sobre el juicio del carnicero o sobre su experiencia (pero no en criterios objetivos). En base a ello desarrolla cierta fidelización a los lugares de compra. Aún así tiene una clara asimetría informativa y pocas posibilidades de diferenciar precios por calidad. En otros términos, no cuenta con un perfil de consumo pasible de diferenciación por calidad, al menos a corto plazo y bajo las actuales condiciones. En otro orden, si bien en los supermercados funciona aceptablemente el sistema de registros y facturación, no ocurre lo mismo en las carnicerías, donde no es habitual el uso de factura o *ticket* al consumo final.

Todo ello lleva a que en este circuito se concentre parte relevante de la evasión; en diversos estudios se estima que a fines de la década los 90, su monto oscilaba entre los 700/800 millones de pesos/dólar (o sea poco más del 10% del total facturado por el sector). De esto el grueso corresponde al IVA, especialmente cuando su alícuota supera la 10% (Secretaría de Comercio e Industria/ Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, 1998, AIAC, 1997; UIA, 1998).

En este circuito -que cubre alrededor del 40/45% del mercado interno- además se verifican los mayores problemas sanitarios asociados con interrupciones en la cadena de frío, deficientes instalaciones, problemas de segmentación de las actividades, reducidas escalas -en las carnicerías- para el despostado y la recuperación de subproductos (AIAC, 1996, De las carreras, 1996). A ello se suman los problemas estructurales de los frigoríficos, la mayoría de los cuales no cuenta con una escala que los torne rentables para operaciones que impliquen un aprovechamiento integral de la hacienda faenada.

**4.2.1.2. Supermercados y Carnicerías Integradas.** Otro circuito en el mercado interno, pero con derivaciones externas, es el conformado por los supermercados y las carnicerías integradas, casos donde existe una articulación directa entre las fases de comercialización y producción. En este caso el esquema opera a partir de: i) una relación contractual con los *feed lots* o bien con un proveedor de hacienda controlado; ii) la imposición de el sistema de trozado interno, preparación en bandejas y presentación en cadena de frío para la venta al público; iii) la integración con la venta de otros productos; iv) en algunos casos, su articulación directa con mercado externo.

En estos casos, resulta claro que existe cierta preeminencia de este conjunto acotado de actores respecto del resto de los componentes de la trama aunque ello está mediatizado por: i) la participación de este rubro carnes no es su negocio central; ii) siendo la oferta de ganado muy atomizada puede ser segmentada a favor de otros demandantes -como los del circuito descrito previamente. Cabe señalar, además, que la magnitud económica de estos actores, y sus niveles de facturación, los ubica en la categoría grandes contribuyentes, lo cual reduce

---

<sup>32</sup> Existe un gran número de matarifes y abastecedores que terrearizan las actividades y operan como nexos con las carnicerías. Según la reglamentación vigente éstos deben estar autorizados por la ONCA, pero es común el uso de las licencias por parte de terceros no registrados. La evasión es creciente a medida que sube la alícuota del impuesto (por ejemplo del 19 al 21%) dado que se torna atractiva por diferencias entre créditos y débitos. Una alícuota del orden del 10% -como la establecida recientemente- reduce sensiblemente dicho aliciente dado que a tal nivel créditos y débitos de la actividad tienden a igualarse. Ello no elimina la evasión de quienes por distintas vías operan totalmente por fuera del sistema.

sustantivamente eventuales niveles de evasión impositiva. Este segmento cubre aproximadamente un 40% del mercado.

**4.2.1.3. Modelos de Integración contractual.** En los casos previos, el funcionamiento de los actores del mercado se verificaba a partir de una serie de segmentaciones -criadores, invernadores, frigoríficos,- articulados a partir de relaciones de mercado en base al intercambio de productos caracterizados de forma imprecisa (el ganado en pie por Kg. vivo, la media res, los cortes finales). Ello implica que las transacciones se realicen en base a productos relativamente homogéneos donde el argumento central de la transacción es el precio. Alternativamente se han desarrollado un conjunto de emprendimientos articulados por empresas que realizan contratos con productores (bajo normas de certificación), faenan en frigoríficos propios o de terceros, y colocan el producto, con marca, en estratos diferenciados de la demanda (local e internacional)<sup>33</sup>.

