

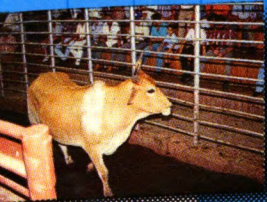
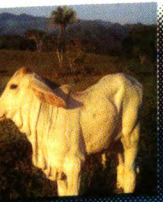


IICA



PRODUCTOS CARNICOS Y MERCADOS

de la Carne Bovina en Costa Rica



DE CONCENTRACION I
IOECONOMICAS, COMERCIO
E INVERSIONES

¿QUE ES EL IICA?

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) es el organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano. Sus orígenes se remontan al 7 de octubre de 1942, cuando el Consejo Directivo de la Unión Panamericana aprobó la creación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, con sede en Costa Rica.

Fundado como un ente dedicado a la investigación agronómica y a la enseñanza de posgrado para los trópicos, el IICA se convirtió progresivamente, ante los cambios y las nuevas necesidades del Continente Americano, en un organismo de cooperación técnica para la agricultura. Estas transformaciones fueron reconocidas formalmente con la ratificación, el 8 de diciembre de 1980, de una nueva Convención, la cual estableció como fines del IICA estimular, promover y apoyar la cooperación entre sus Estados Miembros, para lograr el desarrollo agrícola y el bienestar rural.

Los órganos de gobierno en que participan los Estados Miembros son la Junta Interamericana de Agricultura y el Comité Ejecutivo, de los cuales emanan los lineamientos políticos que ejecuta la Dirección General. El IICA hoy posee gran alcance geográfico que le permite responder a las necesidades de cooperación técnica en los países, a través de sus Agencias de Cooperación Técnica y de cinco Centros Regionales desde los cuales se coordina la implementación de estrategias adecuadas a las características de cada región.

La participación y apoyo de los Estados Miembros y las relaciones que el Instituto mantiene con Observadores Permanentes y numerosos organismos internacionales, posibilitan que el IICA canalice recursos humanos y financieros en favor del desarrollo agrícola del Continente Americano.

El Plan de Mediano Plazo (PMP) 1994-1998 constituye el marco orientador estratégico de las acciones del IICA para el período en referencia. Su objetivo general es apoyar a los Estados Miembros para lograr la sostenibilidad agropecuaria, en el marco de la Integración hemisférica, y como contribución al desarrollo rural humano. El Instituto programa su trabajo con base en las transformaciones productivas, comerciales e institucionales de la agricultura, con un enfoque integrado del desarrollo, sustentado en la sostenibilidad, la equidad y la competitividad. El IICA fija sus actividades técnicas en cuatro Areas de Concentración: Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversiones; Ciencia y Tecnología, Recursos Naturales y Producción Agropecuaria; Sanidad Agropecuaria; y Desarrollo Rural Sostenible. La acción del IICA se apoya en dos Servicios Especializados: Capacitación, Educación, y Comunicación; e Información, Documentación e Informática.

Los Estados Miembros del IICA son: Antigua y Barbuda, Argentina, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, St. Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. Los Observadores Permanentes son: Alemania, Austria, Bélgica, Comunidades Europeas, España, Federación de Rusia, Francia, Hungría, Israel, Italia, Japón, Portugal, Reino de los Países Bajos, República Árabe de Egipto, República Checa, República de Corea, República de Polonia y Rumanía.

ISSN 0534-5391



HATOS, PRODUCTOS CARNICOS Y MERCADOS

La Economía de la Carne Bovina en Costa Rica

CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION

" RODRIGO PEÑA "

IICA - COLOMBIA

AREA DE CONCENTRACION I
POLITICAS SOCIOECONOMICAS, COMERCIO
E INVERSIONES

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
Mayo, 1996.

Derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización escrita del IICA.

Las ideas y los planteamientos contenidos en los artículos firmados son propios de los autores y no representan necesariamente el criterio del IICA.

El Servicio Editorial es responsable por la revisión estilística, el Area de Concentración I: Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversiones por el levantado de texto, y la Imprenta del IICA por el montaje, fotomecánica e impresión de esta publicación.

Hatos, productos cárnicos y mercados. La economía de la carne bovina en Costa Rica / Ministère des Affaires Etrangères, Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Area de Concentración I: Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversiones. — San José, C.R. : IICA, 1996.

138 p. ; 23 cm. — (Serie Publicaciones Misceláneas / IICA, ISSN 0534-5391; no. A1/SC-96-05)

1. Ganado de carne - Aspectos económicos - Costa Rica.
2. Mercados - Ganado de carne - Costa Rica. I. Francia. Ministère des Affaires Etrangères. II. CIRAD. III. IICA. IV. Título. V. Serie.

AGRIS
E10

DEWEY
338.1762

SERIE PUBLICACIONES
MISCELANEAS

ISSN-0534-5391
A1/SC-96-05

Mayo, 1996
San José, Costa Rica

71-A1-
R-SC-05
7996
1FN-4094
C: 2

INDICE

PRESENTACION	5
EL ENFOQUE METODOLOGICO	7
I. EL ENTORNO GLOBAL	9
A. El contexto internacional	9
B. El entorno regional	20
C. El contexto nacional	23
II. IMPORTANCIA ECONOMICA Y SOCIAL DEL SUBSECTOR GANADERIA DE CARNE	27
A. Participación en el PIB agropecuario y en las exportaciones agropecuarias	27
B. Evolución del área en pastos	33
C. Generación de empleo	33
III. ACTORES Y ACTIVIDADES	35
A. La producción primaria	35
B. La intermediación del ganado	41
C. Las plantas de sacrificio y proceso	43
D. La comercialización de la carne	50
IV. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	55
A. Producción primaria	55
B. Intermediación de ganado	61
C. Plantas de sacrificio y proceso	62
D. Comercialización de carne	64
E. La actividad en su conjunto	64
V. VISION DE LOS ACTORES SOBRE LA PROBLEMATICA Y LAS PERSPECTIVAS DE LA GANADERIA	67

A.	Problemática actual	67
B.	Sugerencias, soluciones y acciones derivadas del proceso de diálogo	71
C.	Acciones en curso	77
CONCLUSION FINAL		79
BIBLIOGRAFIA		83
GLOSARIO		85
ANEXOS		89

PRESENTACION

En este documento se presentan los resultados de un análisis sobre el sistema agroalimentario de la carne en Costa Rica, y de varios talleres que se desarrollaron en Costa Rica sobre el tema. El mismo es fruto de la colaboración entre los sectores productivos y las instituciones del país, particularmente del Consejo Nacional de Producción (CNP), del IICA - Area de Concentración I: Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversiones, con el apoyo de la Cooperación Francesa y del Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agrícola para el Desarrollo (CIRAD) y la Agencia de Cooperación Técnica del IICA en Costa Rica.

Este esfuerzo se inició en los países de Centroamérica como parte del programa de apoyo y cooperación del IICA al Compromiso Agropecuario de Panamá (CAP), enmarcado en el Eje 1 de Transformación Productiva y Modernización de los Sistemas Agroalimentarios. Los trabajos permiten hacer una síntesis de la situación de esos sistemas, frente a los desafíos que representan los cambios que están ocurriendo en los países de la región y en la economía mundial. Un proceso de concertación acompaña la elaboración misma del documento y prosigue con un debate nacional sobre el tema. Los pasos y responsabilidades subsiguientes, es decir las acciones de cambio, competen fundamentalmente a los países, incluyendo las asociaciones y gremios privados y las instituciones encargadas de tomar decisiones sobre medidas de política.

Mediante este trabajo se realizó la caracterización y el estudio del sistema agroalimentario ganadero, con base en la metodología de análisis de cadena. El mismo proporciona a los principales actores involucrados en la actividad un marco común para debatir la situación actual, las perspectivas y los desafíos de la ganadería de carne en Costa Rica. De esta manera, disponen de los elementos para jugar un papel importante en la definición de las orientaciones, las prioridades y las acciones necesarias para la modernización del sistema y el mejoramiento de su eficiencia económica, en un ambiente de cambio constante, inducido por el proceso de apertura comercial y globalización económica.

El presente trabajo sintetiza los principales resultados de la investigación, el análisis y la discusión realizada a lo largo de un

proceso participativo por parte de representantes de todos los grupos de actores públicos y privados que conforman el sistema agroalimentario de la carne bovina en Costa Rica. Se contó además con información aportada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Consejo Nacional de Producción, la Corporación de Fomento Ganadero y el Foreign Agricultural Services del USDA en la Embajada de los Estados Unidos en Costa Rica.

El documento incluye una breve exposición del enfoque metodológico; la descripción del contexto mundial, regional y local; una caracterización de las actividades y de los actores involucrados en el sistema; prosigue con una sección sobre conclusiones y sugerencias; y finaliza con una visión de los mismos actores sobre las perspectivas de la actividad y propuestas de acción para su mejoramiento.

Esta publicación fue precedida por el documento "Competitividad del sector ganadería de carne en Costa Rica", elaborado por Edwin Pérez. La integración de los diferentes aportes y su redacción final estuvieron a cargo de Gastón Rappaccioli, con la colaboración de la Unidad de Análisis de Políticas del CNP, bajo la coordinación de Robin Bourgeois y Danilo Herrera (Área de Concentración I del IICA) y de la Agencia de Cooperación Técnica del IICA en Costa Rica.

Gustavo A. Enríquez
Agencia de Cooperación
Técnica del IICA
en Costa Rica

EL ENFOQUE METODOLOGICO

Para orientar los procesos de modernización productiva de la agricultura como tarea del sector público y privado y precisar las acciones que induzcan al mejoramiento de la capacidad competitiva de los sistemas agroalimentarios, es necesario contar con una visión integral de su estructura y de su funcionamiento, y conocer sus relaciones con el entorno. El análisis de cadena es un instrumento metodológico que posibilita la identificación de actividades y actores y de las relaciones entre ellos dentro del sistema, así como de sus interrelaciones con el medio nacional, regional y mundial en que se desenvuelve.

El enfoque tiene una visión global; esto significa que el análisis abarca las fases de producción primaria, industrialización, comercio, consumo y la provisión de insumos y servicios. La metodología que se utiliza es un conjunto de técnicas que permiten desarrollar y sistematizar la información, de manera que los resultados se puedan interpretar en términos de acciones concretas para la modernización del sistema como un todo.

Ella conduce a entender la estructura y el funcionamiento del sistema agroalimentario de la carne bovina a partir de la caracterización de los actores y las actividades que lo conforman y de sus relaciones internas; comprende también el estudio de las relaciones de este sistema con los proveedores de servicios e insumos que permiten su funcionamiento, e incluye una evaluación de la importancia económica y social de la cadena en la economía del país. Asimismo, con el propósito de observar la manera en que ese contexto influye en su funcionamiento, plantea un análisis de la relación existente entre el sistema y el resto de la economía nacional, regional y mundial. Finalmente, a partir de la interpretación de los elementos anteriores, se procede a la evaluación y definición de las causas de la situación actual del subsector y se plantean hipótesis sobre su funcionamiento futuro, incluyendo los requerimientos de competitividad observados en los ámbitos nacional, regional y mundial.

El enfoque se fundamenta en una activa participación de los actores públicos y privados especialmente en la fase de discusión y de concertación. El aporte de los productores y demás actores involucrados es indispensable para la síntesis y la generación de

propuestas, que constituyen el inicio de un trabajo complementario público-privado conducente a un proceso concertado de transformación en el subsector. La concertación público-privada es un elemento clave para orientar los procesos de cambio (modernización o reconversión) dentro de los mismos subsectores: de tal concertación deben surgir los compromisos de acción tanto del sector público como de las organizaciones del sector privado.