La diferenciación del producto se sustenta, según los casos, en distintos atributos: i) la marca; ii) el envase al vacío, iii) la presentación; iv) la certificación de origen, raza, categoría y de los procesos de producción. Tiene en el extremo opuesto una demanda segmentada dispuesta a convalidar con un diferencial de precios por calidad. Algunas observaciones en supermercados indican la presencia de diferenciales de precios de hasta un 30% respecto de igual corte proveniente de novillos y de hasta el 20% con respecto a carnes derivadas de animales de menor porte (novillitos, terneras y vaquillonas).

Se trata de unos 25 emprendimientos desarrollados desde distintos ángulos (determinadas razas, establecimientos de producción primaria, cabañeros, o supermercados) que comparten algunos rasgos comunes: i) identifican un objetivo de mercado segmentado capaz de convalidar con sobrepuestos la calidad diferenciada; esta puede ser una demanda pre determinada por un contrato de provisión para algún comprador externo o una colocación en góndola de supermercados locales; ii) "diseñan" un producto diferenciado en base a uno varios atributos (la marca asociada a un criador, a una raza, a una empresa, etc.); iii) la presencia de un agente articulador del resto de los actores del circuito (grandes criadores; asociaciones agrupadas por razas; agentes de la comercialización, etc.); iv) las relaciones entre el agente articulador y los productores seleccionados es vía contrato (que incluye condiciones de precio y adicionales por calidad final y, en varios de los casos, contempla el cumplimiento de estrictos protocolos de producción a ser auditados por actores externos al contratante); v) el productor percibe precios diferenciales en función de atributos relacionados con la calidad; estos diferenciales de precios son variables por caso; vi) la faena de la hacienda es realizada - por lo general- en frigoríficos contratados en base a un proceso de selección; por lo general se trata de plantas habilitadas para la exportación.

En estos casos las ganancias netas de la red provienen de diversas vertientes: i) mayores precios finales en base a una mejor calidad (la calidad se paga); ii) el desarrollo y cumplimiento de protocolos de producción primaria (y de aquellas actividades hasta el ingreso a faena - tales como carga, descarga, transporte, etc.-) reduce los costos y mejora la productividad a lo largo de todo el proceso; iii) se evitan comisiones dado que se acortan pasos en la cadena productiva, iv) se crea el consenso general de pago de servicios solamente cuando se agrega valor v) reduce diversos costos de transacción.

Estas experiencias, acotadas por lo general a grupos de entre 25 y 45 productores (de 600 cabezas de ganado), evidencian cierto dinamismo cubriendo alrededor del 5% del mercado total. En este circuito y en el anterior, los aspectos sanitarios son de estricto cumplimiento no sólo por las restricciones de la legislación sino que las propias demandas finales así se lo

---

<sup>33</sup> Por ejemplo el caso PRINEX (Ordóñez, 1998), Carnes Hereford (Tonelli V. 2001), Centro de Consignatarios Directos de Hacienda (Navarro M. 2002).

plantean como parte ineludible de la posibilidad de competir exitosamente. En el caso de los hipermercados internacionales, son de cumplimiento las normas del país de origen para la producción local, mientras que en los emprendimientos de carnes diferenciadas las propias empresas acuden a terceros auditores -incluso internacionales- que garanticen el estándar de producción y producto.

**4.2.2. Mercados externos.** En los diversos circuitos del mercado externo las restricciones están mucho más claramente delimitados y en función de ello la adaptación de la oferta a la demanda es más directa. En otros términos, los nodos de compras modelan producto y proceso, en base a precios diferenciales respecto del mercado local. Este segmento de mercado, atendido por una treintena de empresas y que cubre algo más del 10% de la demanda total, está sustentado por: i) las restricciones sanitarias que imponen los mercados compradores, aún los denominados del circuito aftósico, inducen reactivamente a los comportamientos de la oferta local; ii) las especificidades de demandas externas puntuales (en términos de terneza, grasa, peso por pieza, tipo de corte, identificación de origen y seguimiento del animal, etc.) unidas a las posibilidad de elevados precios por producto de calidad en la medida que estos cumplan con los estándares requeridos. En ese sentido resulta paradigmático lo ocurrido con la Cuota Hilton, donde los actores locales frente a demandas concretas se alinean -desde la producción a la faena incluida la logística del frío- a fin de complimentar los pedidos.

## **Conclusiones**

Inicialmente se trata de una actividad donde la unidad intercambiada -en varios de sus mercados- es imprecisa y no esta naturalmente definida con precisión. La comercialización del ganado en pie en base a presunciones de rendimientos y calidades y/o la adquisición de la carne para consumo en base a percepciones subjetivas ejemplifican solo algunos de los problemas objetivos en el armado del mercado. Otros se refieren a las diferencias entre los ritmos productivos y calidades entre la fase primaria y la industrial o entre estas y las demandas específicas de los consumidores. Ello plantea múltiples problemas de coordinación que afectan la eficiencia del conjunto de la actividad. Frente a estos desafíos de coordinación, las respuestas de mercado y de las instituciones (públicas y privadas) ha sido, en países de dinámico desarrollo reciente de la actividad, el montaje de redes coordinadas de producción en base a un ajustado mecanismo de reglas de gobernación que redundan en sinergias sustentadoras de niveles genuinos de competitividad.

Como reacciona el sector local frente a estos desafíos?. Con un valor bruto de producción estimado en el orden de los 7.100 millones de pesos anuales y niveles de exportación que oscilan en el entorno de los 700 millones de dólares anuales, esta actividad tiene una clara orientación hacia el mercado interno. Más allá de su contribución al empleo -el complejo en su conjunto absorbe alrededor de 90.000 personas- o a la producción interna -explica alrededor del 20% del valor agregado de la actividad industrial-, el sector en su conjunto no logra articular una red de producción capaz de traducir su potencialidad, basada en una favorable dotación de recursos naturales y genéticos, en un competitivo complejo exportador

Ello responde en gran medida a un conjunto de reglas de gobernación de la actividad que desincentivan la conformación de una red densa de producción. Los mayores desincentivos se ubican a nivel de la normatización y tipificación del producto, los sistemas impositivos y las regulaciones operativas y sanitarias. En el primero de los casos falta un mecanismo objetivo de clasificación y tipificación del producto -a lo largo de la trama- que permita: i) establecer diferenciales de precios en función de la calidad del producto final (determinada a partir de parámetros objetivos) y, ii) una división interna de actividades que elimine ineficiencias ocultas en el intercambio. Por un lado, inicialmente se comercia el ganado por

kg. vivo sin considerar calidades de carnes ni rendimientos posteriores. Por otro, los circuitos que van desde la industria al consumo, operan en base a la media res y despostado en las bocas de expendio, esquema que genera múltiples ineficiencias técnicas (problemas en la cadena de frío, falsos fletes, des coordinación entre los requerimientos en la demanda y la oferta, falta de escalas en las bocas de expendio, problemas de calidad, escala y uniformidad en el recupero de las carnes -grasas, pelos, huesos, etc.-)

A nivel sanitario, existe un sistema de control -sobre el producto y el proceso-, diferencial respecto al mercado final de destino. Mientras que las colocaciones externas demandan cuidadosos controles de la calidad del ganado y su posterior faena y acondicionamiento, las ventas al mercado interno operan con condiciones sanitarias labiles sujetas a controles poco rigurosos. Ello implica costos operativos y de capital fijos claramente contrarios hacia la orientación exportadora.