I. EL ENTORNO GLOBAL

A. *El contexto internacional*

1. Producción^{1/}

Entre 1990 y 1994, la producción mundial de carne de bovino disminuyó un 2.33% (de 45.82 millones de toneladas métricas (t) a 44.75 millones de t) (Cuadro 1.1). Por su parte, la producción de carne de aves de corral aumentó un 23% para el mismo período, al pasar de 33.79 millones de t a 41.56 millones de t en los años extremos, en tanto que la de carne de cerdo se incrementó en un 9.66% (de 61.36 millones de t en 1990 a 67.29 millones de t en 1994) (Gráfico 1.1)^{2/}.

El comportamiento del inventario bovino fue muy estable durante el mismo período, reduciéndose en apenas un 0.3% en los cinco años (Cuadro 1.2). Los países suramericanos, los de Asia tropical y de Oceanía, que basan gran parte de su producción en el pastoreo extensivo, tienden a mantener grandes inventarios de ganado con relación a su producción.

Para 1994 se estimó un incremento de un 2% en la producción total mundial de carne con respecto a 1993, producto de un aumento en la producción de todos los tipos de carne, principalmente la de aves de corral. La producción mundial de carne bovina presentó una recuperación de 1.3% con respecto a 1993, al pasar de 44.17 millones de t a 44.75 millones de t en el 94. Este incremento correspondió principalmente a aumentos en la producción de China y los Estados Unidos (EE.UU.). Para 1995 se proyecta un incremento de alrededor

1/ Los datos mundiales presentados en todo el documento corresponden al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) e incluyen los principales países productores, consumidores y comercializadores en cada región.

2/ Los Cuadros 1.1 a 1.27 mencionados en este capítulo y en el siguiente se encuentran en el Anexo 1. Asimismo, el Gráfico 1.1 se encuentra en el Anexo 2.

de un 1%, gracias a importantes aumentos en la producción de China, los EE.UU. y Brasil (Cuadro 1.1).

Los principales productores de carne bovina a nivel mundial son los EE.UU., la Unión Europea (UE-12)^{3/}, Brasil, la Federación de Rusia, China, Argentina y Australia. En los últimos cinco años (1990-1994), solamente los EE.UU. y China han tenido un crecimiento significativo, tanto en la producción como en el inventario bovino. El alto incremento en la producción de los EE.UU. se debe a un mejoramiento en las condiciones climáticas, el cual ha permitido una recuperación en la producción de cereales forrajeros y una disminución en los precios de éstos. Se espera que esta situación continúe en 1995. El caso de China es producto de un importante incremento en los inventarios, como resultado de mejoras en las técnicas de alimentación y de inseminación artificial.

La disminución en la producción de la Unión Europea se debió a la reducción del hato lechero ocurrida en 1991 (Cuadro 1.2). Además, continúan los ajustes en el sector de la carne y se redujeron los niveles de intervención. Alemania, los Países Bajos e Irlanda disminuyeron su producción y Francia registró un incremento gracias a un aumento en la demanda interna.

En los países de Europa Central y Oriental continúan las reducciones en el inventario bovino. Los niveles de producción han sido los más bajos en los últimos 30 años y se deben a una disminución del 28% del inventario. Pese a lo anterior, se pronostica un incremento del 5% en el número de cabezas para 1995. En los países de la antigua Unión Soviética (URSS) persisten las reducciones en la producción y en el inventario ganadero.

En América del Sur, las heladas en Brasil ocasionaron serios daños en los pastos, produciéndose una reducción en el peso en canal y una baja en la producción. Se espera que para 1995 aumente la producción, siempre y cuando mejoren las condiciones climáticas. En

^{3/} Los datos de la Unión Europea corresponden a Alemania, Bélgica/Luxemburgo, Dinamarca, España, Francia, Grecia, los Países Bajos, Irlanda, Italia, Portugal y el Reino Unido.

Argentina se registró una disminución en el inventario y se espera que esta tendencia continúe en 1995.

En Oceanía, Australia enfrenta una sequía que está afectando al sector ganadero. Se mantienen altos niveles de sacrificio y de producción, lo cual retarda la reconstitución del inventario ganadero; además, disminuyó la oferta de los cereales forrajeros y se incrementó el costo de los alimentos secos. En Nueva Zelanda continúa el incremento en el número de cabezas y la producción.

La productividad por animal sacrificado es un indicador útil para el análisis de la productividad y del potencial productor y exportador de los principales países productores, así como del tipo de explotaciones existentes en cuanto al uso del recurso tierra (Cuadro 1.3). Los países con mayor producción de carne bovina por cabeza (peso en canal) son en su orden Japón (392.0 kg/animal), los EE.UU. (314.7 kg/animal), Canadá (286.4 kg/animal) y la Unión Europea (276.0 kg/animal). Contrastan estos datos con los de países con ganaderías de tipo extensivo (poca cantidad de animales por unidad de superficie); en Brasil solamente se obtienen 178.7 kg/animal y en algunos países de América Central el promedio es de 176.7 kg/animal. A nivel mundial, el promedio es de 218.5 kg/animal, el cual coincide con el obtenido en Costa Rica y que alcanza los 218.6 kg/animal (Cuadro 1.3).

2. Consumo

El consumo per cápita promedio de las diferentes carnes en el mundo entre 1988 y 1993 se presenta en el Cuadro 1.4. En estos seis años, el consumo por persona de carne porcina se ha mantenido estable, incrementándose un 0.76% al pasar de 13.1 kg/persona a 13.2 kg/persona; las carnes de aves de corral registraron un importante crecimiento (4.11%) al aumentar de 7.3 a 7.6 kg/persona. El consumo de carne bovina muestra una fuerte tendencia a disminuir (un 7.22%) al reducirse el consumo en 0.7 kg/persona. Este comportamiento podría estar relacionado con el menor crecimiento de la producción de carne bovina respecto a la porcina y avícola y/o influenciado por cambios en los hábitos de alimentación que disminuyen la demanda y repercuten en la cantidad ofrecida.

En 1994 se presentó un incremento en el consumo mundial de carnes, principalmente la de aves de corral (Cuadro 1.5). Continuó la tendencia a un menor consumo de la carne de bovino, al reducirse en un 2.4% entre 1990 y 1994 (porcentaje similar a la reducción en la producción), pero a partir de 1993 se registró una recuperación y para 1995 se proyecta un mayor consumo a nivel mundial (Cuadro 1.7).

Los países con mayor consumo de carne bovina por persona en 1994 fueron Uruguay (85.8 kg) y Argentina (65.1 kg), seguidos de EE.UU. (44.3 kg), Canadá (35.5 kg), Australia (37.1 kg) y Nueva Zelanda (28.9 kg). En Europa los valores oscilan entre 15 kg y 25 kg por persona por año. En América Central se presentaron consumos importantes de carne bovina solamente en Panamá y Costa Rica (alrededor de 20 kg), mientras que el resto registra valores de 5 kg o menos. En Europa del Este y en los países de la antigua Unión Soviética se han presentado descensos importantes en el consumo de carne de bovino por persona.

La evolución del consumo de carne per cápita anual en importantes países consumidores (Cuadro 1.6) muestra entre 1990 y 1994 considerables descensos (Nueva Zelanda, países de Europa del Este, países centroamericanos, Brasil, Canadá y en la mayoría de países de la Unión Europea). Solamente se presentaron incrementos importantes en China (110.0%), Japón (47.5%), Uruguay (49.5%), Irlanda (25.0%) y Portugal (18.8%). El consumo en los EE.UU. (principal mercado de exportación para Costa Rica) ha sido bastante estable desde 1990 (solamente se incrementó un 0.2% entre 1990 y 1994); no obstante, de 1993 a 1994 aumentó en 3.5% y se estima que presente un pequeño incremento para 1995. Este incremento en los EE.UU. se debió a un mejoramiento en la situación económica del país y principalmente a la disminución de los precios de la carne.

Se evidencia que solamente en Japón y Uruguay el consumo ha crecido a mayores niveles que la producción (Cuadro 1.7) (mercado consumidor en crecimiento). En los otros países donde aumentó el consumo, este se ha acompañado de aumentos similares en la producción, por lo que dichos países no representan mercados importadores en crecimiento. En el resto del mundo, se presenta un menor nivel de consumo de carne de bovino, aunque a partir de 1993 se registró una recuperación.

En el caso de Costa Rica, la disminución en los volúmenes importados, ha facilitado un incremento en el consumo interno.

3. Comercio

El comercio internacional de carne bovina es relativamente pequeño si se compara con el de otros productos agropecuarios. La producción mundial comercializada internacionalmente ha oscilado en los últimos 15 años entre el 8% y el 14%. Ello ocurre debido a que es un producto perecedero que requiere refrigeración o congelación para su transporte, a que existen barreras a su comercio (arancelarias y no arancelarias) y a que muchos países hacen esfuerzos para alcanzar la autosuficiencia. Además, por la diversidad de fuentes alimentarias para el ganado y de genotipos, se puede producir carne en prácticamente todos los ecosistemas del mundo, lo que contribuye a los bajos niveles de intercambio.

Los principales países exportadores netos de carne de bovino son la Unión Europea, Australia, Nueva Zelandia, Brasil, Argentina y Uruguay. Los principales importadores netos son los EE.UU. y Japón. Canadá y los EE.UU. son importadores netos, a pesar de exportar cantidades importantes (Cuadros 1.8 y 1.9). La diferencia estriba en la calidad y valor de las transacciones: en tanto que los EE.UU. importan grandes volúmenes de cortes industriales de bajo precio, exporta cortes finos de alto valor agregado.

Durante el período de 1990 a 1994, las exportaciones mundiales de carne de bovino se han incrementado en un 5.3%, producto de importantes incrementos en los envíos de la Unión Europea, EE.UU., Australia, Nueva Zelandia, Brasil y Canadá (USDA 1994). Por su parte, para el mismo período, las importaciones mundiales se han reducido en un 5.0%, debido en gran medida a descensos importantes en los pedidos de la Federación de Rusia principalmente. Las importaciones de EE.UU. se han mantenido estables (con sólo un incremento de 1.9%, sin embargo en términos absolutos aumentaron en 20 mil t), pero para 1995 se proyecta un incremento de 38 mil t (Cuadros 1.8 y 1.9).

Australia exporta primordialmente a Japón (26.5%) y a los EE.UU. (24.6%), también a Corea del Sur, Canadá y Taiwán, para un 13.9%

en conjunto (Cuadro 1.10). Alrededor del 20% de esas exportaciones corresponden a carne refrigerada con destino a Japón; el resto se comercializa congelado y se dirige principalmente a la industria estadounidense. Como resultado de la arancelización de la Ley de Importación de Carne de los EE.UU. (acuerdo de la Ronda Uruguay), a partir de 1995 se espera un mejor acceso al mercado estadounidense.

La Unión Europea es un exportador neto de carne bovina, aunque también importa volúmenes considerables (Cuadros 1.8 y 1.9). Sus principales destinos de exportación son Europa Oriental, el Medio Oriente y África; y sus importaciones provienen de América del Sur y otros países de Europa.

Brasil, Argentina y Uruguay exportan a la Unión Europea y al Medio Oriente. Existe además un limitado comercio de carnes cocinadas hacia los EE.UU. La inestabilidad de las economías de estos países hace oscilar considerablemente los niveles exportables para los diferentes años. En el caso de Uruguay y Argentina, el muy alto nivel de consumo interno de carne bovina absorbe parte de los excedentes no exportados. Como resultado de la Ronda Uruguay, EE.UU. abrió un contingente arancelario de 20 mil t para Argentina y la misma cantidad para Uruguay.