En idéntica dirección, la presencia de mecanismos impositivos con serias deficiencias redundan en fuertes asimetrías de ganancias entre actores, des incentivando las actividades exportadoras. Los débiles sistemas de registros iniciales de propiedad de las haciendas, los circuitos de comercialización cerrados sin posibilidad de información pública, la presencia de lábiles mecanismos de control sobre los agentes de retención de determinados impuestos y una diversidad (sobreabundantes de tributos y tasas municipales y/o provinciales) son entre otros los principales des incentivos para crear una trama más cohesionada, en la medida que facilitan la evasión y premian conductas oportunistas, a la vez, que desincentivan la búsqueda de ganancias en base a la eficiencia operativa.

A partir de estas condiciones ambos circuitos de mercado -el interno y el externo- operan con una serie de restricciones comunes y como tales se influyen mutuamente. Compiten inicialmente por la producción (atomizada) de ganado frente a un sistema de requerimiento sanitario diferencial (con menores costos si el producto se destina al mercado local) y un sistema impositivo y sanitario que es más lábil si la actividad se circunscribe al consumo interno. Este doble circuito tiene una complejidad adicional: La demanda local prefiere -ante la ausencia de sistemas objetivos de calidad- un producto cuya terneza se asocia con la edad del animal y con una cierta distribución de la grasa; ello deriva por la preferencia hacia animales jóvenes induciendo faenas tempranas. Por el contrario, la demanda externa -en general- se centra en un número muy acotado de cortes desosados, provenientes de animales pesados y con otra disposición y cantidad de grasas. Ello implica que los frigoríficos exportadores concurren con un producto (de precio elevado) al mercado internacional y con otro al mercado interno no del todo compatible con los deseos de la demanda y con ello de menor precio. Si se considera que los frigoríficos exportadores operan con "sobrecostos" derivados de las mayores exigencias sanitarias y impositivas, y con ello con una mayor inmovilización de capitales, se entiende su divergencia de intereses con los denominados frigoríficos consumidores.

Desde esta perspectiva, el sistema de incentivos internos y externos, vincula el dinamismo del mercado a los vaivenes del consumo local. La inexistencia de una fidelización -contractualizada o no- de productores con frigoríficos exportadores se asienta en la conveniencia de completar invernada en ciclos cortos de engorde y enviarla terminada a faena con pesos inferiores a los requeridos por las exportaciones, lo cual afecta la eficiencia conjunta de la red. A su vez, las mayores dotaciones de capital fijo que se originan en los requerimientos internos y externos a la industria faenadora para exportación, le otorga menos flexibilidad operativa para manejar los problemas del ciclo ganadero interno y de los desfases entre los precios internos del ganado y su cotización internacional. La imposibilidad del armado de la red orientada a captar mercados externos (lo cual a mediano plazo re valorizaría los activos a lo largo de toda la red), se traduce en: i) tensiones cíclicas

entre diversos actores al interior del complejo cárnico; ii) un sistema de comercialización de ganado que le impide al productor visualizar la conveniencia de producir calidad atraído por precios diferenciales del producto final (parte de lo cual retorne a la actividad primaria); iii) una división de actividades altamente ineficiente, centrado en el intercambio de un producto - la media res- que genera costos ocultos e ineficiencias operativas (afectando tanto a productores como consumidores); iv) estancamiento productivo y desperdicio de oportunidades comerciales externas que son captados por competidores, v) pérdidas de sinergias del conjunto productivo en sus diversos estamentos que impide el desarrollo de estrategias a fin de posicionarse respecto a desafíos futuros

## BIBLIOGRAFÍA

Asociación Industria Argentina de Carnes (1997), "Evaluación de la Competencia Desleal por evasión en ganados y carnes. Buenos Aires. Noviembre 1997.

Asociación Industria Argentina de Carnes (1996), **La Modernización de la Industria de las Carnes en Argentina**. Ed. Gráfico Agosto 1996.

Bisang R (2003). La Trama de la Carne Bovina en la Argentina. Proyecto BID/CEPAL/ Ministerio de Economía, Marzo 2003.

Bisang R. Gutman G. Rabettino R. y Roig C. (2000). La oferta Tecnológica de las principales cadenas agroindustriales en el MERCOSUR Ampliado. PROCISUR, Uruguay, Diciembre 2000.

Bunge A. (1923) **La Industria Argentina durante la guerra**. Buenos Aires 1923.

Carduza F., Grigioni G. y Irurueta M. (2002). A pedido del Consumidor, Buenos Aires IDIA XXI INTA Julio 2002

De las Carreras A. (1996) La modernización del consumo de carnes, Buenos Aires, 1996.

Dorfman A. **La Evolución de la Industria Argentina**. Ed. Losada, Buenos Aires 1942.

Freeman C (1988) Networks as innovators: A Synthesis, in Research Policy, North Holland, 1998.

Grahber G. (ed.) (1993) The embedded Firm. On Socioeconomics of Industrial Networks, London, Routledge, 1993.

Granovetter G. "Economic action and Social Structure: The problem of embeddedness" American Economic Journal of Sociology, June 1985.

Humphrey and Schmitz, (2001): "Governance in Global Value Chains" in G. Gereffi and R. Kaplinsky (eds.) IDS Bulletin, Vol.32, Nº 3.

INDEC (1996) Censo Económico Nacional Buenos Aires, 1996.

Informe Ganadero (2002). Revista Informe Ganadero. Octubre 2002.

ONCAA (2002, 2001). Anuarios 2000 y 1999, SAGPyA Buenos Aires

Ordóñez H. (1998) Caso PRINEX. Gestión Alternativa de Ganados y Carnes. 8va Sesión Congreso Internacional de la IAMA

Ordóñez H. (2001) ¿Por qué el vino sí y la carne no? Mimeo, FAUBA, Buenos Aires, 2001

Ortíz R. (1971). **Historia Económica de la Argentina**. Plus Ultra, Buenos Aires 1971. Vol II.

- Otaño C. (2002). **El mercado de la carne vacuna en Argentina**, Buenos Aires IDIA XXI INTA, Julio 2002.
- Pomma, L. (2000): "La nueva competencia territorial", en Boscherini F. y Pomma L. (comp.) **Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas**, Miño y Dávila Ed., Buenos Aires.
- PROCISUR (1999). Sistemas de tipificación de canales bovinas, Uruguay 1999.
- RaboBank (2001) "Beef in the Americas Context for Strategist Opportunities", USA, Junio 2001.
- Secretaría de Comercio e Industria, Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (1988), **Evasión y Competitividad en el mercado de las carnes**, Buenos Aires, 1998
- SAGPyA (1996). Transformaciones recientes en la distribución de alimentos en Argentina, Buenos Aires 1996.
- SAGPyA/FAUBA(2001) La cadena de las carnes en Argentina. CD, Buenos Aires, 2001
- SAGPyA (2002 ) Informe del Sector Carnes Bovinas. Nro 00. (2001). SAGPyA, Buenos Aires, Julio 2002.
- Szarka, (1998) Las redes y la pequeña empresa. En Kantis H. **Desarrollo y gestión de Pymes. Aportes para un debate necesario**. UNGS, Buenos Aires, 1998
- Tornquist E. (1926) **El desarrollo de la Economía Argentina en los últimos cincuenta años**, Buenos Aires 1926.
- Tonelli V (1996) Como reconquistar al consumidor OPIC, Buenos Aires, 1996.
- Tonelli V. (2001). Integración de la cadena de carnes. Una necesidad impostergable. IDIA XXI INTA. Buenos Aires, Noviembre 2001.
- UIA (1998). Informe sectorial sobre evasión fiscal. [www.uia.org.ar/inforimp/Rcircul/html](http://www.uia.org.ar/inforimp/Rcircul/html)
- Viola M. y Moré M (2002). Identificación de los atributos que influyen en la selección de carne fresca por parte de los consumidores en Revista Cuadernos del CEAGRO Nro 4 UNLZ, Lavallol, Buenos Aires, 2002
- Yoguel, G, Novick, M; Marin A (2000) Production networks: linkages, innovation processes and social management technologies. a methodological approach applied to Volkswagen case in Argentina", DRUID, Danmark, 11/2000.