El principal mercado de la carne bovina neocelandesa son los EE.UU., que representaron en 1994 casi un 70% de sus exportaciones (USDA 1994). Esta carne, que se transporta congelada, tiene como destino principal la industria de fabricación de productos para cadenas de comidas rápidas. Le siguen en importancia Canadá, Corea del Sur y Japón. Nueva Zelandia es uno de los pocos países para el que se prevé un crecimiento continuo de sus exportaciones, debido a la gran productividad de sus fincas y gran eficiencia de la industria de carne.

Los EE.UU. importan principalmente de Australia, Nueva Zelandia, Canadá y América Central, y las importaciones consisten principalmente en carne magra congelada (usualmente con un 10% a 15% de grasa) destinada a la industria alimenticia. Entre 1989 y 1994, se presentó un importante crecimiento en las importaciones procedentes de Canadá, México, Centroamérica y Australia principalmente, en tanto que los otros países que registraron aumentos no representaron volúmenes altos de comercialización (Cuadro 1.11).

Entre 1993 y 1994 solamente Canadá registró un importante incremento en sus envíos a los EE.UU., mientras que la carne procedente de Centroamérica se redujo en un 5.7%. Desde 1987 el crecimiento de las exportaciones ha sido sostenido, principalmente por el éxito alcanzado por los EE.UU. en la reducción de barreras arancelarias en Japón. El destino de las exportaciones es el Pacífico asiático, principalmente Japón y Corea del Sur, además de México y Canadá. La carne bovina exportada corresponde a cortes de alta calidad. A pesar de que importan casi el doble de lo que exportan (en términos de volumen), la balanza comercial estadounidense de productos cárnicos es positiva, debido a que el valor de lo que exportan es muy superior al del producto importado.

Japón es el tercer país en el mundo en cuanto a volumen de carne bovina importada y el primer importador neto; ello ocurre a pesar de existir fuertes barreras (arancelarias y no arancelarias) que actualmente limitan el ingreso de carne. A pesar del bajo consumo per cápita, su gran población, el moderado nivel de producción y el gran poder económico lo hacen un objetivo importante para los países exportadores. Japón es un importante comprador de carnes de los EE.UU., Nueva Zelandia y Australia. Diversas compañías japonesas han invertido en la agroindustria de la carne bovina en los tres países antes mencionados. Los EE.UU. exportan principalmente canales deshuesadas congeladas, mientras que Australia las envía refrigeradas.

4. Precios

En los mercados del Pacífico (región a la que pertenece Costa Rica) se registró una disminución en los precios internacionales de la carne de bovino, ocasionada principalmente por la baja ocurrida en el precio del ganado de los EE.UU., y debida también a los tipos de cambio menos favorables y a una menor demanda de importaciones de Japón. Para 1995 se proyecta que los precios de exportación continuarán descendiendo.

Entre los factores que están ocasionando este descenso en los precios de los EE.UU. está la sobreoferta en el mercado de la carne de bovino, provocada por un incremento en el hato ganadero y en la matanza (ver Cuadro 1.2), y por un sobrepeso en los animales

sacrificados. Este último factor se debe a la alta producción de cereales y al descenso en los precios de éstos. Otros aspectos que están incidiendo en los bajos precios son una mayor liquidación de vacas lecheras y el incremento en la producción de carne de cerdo, lo que aumenta la competencia para la carne de bovino.

Durante los últimos diez años (1985-1994), los precios promedio anuales en los EE.UU. para la carne centroamericana^{4/} se han incrementado en un 11.35%, al aumentar de US\$0.99/lb^{5/} a US\$1.10/lb, pero en los últimos cinco años (1990-1994) han disminuido un 8.4% y con respecto a 1993 un 9.9% (Gráfico 1.2)^{6/}. Considerando la variación en los precios de mayo del 94 a mayo del 95, la disminución fue de un 21.8% (de US\$1.1264/lb a US\$0.8809/lb, para una variación de US\$0.24/lb).

En los últimos 25 años (1970-1994) se han producido tres importantes disminuciones en los precios internacionales de la carne, en las cuales los precios más bajos se dieron a mediados de cada década (1975 y 1986); a partir de entonces se produjo una recuperación en los precios.

En los mercados del Atlántico se registraron divergencias en las tendencias de los precios en los diferentes países, y para 1995 se espera una recuperación general en los precios.

5. Barreras al libre comercio

Existen en el mundo dos bloques de intercambio de carne bovina: el bloque del Pacífico y el bloque del Atlántico. El del Pacífico está formado por los EE.UU., Australia, Nueva Zelandia, los países de la

4/ Los precios internos de la carne de los EE.UU. sirven de parámetro para los demás precios internacionales de los mercados del Pacífico.

5/ 1 lb = 0.4535 kg.
1 kg = 2.204 lb.

6/ Los gráficos mencionados en este capítulo se encuentran en el Anexo 2.

Cuenca del Caribe y el Pacífico asiático (Japón, Corea del Sur, Taiwán). El bloque del Atlántico agrupa los intercambios entre los países europeos, América del Sur, el Medio Oriente y África. Esta polarización del comercio de la carne bovina en dos bloques se da por la barrera zoonosanitaria impuesta por la presencia o no de la fiebre aftosa.

La fiebre aftosa es una enfermedad viral, de alta morbilidad y mortalidad, que divide a los países productores de carne bovina en tres grupos: a) los países libres y que además no usan vacuna; b) los países que no han tenido brotes en los últimos años pero que mantienen programas de vacunación; y c) los países con brotes frecuentes. El grupo de países libres está conformado por Norteamérica, la Cuenca del Caribe, algunos países del Lejano Oriente y Oceanía. Los principales importadores son EE.UU., Japón, Corea del Sur, Canadá y México. Algunos países se han declarado recientemente libres de fiebre aftosa. El grupo de países con presencia del virus o que aún mantienen programas de vacunación conforman otro bloque de comercio, encabezado por la Unión Europea, Brasil, Argentina y Uruguay como principales países exportadores, y la Unión Europea, la Comunidad de Estados Independientes (CEI) (antigua URSS) y Egipto como importadores.

Otra barrera no arancelaria ha sido impuesta por la Unión Europea (UE-12) a la carne proveniente de animales que hayan sido tratados con hormonas o similares (esteroides anabolizantes, somatotropina, beta-adrenérgicos, etc.). Esta restricción, impuesta a partir de enero de 1989, está dirigida a la carne de los EE.UU., donde sí permiten el uso de promotores del crecimiento. Su imposición no ha afectado grandemente el comercio de la carne bovina, dado que el volumen de intercambio entre los EE.UU. y la Unión Europea era pequeño aun antes de tomarse la medida.

La imposición de cuotas ha sido otra de las estrategias seguidas para obstaculizar el libre comercio de carne vacuna. Entre las más importantes está la impuesta por los EE.UU.^{2/}, que limita las importaciones de carne fresca o congelada de ganado bovino, ovino y

^{2/} US Meat Import Law, 96-177, Ley de Importación de Carne de EE.UU. establecida en 1966 y modificada en 1979.

caprino a un nivel -estimado en función de su producción- que no afecte a sus productores. La ley exige que esta cuota se calcule anualmente y que se ajuste trimestralmente. Para no llegar a una prohibición total de importación en algunos períodos del año, EE.UU. negocia, normalmente hacia el segundo semestre, restricciones "voluntarias" que disminuyen el volumen a exportar mensualmente; Australia y Nueva Zelandia han tenido que hacerlo casi ininterrumpidamente durante los últimos cinco años. Los países de América Central han sido menos afectados debido a que su nivel de exportaciones ha disminuido. Canadá (Canadian US Trade Agreement, 1989) y México (NAFTA, 1993) no están sujetos a esta barrera, ya que se presenta un libre comercio entre ellos.

Otra barrera muy común dentro del comercio de la carne es la imposición de aranceles. Relevantes para América Central son los impuestos por México a partir de junio de 1993.

Los países del Pacífico asiático tienen un complejo sistema que combina cuotas y aranceles, que negocian bilateralmente con los países interesados; existe una tendencia a la desgravación, cuyo principal ejemplo es el aumento de las exportaciones australianas y de EE.UU. a Japón.

El 15 de diciembre de 1993 concluyó una nueva ronda de negociaciones del GATT. Entre los acuerdos relevantes para la industria de la carne destacan los siguientes:

- Se definió un arancel máximo permisible de un 50%.
- La Unión Europea se comprometió a respetar en adelante el "Andriessen Assurance", por medio del cual no exportará carne subsidiada a los mercados del Pacífico asiático.
- Los aranceles de importación de Japón disminuirán paulatinamente hasta llegar a un 38.5% en el año 2000.

De suma importancia para las exportaciones de carne de bovino de Centroamérica y en especial de Costa Rica, es el hecho de que como resultado de los acuerdos de la Ronda Uruguay, los EE.UU. sustituyeron la Ley de Importación de Carne ("Meat Import Law") por un arancel-

cuota establecido en 656.6 mil t, distribuido entre los principales países proveedores (para Australia, Nueva Zelanda y Japón un 90% y para el resto un 10% (para Centroamérica 64 805 t). Canadá y México no están sujetos a esta restricción y para Argentina y Uruguay se abrió un contingente arancelario de 20 mil t para cada uno. Las exportaciones extracota estarán sujetas a un arancel del 30.3% a partir de 1995, el cual se reducirá a un 26.4% entre el 2000 y 2004.

El contingente arancelario establecido representa un 5.7% del consumo doméstico del año base de la negociación (1986-1988) y se aplicará desde 1995 hasta el 2005, con una revisión en el 2000. Para las importaciones centroamericanas y como producto de los beneficios de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe, no existen gravámenes de importación dentro de los límites de la cuota.

Para el caso de Centroamérica, el Acuerdo sobre Carne Bovina de los EE.UU. en el GATT 94 "en nada mejora, sino más bien consolida la erosión de las preferencias arancelarias no recíprocas que fueron la intención y fundamento de los EE.UU. al promulgar la Ley del C.B.I.^{8/}. Dicha erosión se inicia con el Acuerdo de Libre Comercio de EE.UU. y Canadá, la Preferencia Arancelaria Andina, y se consolida con el TLCN" (IICA-CIDAE 1995).

Entre las circunstancias que se citan en el documento para la afirmación anterior están las siguientes:

- a. No hubo reducción en los aranceles aduaneros, ya que EE.UU. consolidó los mismos gravámenes del régimen anterior, en todas sus categorías.
- b. El acceso mínimo se convierte en una cuota máxima, ya que las importaciones no podrán exceder dichos montos en el año calendario y, en caso de que suceda, deberán pagar el gravamen producto de la arancelización.

^{8/} Ley de Recuperación Económica de la Cuenca del Caribe de 1983.

- c. El arancel aduanero aplicable a las importaciones en exceso del contingente arancelario es una importante barrera de acceso al mercado.
- d. El nuevo acuerdo incluye a los cortes finos de calidad "prime" y "choice", en tanto que el régimen anterior solo regulaba la carne industrial.
- e. Sólo las exportaciones de Centroamérica de 1993-1994 sobrepasaron en 1195 t el acceso mínimo consolidado en GATT por el grupo "otros países", lo cual es ya una limitante para las exportaciones de la región y además un freno para cualquier aumento futuro.

Actualmente se está negociando una nueva cuota o extracuota para Centroamérica, a cambio de un mayor nivel de importación de carnes tipo "prime" y "choice" procedentes de los EE.UU.

B. El entorno regional

1. Producción

La producción bovina en los países de América Central comparte muchas similitudes en su desarrollo y situación actual. El uso del pastoreo extensivo (menos de una cabeza por hectárea) sobre pastos naturales o naturalizados de muy baja producción de materia seca, la crianza y engorde de animales cruzados de razas cebuñas con criollos o con razas lecheras, cuyas hembras se manejan en un ordeño muy artesanal, así como la presencia de otras actividades agrícolas (granos básicos principalmente) en la finca, son las principales características de la ganadería de carne centroamericana.

La población bovina y la producción de carne vacuna son muy variables al expresarlas por habitante (Cuadro 1.12). Costa Rica y Panamá comparten una mayor disponibilidad de cabezas de ganado y de carne bovina por habitante, seguidos por Nicaragua y Honduras, en tanto que Guatemala y El Salvador presentan la menor disponibilidad. Costa Rica y Panamá también tienen la mayor productividad en

kilogramos por animal sacrificado (peso canal). Con respecto a la producción de carne, Costa Rica, Panamá y Guatemala son los principales productores.

2. Comercio

El comercio intrarregional de carne de bovino se encuentra totalmente libre, tanto para el ganado en pie como para la carne y las vísceras (Cuadro 1.13). El Salvador aplica en la frontera un impuesto del 10% por concepto de valor agregado y Honduras una tasa del 5% por servicios aduanales. No existe libre comercio con Panamá y este país aplica un 20% ad valorem correspondiente a su arancel externo.

Entre los intercambios intrarregionales más importantes destacan el comercio de carne en canal desde Nicaragua hacia El Salvador y Honduras, el de ganado gordo en pie desde Nicaragua hacia Costa Rica, Honduras y El Salvador principalmente, y el de ganado en pie desde Guatemala hacia México.

Con respecto al comercio extrarregional, Centroamérica presenta un arancel externo común del 20% ad valorem para la carne bovina y las vísceras frescas y un 10% ad valorem para las vísceras congeladas. Para el ganado en pie se aplica un arancel de un 5% para los reproductores de razas puras y un 10% para los demás.

El principal mercado de exportación para la carne centroamericana son los EE.UU., siendo Costa Rica y Nicaragua los principales exportadores de la región y excepcionalmente participan El Salvador y Panamá. Los productos exportados son de dos tipos: carne industrial que se vende en los EE.UU. para la fabricación de hamburguesas (cortes industriales) y cortes finos, comercializados en el mercado puertorriqueño. En el Cuadro 1.14 se presentan las cifras más recientes de los volúmenes de exportación de los países centroamericanos hacia los EE.UU. Al comparar esta información con la expuesta en el Cuadro 1.12, se puede inferir que, con las únicas excepciones de Costa Rica y Panamá, las exportaciones de carne centroamericanas ocurren gracias a un bajo consumo local de carne, limitado por el nivel de ingreso de sus habitantes.

Hasta octubre de 1992 existió un importante flujo comercial de carne de Centroamérica hacia México, el cual se interrumpió por el establecimiento de tasas arancelarias muy elevadas por parte del segundo. Panamá es el único país que sí mantiene sus exportaciones de carne hacia México, gracias a un incentivo creado por su gobierno para equilibrar el efecto de los aranceles. Recientemente México firmó con Costa Rica un tratado de libre comercio que garantiza a este último una desgravación arancelaria progresiva, que permitirá un comercio sin gravámenes dentro de diez años.

A partir del segundo semestre de 1992 Costa Rica inició importaciones masivas de ganado gordo en pie desde Nicaragua. Ello le ha permitido mantener niveles de exportación durante los dos últimos años (Cuadro 1.14). En 1993, el 44% de los machos sacrificados para exportación provenían de Nicaragua y se estima además que se comercializan informalmente (sin permisos oficiales de paso) alrededor de 30 000 cabezas anuales de ganado en desarrollo que se engorda en Costa Rica. Sin embargo, en este año ha disminuido considerablemente la importación documentada de ganado desde Nicaragua.

Actualmente, se considera que bajo las condiciones presentes Nicaragua tiene una ventaja para continuar exportando, dada la relativamente alta población bovina y el muy bajo consumo local.

3. Consumo

En la región, solamente El Salvador presenta niveles de consumo mayores que su producción interna, siendo los demás países autosuficientes. El consumo de carne bovina por persona es muy reducido y alcanza en promedio los 9.7 kg por persona, lo que permite a la región la exportación de carne. En el caso de Costa Rica y Panamá, el consumo per cápita se sitúa entre los 18.6 kg y 20.50 kg, cifras que contrastan con el consumo registrado en los demás países de la región, los cuales no alcanzan los 6.0 kg (Cuadro 1.12).

C. El contexto nacional

En esta sección se hace un breve repaso de las políticas y programas del país que inciden en el desarrollo de la actividad. No se hace una distinción entre las generales y las sectoriales puesto que estas últimas prácticamente están desapareciendo. También se mencionan las instituciones públicas y privadas relacionadas con la actividad y se hace referencia a los mecanismos de coordinación y apoyo.

1. Políticas

En general, las políticas se orientan a un mayor protagonismo de los actores mismos en la reactivación de la actividad y a una menor participación de las instituciones públicas. No está claro si ello obedece a una estrategia de desarrollo o más bien a un fin en sí mismo asociado a las necesidades de reducción de gasto público y de achicamiento del Estado en el marco de los compromisos con el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial.

Otra característica de las políticas es que no hacen diferencia entre productores; es decir, tratan igualmente a un mediano criador de ganado que a un gran engordador para exportación, por ejemplo.

En materia de apoyos directos como asistencia técnica, la participación del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) se ha reducido ostensiblemente; no otra cosa ha sucedido con la investigación, el mejoramiento genético y la nutrición. La solución de recurrir a los servicios privados no es clara para los sectores de pequeños y medianos productores.

La política crediticia ha sido muy restrictiva y salvo proyectos muy específicos del tipo "piloto", el crédito por su elevado costo es prácticamente inaccesible. Pero aun en el caso de que las tasas se redujeran, el nuevo modelo que orienta la economía del país hace prever que actividades como la cría, que por su naturaleza requiere un tratamiento especial, difícilmente podrán disponer de financiamiento con tasas adecuadas.

Tampoco hay políticas claras en cuanto a la regulación de los precios de los insumos. Se trata de un problema antiguo, pero que en la actualidad tiende a agudizarse en la medida en que sean los mecanismos del mercado que los regulen. Se argumenta que la competencia estabilizará los precios; sin embargo, lo cierto es que su comercialización se da bajo condiciones de competencia imperfecta. En consecuencia, correspondería a los actores mismos organizarse para solventar el problema del abasto de insumos y sus precios.

En materia fiscal, la nueva legislación prevé un incremento importante en el impuesto territorial; para los segmentos más deprimidos de la ganadería la medida los pondrá en serios aprietos; además, habrá un mayor control a la evasión del impuesto sobre la renta.

2. El marco funcional: identificación de instituciones y actores principales

En la ganadería de carne confluyen las acciones de diversas instituciones públicas y privadas, organizaciones gremiales y una mezcla de ambas (instituciones mixtas).

Por medio del MAG, el Estado ha tenido una destacada participación en programas de investigación y transferencia de tecnología para el sector ganadero de carne. Se han utilizado fondos internacionales para el desarrollo institucional en el área ganadera (laboratorios, estaciones experimentales, capacitación de personal) y para el financiamiento de programas de prevención, control y erradicación de enfermedades de los bovinos. No es el objetivo de este documento evaluar a fondo estos esfuerzos, pero el estancamiento tecnológico de la producción de carne bovina es un fuerte indicador del escaso éxito de los programas.

El Consejo Nacional de Producción (CNP) por su parte tiene alguna participación que se relaciona con el manejo de estadísticas de extracción y sacrificio de ganado.

Otras instituciones dedicadas a la investigación y enseñanza también han realizado esfuerzos en el desarrollo ganadero. Entre ellas se pueden citar la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad

Nacional (UNA), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) y el Programa de Posgrado en Producción Animal del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Además, algunos centros de formación de técnicos de nivel medio como la Escuela Centroamericana de Ganadería (ECAG) y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA). En general, se podría afirmar que tampoco han tenido un gran impacto en el mejoramiento de la ganadería de carne en el país.

Las entidades financieras, principalmente del Sistema Bancario Nacional (SBN), también desarrollaron en el pasado amplios programas de apoyo al sector ganadero de carne. No se impulsaron acciones importantes de seguimiento para estos créditos, de manera que éstos tampoco beneficiaron en el largo plazo a la actividad.

La organización de los productores de ganado de carne en Costa Rica ha sido débil. Existen una gran cantidad de cámaras, casi siempre organizadas con criterios muy regionalistas, que tienen poca coordinación entre sí y en las que se presenta poca participación de sus miembros. Además, una empresa cooperativa de productores de ganado de carne (CoopeMontecillos R.L.) se dedica al procesamiento de ganado y a la comercialización de carne y derivados, pero no participa en forma importante en el apoyo que sus miembros requieren a nivel de fincas para limitar la acción de intermediarios. Se trata de un tema que será necesario profundizar para determinar la eficiencia de los mecanismos existentes y sus implicaciones en la distribución de ingresos y beneficios entre los distintos agentes de la cadena.

II. IMPORTANCIA ECONOMICA Y SOCIAL DEL SUBSECTOR GANADERIA DE CARNE

A. Participación en el PIB agropecuario y en las exportaciones agropecuarias

1. Producción y exportación

El sector agropecuario tuvo en los últimos cinco años (1990-1994) una participación que osciló entre un 19.3% y un 18.3% del producto interno bruto (PIB) de Costa Rica, con una tendencia al decrecimiento a partir de 1991 (Cuadro 1.15). Por su parte, el subsector pecuario representó para los mismos años entre un 21% y 23% del producto interno bruto agropecuario (PIBA), con una tendencia al crecimiento, tanto porcentualmente como en valores absolutos. Dentro del PIB total, el subsector pecuario en general ha representado un 4.2% en los últimos tres años (1992-1994) (Cuadro 1.16), en tanto que la actividad ganadería de carne aportó el 1.5% a la formación del PIB global durante los mismos años (Cuadro 1.17).

Durante el período comprendido entre 1990 y 1994, el aporte del ganado vacuno osciló entre un 38% y un 35.5% del PIB pecuario nacional y registró una tendencia decreciente en términos relativos hasta 1993, para luego crecer en 1994 (Cuadro 1.17).

El ganado vacuno de carne fue históricamente el rubro más importante dentro de las actividades pecuarias del país, pero a partir de 1988 fue sobrepasado por las actividades lechera y avícola que han tenido un crecimiento mucho más sostenido. La avicultura (pollos, huevos) se ha incrementado en un 35.5% en los últimos cinco años, en tanto que la producción porcina ha crecido en un 61%, la lechera en un 20% y la carne bovina en un 16%.

El sacrificio de ganado bovino en Costa Rica fue de 448.5 mil cabezas en 1994. En los últimos 11 años (1984-1994) se sacrificó un promedio de 438.1 mil cabezas por año (49.8% de machos, 46.8% de hembras y 3.3% de terneros) (Cuadro 1.19). Durante cuatro años (de 1985 a 1987 y en 1991) el sacrificio de hembras fue superior al de machos, lo cual usualmente es una respuesta a los precios bajos, que hacen poco atractiva la expansión de los hatos. El año de 1993 fue

atípico en cuanto a la relación entre machos y hembras sacrificados; ello se debió a la importación de más de 35 mil machos gordos de Nicaragua, que hicieron que la participación de machos aumentara a casi el 60% del total sacrificado. Sin considerar el ganado importado de Nicaragua, desde 1984 hasta 1994 se ha sacrificado en promedio un 49.2% de machos y un 47.4% de hembras.

Las exportaciones de carne bovina oscilaron entre 15.92 mil t y 35.21 mil t por año entre 1982 y 1994 y representaron entre un 4.07% y 8.75% del valor de las exportaciones agropecuarias, con ingresos anuales entre US\$31.9 millones y US\$69.8 millones por año (Cuadro 1.18). Durante este período se presentó un claro decrecimiento en su importancia relativa, pues si hasta 1987 fue el tercer rubro en el valor de los bienes agrícolas exportados, pasó a ser el cuarto entre 1988 y 1989 y el quinto en 1990. Los sectores que tradicionalmente han superado a la carne bovina en valor exportado anual han sido el café y el banano, siendo acompañados recientemente por productos del mar, las frutas, y las semillas, las flores y plantas ornamentales.

El nivel de exportaciones durante 1992 fue el más bajo de los últimos 20 años. En 1993 volvieron niveles de exportación similares a los de 1991, en parte apoyados por carne procesada en el país a partir de ganado en pie producto del comercio fronterizo con Nicaragua. Sin ese aporte, el volumen exportable hubiese sido aún más bajo que el de 1992.

Entre 1984 y 1994 Costa Rica exportó entre un 21.2% y un 36.7% de los animales sacrificados (135 mil cabezas por año en promedio). Tomando en cuenta únicamente los animales nacionales, los porcentajes variaron desde un 21.0% hasta un 36.7%, con un promedio de 129.2 mil cabezas anuales. A partir de 1988 se presenta una clara disminución en el porcentaje de los animales sacrificados para exportación, con el consecuente incremento en el sacrificio para consumo interno. Así, en 1994 se exportó sólo un 28.8% de los animales sacrificados y únicamente un 24.2% de las reses nacionales sacrificadas (Cuadro 1.20).

Hasta 1988 se dedicaba una mayor cantidad de machos a la exportación que para el consumo local (un 60.8% y un 39.2% respectivamente para ese año); a partir de entonces, con excepción de

1991, el sacrificio de machos para consumo local es superior al que se destina a la exportación. En 1994 se exportó un 38.6% de los machos sacrificados y un 61.4% se destinó al mercado nacional (Cuadro 1.20).

Del total de animales destinados a mercados internacionales en 1994, un 83.9% correspondió a machos enteros, deshuesados y exportados como carne en cortes refrigerada, o como cortes congelados con destino a la industria de comidas rápidas y las embudadoras de los EE.UU. Se observa en los datos una clara tendencia al decrecimiento en la participación de los machos a partir de 1988. Esta tendencia se refuerza al excluir del análisis los machos importados en pie, sobre todo en 1993 y 1994 (Cuadro 1.21). La exportación de hembras y terneros ha sido cuantitativamente poco importante.

El sacrificio de machos es un buen indicador de la verdadera producción, ya que su retención por variaciones en precios se da en una escala mucho menor que en el caso de las hembras. No ha habido un crecimiento sostenido en la matanza; más bien, si se descuentan las importaciones de los últimos dos años, se observa una matanza estática de alrededor de 200 mil machos a partir de 1986. Otro aspecto importante ha sido el incremento en la matanza de machos para consumo local (Cuadro 1.20), lo cual se refleja en el hecho de que el porcentaje exportado ha pasado de más de un 72.5% en 1986 a un 36.4% en 1993. Ello ha ocurrido por no existir diferencias importantes de precios para el productor entre los dos mercados (local y de exportación), por estar demandando el mercado local una mejor calidad y porque la oferta ha sido, en el mejor de los casos, estática ante una población humana creciente.

Otra forma de ilustrar el estancamiento de la actividad ganadera de carne en Costa Rica, consiste en relacionar el crecimiento del hato ganadero con la población humana (Cuadro 1.22). La disponibilidad de ganado por habitante disminuyó de una relación de uno a uno durante la década de los 70, a 0.79 cabeza/habitante en 1988 y finalmente a 0.52/habitante en 1994.

2. Consumo

Entre 1984 y 1993 el consumo de carne bovina osciló entre 53.4 mil t y 66.6 mil t (expresados en canal). Adicionalmente, las vísceras aportaron entre 6.7 mil t y 10.4 mil t (Cuadro 1.23). El consumo per cápita varió desde 19.5 kg hasta 23.8 kg de carne y de 2.5 kg hasta 3.5 kg de vísceras por año. En 1993 el consumo por persona fue de 20.5 kg de carne y de 2.5 kg de vísceras. La disminución de la matanza para exportación y su reorientación hacia el mercado doméstico han permitido que el consumo interno no disminuyera. En algunos años se han dado importaciones de carne y de vísceras en cajas (con destino a la industria de fabricación de embutidos), aunque sólo las importaciones de estas últimas han sido cuantitativamente importantes.

La carne bovina es el tercer alimento en importancia como fuente de proteínas en la dieta del costarricense, luego de los granos básicos y la leche, aportando más del 10% del consumo diario de proteínas. Es además el cuarto producto en importancia dentro de la estructura del gasto en alimentación, luego de la leche, el arroz, azúcar y los aceites vegetales. La carne representaba en 1983 más del 10% del gasto en alimentos (SEPSA 1986).

El consumo de aves de corral se ha más que duplicado en la última década (1984-1993), pasando la producción de 20 mil t a 54 mil t. Ello ha sido el resultado de una agroindustria altamente integrada verticalmente, donde se ha adecuado todo el proceso de producción, mercadeo y ventas, con el propósito de satisfacer al consumidor y estimularlo a consumir más pollo. Lo opuesto ha ocurrido en el caso de la carne de cerdo, donde el consumo se ha mantenido estático en alrededor de 5 kg por habitante por año (Cuadro 1.23).

En Costa Rica no se puede afirmar todavía que haya ocurrido sustitución significativa en el consumo de carnes rojas por la carne de pollo. Se observa un incremento en el total de fuentes proteicas de origen animal, gracias al aumento en el consumo de pollos y a valores casi constantes en el consumo de carne porcina y vacuna. Sin embargo, no se evalúa el efecto consumo de la población flotante (turismo) en los tres tipos de carne.

3. Precios

Los precios de venta de carne y sus subproductos están regulados por la Ley de Protección al Consumidor (no. 5665) y por los decretos ejecutivos no. 18407 y 21210.

El precio pagado al productor no está controlado a nivel gubernamental, de manera que se rige por oferta y demanda. Las dos formas más comunes de compra se dan a nivel de plantas empacadoras, donde el pago se hace por kg canal, y a nivel de compras en fincas, subastas o plazas de ganado, donde el pago se hace a bulto por kg en pie.

Los principales tipos de ganado comercializados son el macho gordo (usualmente toros de entre tres y cuatro años de edad), vacas de desecho y novillas de carne. El precio en pie de los machos es superior en promedio al de las hembras en un 10%. En el Cuadro 1.24 se muestra la evolución de los precios pagados al productor (en colones corrientes) durante el período 1983-1994, usando como referencia el precio en pie de la plaza de Montecillos y el precio pagado por kg en canal por CoopeMontecillos R.L. a sus asociados. Ambas series de precios corresponden a los dos centros de compra más grandes del país en sus respectivos campos. Es importante aclarar que éstos son datos promedio de miles de animales comercializados por año, por lo que existen variaciones importantes por época a lo largo del año y por calidad de los animales al interior de cada época. La relación entre los precios en pie y en canal se definen por rendimientos en canal de 54% para machos y de 50% para las hembras. Cabe señalar que el ganado de la plaza de Montecillos-Alajuela es de repasto y de matanza, mientras que el de CoopeMontecillos es sólo de matanza. Además, en la plaza de Montecillos-Alajuela se rebajan 10 kg por res comercializada para compensar el ayuno del animal.

En relación con los precios de la carne en canal de consumo interno, en el Cuadro 1.25 se aprecia que el precio promedio (en 1992-1994) pagado por carne en canal caliente, es inferior al fijado por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) con respecto a los precios en pie, pagados en la plaza de Montecillos.

Al considerar los precios mensuales entre 1992 y 1994 (Cuadro 1.25, Gráfico 1.3), se observa que en la primera mitad de cada año se presentan incrementos mensuales y constantes en los precios de la carne hasta julio, a partir del cual los precios disminuyen hasta principios del año siguiente, cuando se vuelven a incrementar. Ello se debe a la "estacionalidad" de la salida del ganado de las fincas que disminuye con la entrada del invierno. También se aprecia que durante los primeros tercios de cada año, los precios promedio en pie para los machos son superiores en Montecillos, en los segundos tercios son mayores en las subastas regionales, en los últimos tercios los mejores precios vuelven a ser los de Montecillos y en los promedios anuales los precios más altos se dan en Montecillos. Los precios en pie para las hembras fueron superiores siempre en Montecillos.

Los precios del ganado al productor, expresados en dólares corrientes (Cuadro 1.26) oscilaron entre US\$0.54/kg para las hembras (1985) y US\$1.03/kg para los machos (1993) por kg en pie. En canal los precios variaron desde US\$1.12/kg para las hembras (1986) hasta US\$1.88/kg para los machos (1993). Es interesante observar que los años de precios más bajos (1985 y 1986) coinciden con los años de mayores niveles de sacrificio de ganado, sobre todo de hembras, lo cual se explica por el hecho de que cuando los precios son bajos, el productor tiende a incrementar el sacrificio de hembras aptas para la cría; en mucho para hacer frente a deudas contraídas.

Al comparar el comportamiento de los precios nacionales con los precios de los EE.UU. (Cuadro 1.27, Gráficos 1.2 y 1.3) se observa la influencia que el mercado norteamericano tiene sobre nuestro producto, ya que coinciden los precios bajos de los años de 1985 a 1987 con los descensos en los precios nacionales. Los precios descritos en el Cuadro 1.27 corresponden a precios FOB de la carne centroamericana deshuesada en un 90%. En el Gráfico 1.3 se muestra la tendencia mensual de estos precios desde 1992 hasta el primer trimestre de 1995, donde se evidencia una clara tendencia a la disminución durante todo el período, con excepción de los primeros siete meses de 1993. Al principio y al final de cada año se registra una recuperación en los precios de esta carne.

El año de 1992 es atípico en el sentido de que precios bajos en los EE.UU. corresponden a precios altos observados en Costa Rica; lo cual

puede ser un reflejo de una disminución de la oferta ganadera en el país y de la influencia que el consumo local está teniendo en los precios. En esta situación también pudo influir el acceso irrestricto y libre de aranceles al mercado mexicano para el mismo año. Sin embargo, para 1993 la importación de ganado de Nicaragua parece haber frenado un poco esta tendencia.

B. Evolución del área en pastos

La encuesta ganadera de 1988 indica que el 47.8% del territorio nacional (más de 2.42 millones de hectáreas) está cubierto de pastos. Más de la mitad pertenece a fincas menores de 500 ha. El 67% del área ganadera corresponde a praderas de pastos naturales o naturalizadas -Jaragua (*Hupharrenia rufa*) y Ratana (*Ischaemum ciliare*)- con poca producción de forraje, lo cual junto con otros factores incide en una carga animal promedio de menos de una cabeza por hectárea y en un mayor tiempo de engorde requerido (SEPSA-CNP 1988).

La extensividad con la que la actividad ganadera opera es de gran preocupación, ya que ha sido una de las causas principales de la pérdida de competitividad del sector, lo cual se ha agravado por el creciente aumento en el costo de la tierra.

C. Generación de empleo

El subsector de la carne es una importante fuente de empleo e involucra actividades a nivel de la producción primaria (finca), de los servicios prestados a las fincas (insumos, equipos, asistencia técnica, etc.), de la comercialización de ganado en pie (intermediación, subastas, transporte), del sacrificio y proceso (mataderos y plantas de exportación) y de la comercialización de carne (intermediación, mayoristas, carnicerías, supermercados, transporte interno de carne y hacia el exterior, etc.).

III. ACTORES Y ACTIVIDADES

La cadena productiva está compuesta por los proveedores de insumos, los ganaderos, los comerciantes de ganado, los procesadores, los comercializadores de carne y los consumidores finales. En el contexto nacional destacan elementos de apoyo como los organismos de investigación y transferencia de tecnología, la infraestructura (caminos, etc.), las entidades financieras y el Estado en su papel regulador y legislador, los diversos mercados existentes, organizaciones de productores (cámaras, cooperativas) como elementos de coordinación.

En la Figura 1 ^{9/} se ilustra la cadena agroalimentaria de la carne, destacando los principales elementos operativos que la conforman. Seguidamente se procederá a describir y analizar las principales actividades y actores de la cadena.

A. La producción primaria

1. El pastoreo como base de la producción de carne

La producción bovina en Costa Rica, al igual que en la mayoría de los países en vías de desarrollo y algunos desarrollados, está basada en el pastoreo como principal recurso alimentario. La superficie del territorio nacional dedicada a la producción ganadera creció entre 1973 y 1984 en alrededor de 671 mil hectáreas hasta alcanzar 2.23 millones de hectáreas en 1984, con un crecimiento del 43.06% en 12 años (Censo Agropecuario, 1984). Durante la última década, la expansión del área para ganadería se detuvo. La encuesta ganadera nacional de 1988 señala que en Costa Rica existen 2.43 millones de hectáreas cubiertas por pastos, los cuales están o han estado en el pasado reciente dedicados a actividades ganaderas. Destacan las regiones Huetar Norte y Chorotega, que tienen el 74% y el 60% respectivamente de sus superficies dedicadas a pasturas. Las regiones Chorotega y Central comprenden el 32.3% y el 23% respectivamente del área total del país ocupados por pastos (juntas el 55.3%). Se aprecia que el área total del país dedicada a los cultivos agrícolas era

^{9/} Las Figuras 1 a 7 mencionadas en el texto se encuentran en el Anexo 3.

un 15.21% en 1988, en comparación con el 47.93% dedicado sólo a la ganadería (Cuadro 2.1)^{10/}.

Gran parte de estos pastos (el 66%) corresponde a gramíneas naturales o naturalizadas de muy baja productividad, como lo son los llamados pastos naturales (de los géneros *Axonopus* y *Paspalum*), el Ratana (*Ischaemum ciliare*) en las zonas húmedas y el Jaragua (*Hupharrenia rufa*) en las áreas con épocas secas prolongadas. La región Chorotega es la que presenta la más alta presencia de pastos de baja calidad (76.33% de su superficie y un 37.36% de los pastos naturales del país), seguida por la región Central (67.18% de su superficie y un 23.4% del total de pastos naturales). Los pastos y forrajes mejorados de importancia son el Estrella Africana (*Cynodon nlemfuensis*), varias especies de género *Brachiaria* y los utilizados bajo corte, y entre todos cubrían apenas el 24% de la superficie forrajera del país en 1988. Destaca la región Huetar Norte, donde la proporción de pastos de mayor productividad es más alta que el promedio nacional (40.37% versus 24.00%) y además posee el 29.45% de los pastos mejorados del país. La región Chorotega, a pesar de poseer la mayor proporción de pastos naturales, es la segunda región con mayor área destinada a pastos mejorados (un 25.8%) (Cuadro 2.2).

Las fincas ganaderas mayores de 500 ha cubrían en 1988 alrededor de la mitad del área de pastos de Costa Rica; su presencia es más notable en las regiones Chorotega y Huetar Norte. En el resto del país las fincas ganaderas son más pequeñas, dado que en promedio las regiones Central, Brunca y Huetar Atlántica presentan el 63% del área en pastos distribuida en fincas menores de 500 ha.

El número de fincas dedicadas a la ganadería de carne como actividad principal (carne y doble propósito) era de 38 mil fincas en 1982, de las cuales 30 mil eran menores de 100 hectáreas (estas últimas representan más de un 70% de la totalidad de las fincas menores de 100 ha y un 79% de la totalidad de las fincas de carne y doble propósito), según se muestra en el Cuadro 2.3. Hoy en día no se conoce con exactitud el número de fincas por región, ni por extensión ni por actividad.

^{10/} Los Cuadros 2.1 a 2.13 se encuentran en el Anexo 4.

2. El inventario ganadero y el uso de la tierra

Los datos históricos durante el período comprendido entre 1973 y 1988 reflejan aumentos importantes en la población bovina, acompañados por cargas animales relativamente constantes hasta 1988. La información oficial más reciente sobre la población bovina de Costa Rica corresponde a la encuesta ganadera nacional de 1988 (SEPSA-CNP 1988) en la que se estimó un hato de 2.12 millones de cabezas. La carga animal (expresada como cabezas bovinas/hectárea de pasto) era entonces de 0.87 bovino por hectárea. Si se considera que los animales jóvenes consumen menos forraje y por lo tanto requieren una menor área de pradera, la cifra resultante sería aún menor. Para 1994 y con base en estimaciones del MAG sobre el área en pastoreo, la carga animal por hectárea resultante sería de 0.80 cabeza/ha, pero si consideramos la cifra oficial más reciente (encuesta ganadera de 1988), la carga animal sería de apenas 0.65 cabeza/ha. Ello indica que bajo el manejo existente se requiere más de una hectárea para mantener una cabeza o una unidad animal (Cuadro 2.4). Entre las causas de la situación anterior se encuentran la reducción de la cabaña nacional en presencia de prácticamente la misma área dedicada a la ganadería, y el manejo ineficiente de los hatos.

3. Los sistemas de producción

La producción de carne incluye dos subsistemas claramente definidos: a) las fincas que se dedican a la reproducción de los hatos; y b) las fincas dedicadas primordialmente al desarrollo y engorde de bovinos.

En términos generales, las fincas más pequeñas tienden a concentrarse más en la crianza, donde existe la posibilidad adicional del ordeño parcial de algunas o de todas las vacas paridas (doble propósito). En 1988, el 56.7% de todas las hembras bovinas del país se clasificó como de carne, el 24.7% como de doble propósito y el 18.6% restante como vacas de leche (Cuadro 2.5). Del mismo cuadro resulta que el 81.4% de las hembras bovinas (carne y doble propósito) era destinado a la crianza de ganado para carne. Los machos se encontraban en un 81.4% dedicados a la carne, un 15.4% al doble propósito y apenas un 3.2% a la leche. Dentro del ganado bovino

dedicado exclusivamente a carne, un 60% correspondió a hembras, un 36.8% a machos y el restante 3.2% a sementales y bueyes.

La información más reciente de tipo censal en cuanto al tamaño de finca en función de la actividad de producción (carne, doble propósito o leche) corresponde a 1982. De las 50 318 fincas cuya principal actividad era la ganadería, el 68.6% correspondía a carne, el 23.6% eran lecheras especializadas y el resto de doble propósito (Cuadro 2.3).

a) Fincas de reproducción

Las fincas dedicadas exclusivamente a la reproducción (crianza y doble propósito) son en su mayoría pequeñas; operan, al igual que las dedicadas al engorde, con cargas animales muy bajas (1 cabeza/ha o menos) y tienen en la mano de obra su principal costo de operación (control de malezas y manejo de los animales), siendo muy importante el aporte laboral familiar. Algunas combinan la crianza con los cultivos agrícolas (las más pequeñas son más diversificadas) o con el desarrollo y/o engorde, lo cual tiende a darse en fincas más grandes. El manejo de estas explotaciones es muy simple: los animales pastorean sobre praderas naturales o naturalizadas -Jaragua (*Hupharrenia rufa*), Ratana (*Ischaemum ciliare*)-, en monta continua (los toros permanecen con las vacas todo el año). En la mayoría de las fincas no existen sistemas definidos de manejo de potreros; la suplementación se limita al uso de sal común y mezclas de minerales, y muy pocas fincas tienen programas de alimentación con fuentes de energía y proteína para las épocas de escasez de forraje (épocas secas). En cuanto al manejo sanitario, lo común es la vacunación de animales jóvenes contra enfermedades bacteriales comunes y el combate de parásitos externos e internos.

Las fincas de doble propósito, definidas como aquellas en las que algunas o todas las vacas de cría se ordeñan parcialmente (con el ternero al pie), varían mucho en su nivel tecnológico, con producciones de leche que oscilan entre los 450 kg por lactancia (vacas cebuínas que se ordeñan por cuatro o cinco meses) hasta los 1000 kg en animales con cruces de razas lecheras especializadas (Holstein principalmente), que se ordeñan de siete a nueve meses al año.

La respuesta animal en las fincas dedicadas a la cría de ganado de carne es muy pobre. En el Cuadro 2.6 se comparan los principales parámetros biológicos encontrados en el país (realidad actual) con los observados en fincas administradas con un manejo zootécnico adecuado (coeficientes de fincas mejoradas). Esta información permite fácilmente identificar que existen problemas tecnológicos, esencialmente de tipo alimentario (deficiencias nutricionales estacionales de tipo proteico energético), de composición genética de los hatos (ausencia de programas de selección y escaso uso de cruzamientos planificados) y de prevención y control de enfermedades, que impiden una mayor productividad biológica, lo cual impacta en el éxito económico de la actividad.

Algunas fincas de reproducción se especializan en la crianza de animales de razas especificadas como puras para la producción de sementales. Las principales son de tipo cebuño: la Brahman, Indobrasil, Nelore y Gyr se destacan por el número de animales inscritos. En ellas los costos de operación por animal son muy elevados, ya que tienden a usar herramientas tecnológicas más avanzadas y de mayor costo; entre éstas sobresalen la estabulación (total o parcial), la suplementación con granos, la importación de material genético de alto valor y su uso mediante la inseminación artificial, la colección y el trasplante de embriones. La evaluación genética (científica) de los toros producidos es aún muy poco frecuente en el país (pruebas de comportamiento y/o progenie).

En el Cuadro 2.7 a manera de ejercicio se describen variaciones entre los costos de operación e ingresos de sistemas de producción de crianza y doble propósito, a dos niveles de parición (50% y 75%) y con tres niveles de producción de leche vendible denominados Cría, DP-Carne y DP-Leche (0 kg, 450 kg y 1000 kg por vaca por lactancia). En las fincas cuyos costos fueron revisados, entre el 60% y 70% correspondió a mano de obra (incluyendo cargas sociales), entre un 25% y 27% a la compra de insumos y equipos menores, y el resto a otros gastos, generalmente fijos. Los costos de operación variaron entre ₡10 000 y ₡17 000 ^{11/} por hectárea, básicamente por concepto

^{11/} Al tipo de cambio anual (promedio) de 1994, US\$1 = 160 colones (fuente: Consejo Monetario Centroamericano).

de mano de obra adicional para el ordeño, algunos insumos y por asistencia técnica.

La diferencia entre el ingreso bruto (IB) y los costos de operación varían entre ₡1000 y ₡17 500 por hectárea (Cuadro 2.8). Asumiendo una inversión en animales de ₡62 000/ha para los sistemas de crianza y doble propósito-carne y de ₡75 000/ha para los de doble propósito-leche, se obtiene un retorno a la inversión en animales que en ningún caso es comparable con las actuales tasas de interés del mercado. En resumen, la rentabilidad de cualquiera de los sistemas de crianza de ganado no permite operar con lógica económica como actividad única. Es importante aclarar que en ningún caso se ha tomado en cuenta el costo de oportunidad de la inversión en tierra, dado que siempre se obtendrían retornos negativos. El desarrollo de la actividad ganadera de doble propósito ha sido una estrategia del productor para mejorar un poco la rentabilidad de la crianza. Nótese además lo importante que significa el mejoramiento de los índices reproductivos (porcentaje de parición por ejemplo) para el objetivo de elevar los ingresos de la actividad.

b) Fincas de desarrollo-engorde

El manejo de este tipo de fincas es todavía más simple, con cargas animales bajas, pastoreo sobre praderas no mejoradas, con bajo uso de insumos y mano de obra. Las ganancias de peso observadas oscilan entre los 300 g y 500 g por animal por día; en las épocas de lluvia se registran a veces rendimientos mucho más altos (hasta 1 kg por día), pero ello se da por períodos de tiempo muy cortos y debido al fenómeno de crecimiento compensatorio.

En el Cuadro 2.9 se presentan los rendimientos bioeconómicos de toros engordados a tres velocidades de crecimiento (300 g/día, 500 g/día y 800 g/día), hasta un peso final de 450 kg. Para las dos velocidades de engorde más moderadas, se estimó un costo de operación de ₡10 000/animal/año; para los toros con un engorde de 800 g/día el costo se elevó a ₡18 000, debido al uso de un suplemento (para el ejemplo, 3 kg de pollinaza y 1 kg de melaza/animal/día). El costo real de operación, que depende del tiempo de engorde, osciló entre los ₡12 500 y ₡22 500 por animal, según la velocidad de

engorde. Los ingresos por animal, menos los costos de operación, fueron muy superiores en los animales de rápido engorde. Los toros engordados a razón de 0.5 kg/día presentaron un retorno aparentemente mayor que los que crecieron 800 g diarios, si no se considera el costo de oportunidad del dinero invertido. Para efectos del cálculo del retorno a la inversión, se estimó el costo de los intereses en un 34% anual sobre la inversión inicial, más los costos de operación. Al incluir este costo, los toros que aumentaron 300 g por día tuvieron un retorno negativo; en tanto que los otros dos sistemas generaron utilidades de ₡11 500 y ₡15 333 por animal. Dado el alto costo actual del dinero, cualquier esfuerzo por acortar el tiempo de engorde de los animales mejora el retorno económico de la actividad de desarrollo-engorde.

B. La intermediación del ganado

La ganadería de Costa Rica se ha caracterizado por la presencia de una cantidad considerable de intermediarios. Se trata de un tema que será necesario profundizar a fin de determinar la eficiencia de los mecanismos existentes y sus implicaciones en la distribución de ingresos y beneficios entre los distintos agentes de la cadena. La considerable cantidad de eslabones de intermediación constituye un importante factor de ineficiencia del sistema agroalimentario de la carne, dado que, en buena parte, los márgenes de utilidad que se quedan en la intermediación disminuyen la utilidad de otros actores menos favorecidos (por ejemplo los criadores). Esta intermediación se da tanto en ganado pequeño (principalmente machos para desarrollo y engorde) como en animales adultos para reproducción o sacrificio.

La importación de cantidades considerables de ganado en pie ha sido documentada por diversos historiadores desde el siglo XIX, tanto para el destace como para la crianza. A partir de 1992 se han importado grandes cantidades de ganado de Nicaragua con fines de sacrificio para la exportación: en 1993 un 40.7% de los animales sacrificados para exportación provenían de Nicaragua y en 1994 este porcentaje alcanzó un 29.4%, pero para 1995 las importaciones de ganado en pie han disminuido considerablemente.

1. A nivel de finca

En Costa Rica existe una costumbre muy arraigada de negociación de ganado a nivel de finca. En ella participan una gran cantidad de comerciantes (o productores-comerciantes) dedicados a la compra de terneros, novillas o vacas de cría y animales para destace, que luego vuelven a negociar con otros productores directamente, por medio de subastas o plazas de ganado, carniceros o empresas industrializadoras de carne.

Los pequeños productores de ganado (principalmente dedicados a la crianza y al doble propósito) son los principales proveedores del intermediario de finca, dado su escaso conocimiento del mercado del ganado y de la carne. Estos productores venden o compran muy pocas cabezas por año. La negociación se da mediante el acuerdo de un precio, usualmente a bulto, y el pago casi siempre es inmediato. La mayoría de los productores más grandes no venden puesto en finca a intermediarios; en su lugar, comercializan su ganado directamente en subastas, plazas, etc. Por su parte, con el propósito de bajar los costos, algunos carniceros y plantas industrializadoras compran directamente en fincas.

El ganado de repasto comprado en finca tiene como principal destino las plazas de ganado y subastas; para el caso de animales para sacrificio, el destino es las plantas industrializadoras.

2. Las plazas de ganado

Consisten en centros de acopio, donde en un día determinado de la semana se reúnen compradores y vendedores de ganado con el propósito de negociarlo. Hasta hace unos 10 años, estas "plazas" eran los centros más importantes de comercialización, aunque últimamente han sido desplazadas en importancia por las subastas.

Actualmente, operan la plaza de Montecillos (Alajuela) y plazas menores en San Isidro del General y Cartago. Los vendedores son principalmente comerciantes, en tanto que los compradores son grandes ganaderos (ganado de repasto), intermediarios de ganado gordo (que luego venden a las industrias), carniceros y en algún grado

compradores directos de algunas de las plantas de sacrificio. El ganado que se negocia en las plazas puede provenir directamente de fincas, pero también se observa cada vez con mayor frecuencia, animales adquiridos a través de subastas. En la plaza, la negociación de cada lote (o animal) se da en forma privada entre comprador y vendedor, y el precio puede negociarse por animal o por kilogramo de peso en pie.

3. Las subastas

Este es el mecanismo más reciente de comercialización en pie de bovinos en el país. El ganado se vende públicamente al mejor postor, y es pagado por kg en pie. Se presentan mecanismos de descuento por "ayuno" en el caso de animales cuyo destino es el sacrificio, y las subastas cobran al vendedor una comisión que oscila entre el 2% y el 4% del valor de la transacción. Los dueños de las subastas, que pueden ser personas físicas u organizaciones de ganaderos, también tienen mecanismos de financiamiento para los compradores. Existen actualmente 14 subastas bien establecidas, algunas de las cuales operan hasta dos veces por semana. Sus principales clientes son ganaderos e intermediarios para ganado de repasto, carniceros y representantes de plantas e intermediarios cuando se subasta ganado gordo.

La localización de las subastas es la siguiente: Santa Ana, Barranca (2), Las Juntas de Abangares, Cañas, Tilarán, Liberia (2), Santa Cruz, Ciudad Quesada, Muelle de San Carlos, Guatuso, Guápiles y San Isidro del General (Figura 2).

C. Las plantas de sacrificio y proceso

La carne bovina es un producto alimenticio alto en proteínas y muy perecedero, por lo que los procesos de sacrificio de los animales (deshuese, manipulación de la carne y posterior transformación del producto hasta ser consumido) deben realizarse siguiendo normas de higiene muy rigurosas. Ello exige plantas reguladas por estrictas normas sanitarias, con reglamentos de operación que garanticen a los consumidores el acceso a productos cárnicos de buena calidad.

Las normas sanitarias para el sacrificio y deshuese del ganado exigen instalaciones y equipos de alto valor, que requieren un volumen de operación determinado y una buena administración para poder operar eficientemente en el largo plazo. El aprovechamiento eficiente de los subproductos de la operación (cueros, grasas, carnes no aptas para consumo humano, etc.) es otro de los aspectos claves para estas industrias.

Costa Rica cuenta con una muy buena tradición en cuanto a calidad en el proceso de sacrificio de bovinos; desde hace 30 años se creó el primer gran matadero para consumo local (CoopeMontecillos-Alajuela) con fiscalización estatal. Además, desde la década del 60 el país posee plantas autorizadas para procesar carne para exportación hacia los EE.UU., que cumplen con todas las especificaciones exigidas por el Departamento de Agricultura de ese país (USDA).

Operan en el país cuatro plantas autorizadas para exportar carne a los EE.UU. (CoopeMontecillos-Barranca, Ganadera Industrial S.A. (GISA), Empacadora Costarricense de Carne S.A. (ECCSA), y El Arreo S.A. en proceso de reorganización), las cuales también sacrifican ganado para consumo local. A ellas se suman dos mataderos grandes dedicados exclusivamente al consumo interno (CoopeMontecillos-Alajuela y Matadero Del Valle S.A.) y algunos otros pequeños mataderos regionales, entre los que destacan por sus volúmenes de matanza el de Siquirres, El Coyol de Miramar y el de San Isidro del General (Figura 2).

1. El sacrificio para el consumo local

En las Figuras 3 y 4 se hace un desglose del destino del ganado sacrificado en Costa Rica en 1994.

Durante 1994 se sacrificaron 448 518 cabezas, de las cuales 319 382 (71.2%) se destinaron al consumo local (un 53.3% fueron hembras y un 40.5% machos). En la Figura 3 se muestra la distribución de esta cifra entre los diferentes mataderos. Se observa que los principales centros de sacrificio de ganado para consumo local son CoopeMontecillos-Alajuela y El Arreo S.A. (27.0% y 24.5% respectivamente). Los mataderos rurales tienen un 38.2% de

participación, dentro de los cuales destaca el Matadero del Valle S.A. Entre tanto, las plantas de exportación (GISA y ECCSA) aportaron un 8.9% del sacrificio para consumo interno. Otro aspecto importante de destacar es que la mayoría del ganado sacrificado para el mercado local no pertenece a los mataderos, sino que se realiza por vía de servicios de matanza o "boleto".

De la matanza para consumo local (319 382 cabezas en 1994), un 27.1% procesó CoopeMontecillos-Alajuela y un 27.9% en El Arreo S.A. Por su parte, los mataderos rurales participaron con un 34.4% y las demás plantas exportadoras con un 9.3% (Figura 4).

El peso promedio en canal para el ganado de consumo interno fue de 203,6 kg en 1994; en dicho año un rendimiento de pie a canal de un 53.86%. Al igual que en el número de cabezas y en el peso en pie, Coopemontecillos-Alajuela y El Arreo fueron las principales plantas por su participación en el peso en canal (un 27.0% y un 28.7% respectivamente). Los mataderos rurales se mantuvieron en un 34.1% y las demás plantas exportadoras en un 8.9%.

El rendimiento de pie a canal de las plantas en 1994 se muestra en el Cuadro 2.10. Se observa que El Arreo muestra un rendimiento superior al promedio nacional y CoopeMontecillos-Alajuela uno similar. Para los años anteriores (1990-1993), se presentó la misma tendencia. En general, El Arreo muestra el mayor rendimiento de pie a canal a nivel nacional para consumo local y GISA el menor (un 4.83% menor que el promedio nacional en 1994).

El consumo de carne bovina en Costa Rica se ha mantenido en niveles cercanos a los 20 kg por persona por año. El crecimiento de la población y de la actividad turística hace que la cantidad de carne requerida localmente sea cada día mayor dentro de la producción total, la cual se ha mantenido, en el mejor de los casos, estática durante los últimos siete años. En 1992 y 1993 solamente un 21% y un 23.8% del ganado producido en el país tuvo como destino la exportación, cifra que contrasta con 31% como promedio entre 1984-1989.

El ganado para sacrificio por su parte, puede pertenecer a alguno de los siguientes agentes:

- a) **a la planta de sacrificio, que lo produce en sus fincas o lo compra a productores o a intermediarios de ganado. Luego del sacrificio de los animales, la carne se vende en canal, o por cortes luego de su deshuese. Esta venta se hace a intermediarios de carne o a carniceros (que no suelen ser al mismo tiempo intermediarios de ganado), a empresas que usan carne como materia prima, o directamente a los consumidores, en caso de que se cuenten con sistemas de distribución y venta al detalle.**
- b) **a intermediarios de ganado y carne, que usualmente contratan los servicios de sacrificio, negocian los subproductos con las plantas y distribuyen sus canales o carne entre sus clientes carniceros.**
- c) **a carniceros (personas físicas o empresas grandes, como supermercados), que al igual que los intermediarios, compran su ganado en pie, contratan el servicio de matanza y realizan su propio deshuese, distribución y venta al detalle del producto.**
- d) **a fábricas de embutidos.**

Al igual que con el ganado en pie, en la venta de carne para consumo local existen muchos agentes de intermediación que podrían estar encareciendo innecesariamente el producto.

2. El sacrificio para la exportación

Las plantas procesadoras de exportación deben contar con la autorización del Ministerio de Salud y en la mayoría de los casos, con la aprobación del país. Durante 1994 se sacrificaron para exportación 129 136 cabezas (un 84% fueron machos y un 16% hembras, para un 28.8% del total sacrificado a nivel nacional), de las cuales 26 970 (20.9%) fueron importadas en pie de Nicaragua. El procesamiento se dio en las cuatro plantas aprobadas para exportación (CoopeMontecillos-Barranca, El Arreo S.A., GISA y ECCSA).

Del total de cabezas sacrificadas para exportación en 1994, un 32.4% correspondió a El Arreo S.A., siendo ésta la principal planta para exportación. Le siguen ECCSA (24.8%), CoopeMontecillos-Barranca (22.8%) y GISA con 20.0%; el rendimiento nacional de pie a canal fue solamente de un 54.00% (0.41% menos que en 1993) mientras que el rendimiento promedio nacional de canal a deshuese fue de 76.94%.

Al considerar el rendimiento de pie a canal de las diferentes plantas exportadoras para el mismo año, se evidencia que CoopeMontecillos-Barranca fue la que obtuvo rendimientos más altos (situación que se mantuvo los años anteriores) y ECCSA los menores. Cabe destacar que durante 1992 y 1993 fue GISA la de menores rendimientos. Tomando en cuenta el rendimiento de canal a deshuese, CoopeMontecillos-Barranca también fue la que registró los mayores rendimientos, lo cual explica su cada vez más alta participación en el proceso de pie a carne deshuesada. Por su parte, ECCSA fue la de menores rendimientos, seguida por El Arreo S.A.

El principal mercado para la carne de exportación de Costa Rica son los EE.UU. En 1991-1992 se exportaron cantidades importantes de carne al mercado mexicano, situación que perdió viabilidad económica a partir de noviembre de 1992, debido a que dicho país fijó un arancel a la carne entre un 20% y un 25%.

El ganado cuya carne se destina a la exportación pertenece generalmente a las plantas exportadoras, que lo producen directamente, o bien lo adquieren de los productores o por medio de otros mecanismos en los que ocurre algún tipo de intermediación (compra directa a intermediarios en subastas o plazas). Durante los tres últimos años (1992-1994), se han importado de Nicaragua cantidades importantes de ganado gordo para sacrificio.

La carne exportada al mercado americano se clasifica en dos categorías vigentes en el mercado internacional:

- a) Los cortes industriales. Entre el 60% y 65% de la carne deshuesada se exporta como cortes magros congelados (cuartos delanteros de la res con menos de un 15% de grasa);

el destino de esta carne son las industrias que elaboran productos de carne molida. Esta "materia prima" se mezcla con otros ingredientes cárnicos (cortes más grasosos o grasa pura) y no cárnicos (proteínas o rellenos de origen vegetal), de manera que su identidad se pierde en el producto final, por lo que también se le conoce como "genérica".

- b) **Los cortes finos.** El resto de la carne (entre un 35% y 40%) corresponde a los "cortes finos" entre los que destacan los lomos y cortes redondos de los cuartos posteriores, que se empacan al vacío "cryovac" y se exportan refrigerados a Puerto Rico y comunidades latinas en los EE.UU. Los latinos valoran el producto debido a que su contenido de grasa es menor que la carne producida en los EE.UU. Los cortes finos llegan al consumidor con los empaques originales y en alguna medida tienen un precio diferenciado con respecto a otras carnes importadas presentes en ese mercado. El principal problema de comercialización es la competencia que estos cortes tienen con los procedentes de otros países centroamericanos y de República Dominicana. En ciertas épocas del año, por la estacionalidad en la producción de carne en el istmo, el mercado puertorriqueño se satura, ocasionando fuertes descensos en los precios. Aunque el mercado mexicano fue un alivio a este problema, actualmente se estudia la posibilidad de distribuir este producto entre las comunidades latinas de los EE.UU.

3. La capacidad instalada de sacrificio

Uno de los problemas más importantes que enfrenta actualmente la agroindustria de la carne es la desproporción que se observa entre la capacidad instalada que existe en el país para el procesamiento de ganado y la cantidad de ganado que se procesa. La baja utilización de la capacidad plena instalada en las empacadoras implica, como se sabe, una menor dilución de costos fijos y, por lo tanto, un costo de proceso por unidad más elevado.

En el Cuadro 2.12 se presenta una estimación de la capacidad actual diaria de sacrificio de las cinco plantas más importantes del país, y una

estimación del potencial anual de sacrificio, trabajando a un turno de ocho horas durante seis días por semana (50 semanas por año). El sacrificio promedio de ganado durante el período 1992-1994 solamente utilizó el 51.4% de la capacidad instalada, aun sin considerar que este tipo de industrias puede trabajar a dos o hasta tres turnos.

De las cinco plantas analizadas, CoopeMontecillos-Barranca y GISA mostraron los menores índices promedio de utilización durante los tres años (25.4% y 31.2% respectivamente) y solamente El Arreo S.A. trabajó a plena capacidad (solamente a un turno). Entre tanto, ECCSA y CoopeMontecillos-Alajuela se desempeñaron con índices cercanos al promedio nacional.

Estimaciones recientes indican que el costo de procesamiento es un 250% más alto en Costa Rica que en los EE.UU. Esta cifra es muy impactante si se considera la diferencia en el costo de la mano de obra entre estos dos países.

4. La importancia de los subproductos

Los subproductos son tan valiosos que los australianos les llaman "el quinto cuarto". El grado de aprovechamiento de los subproductos en los procesos de matanza y deshuese es uno de los factores que más influye en la rentabilidad de la industria cárnica. Entre ellos están todas las partes no incluidas en canal y los recortes adicionales que se derivan del deshuese incluyendo el mismo hueso.

Los subproductos más comunes son el cuero, las vísceras comestibles, el sebo y las harinas utilizadas para la alimentación animal. Existen además otras partes de poco valor en el mercado local, pero que gozan de muy buenos precios en algunos mercados (por ejemplo: los pilares del rumen o "pretina de mondongo", el librillo, etc.). El aprovechamiento de otros subproductos requiere inversiones tecnológicas adicionales; tal es el caso del suero fetal, de algunas hormonas y pigmentos que tienen uso en la industria farmacéutica y de otros tejidos que se utilizan en la alimentación de mascotas. El aprovechamiento de muchos de estos subproductos necesita una escala de operación relativamente grande.

Estudios sobre el aprovechamiento de los subproductos indican que se puede recuperar hasta un 25% del valor de la compra de un novillo; de éstos un 40% correspondería al cuero, un 33% a vísceras y un 27% al sebo y harinas para alimentación animal. La recuperación actual por subproductos en Costa Rica no alcanza más de un 10% del valor de compra del animal.

D. La comercialización de la carne

1. El consumo local

La carne bovina que tiene como destino el consumo local pasó de representar un 63%-69.5% de la matanza nacional durante la década pasada a un 70%-75% en los últimos años (1992-1994). Las plantas y mataderos comercializan menos del 30% de las necesidades nacionales; esta carne se vende en caja o en canal. El resto es manejado por los carniceros e intermediarios, los cuales se aprovechan de que, al existir capacidad industrial ociosa, las plantas compiten por dar el servicio de matanza a precios posiblemente inferiores al costo real. Esta situación supone una ventaja para el carnicero, que lo estimula a comprar el ganado en pie (y no en canales o carne en caja) y utilizar el servicio de matanza. En términos prácticos, las plantas más bien "pagan" a los carniceros e intermediarios de carne por usar sus instalaciones, ya que el cobro del servicio de matanza es menor al valor que reciben los carniceros en canal por los subproductos (cueros, vísceras, etc.).

El precio de venta al consumidor de la carne bovina en Costa Rica está regulado oficialmente. Los porcentajes máximos de utilidad bruta (sobre el precio de compra) permitidos son del 5% para los mataderos y del 15% para el detallista (carnicero). Cada corte tiene una ponderación que depende de su peso y valor relativo. Los precios a consumidores se determinan semanalmente en función de las variaciones en el precio de la carne

La distribución de los canales es uno de los servicios que los intermediarios ("echadores de carne") les dan a los carniceros más pequeños, los cuales hacen su deshuese en los locales de venta. Las

cadenas de carnicerías y las empresas embutidoras usualmente disponen de transporte y poseen además salas de deshuese.

2. La exportación

La exportación de la carne congelada para uso industrial compite en el mercado de destino (los EE.UU.) con carne de vacas y toros de desecho (60% del mercado), con carne canadiense (7% del mercado en 1992) y con producto australiano y neocelandés (30%). La carne originaria de los EE.UU. se maneja fresca (solo el 4% se congela), mientras que el producto importado es mayoritariamente congelado.

Las reducidas cantidades que exporta Costa Rica, aunadas al hecho de exportar carne fresca (de bajo valor agregado), lo condicionan como un país "tomador de precio". Los tipos de carne más importantes en cuanto a precio son el "Imported boneless beef, 90% lean blended cow meat" (*bl 90*, carne deshuesada con un 10% de grasa) y el "Imported boneless beef, 85% lean chucks" (*chuck 85*, carne con un 15% de grasa).

La exportación de cortes finos (lomos y cortes redondos de los cuartos traseros principalmente) se hace empacada "al vacío" en bolsas de polietileno (cryovak) de 60 libras de peso, empacadas en caja de cartón. Estos cortes compiten con carne procedente de otros países centroamericanos y de República Dominicana, así como con cortes de los mismos EE.UU. según se indicó. La oferta de cortes que provienen de los EE.UU. depende de su ciclo ganadero (de su nivel de producción de carne), mientras que la carne de origen centroamericana tiende a concentrarse en los meses lluviosos (de setiembre a diciembre) con la consecuente sobreoferta, ya que existe una menor disponibilidad en los meses de abril a junio y por ello un mejor precio.

Los precios de los cortes finos han tenido un comportamiento bastante regular en Puerto Rico, con valores altos para mayo y junio; los cortes industriales, en cambio, presentan valores erráticos, provocados por el bajo nivel de producto exportado a los EE.UU. por Australia y Nueva Zelanda durante los primeros meses del año (efecto de cuota canadiense durante 1994) y por la elevada producción de carne en los EE.UU. (ver sección I.A.2).

La carne industrial es vendida directamente por las plantas a intermediarios en los Estados Unidos, quienes luego la distribuyen a diversas empresas de procesamiento de carnes en dicho país, con destino principalmente a la fabricación de alimentos usados en cadenas de comidas rápidas. Los cortes que componen el producto congelado incluyen parte de la paleta, pescuezo, falda, ratón, pecho, costillas deshuesadas y recortes. Su mezcla contiene en promedio un 10% de grasa y corresponde al 60%-65% del peso de la carne sin hueso.

Los cortes finos se comercializan en Puerto Rico; cada corte se empaca individualmente (al vacío); se agrupan por caja (usualmente un tipo de corte por caja) y se envían en contenedores refrigerados.

La factibilidad económica de exportar carne bovina consiste en lograr precios de venta superiores al costo del ganado localmente (materia prima + proceso de sacrificio y deshuese), de manera que se cubran los gastos administrativos y financieros de la planta. El aprovechamiento de los subproductos es el otro factor importante. El principal problema que ha afectado a las plantas exportadoras durante los últimos años ha sido la dificultad para poder transferir totalmente al precio de compra del ganado los cambios que se dan en el mercado internacional, dado que existe un efecto cada día más significativa del mercado local de carne sobre el precio. En el Cuadro 2.13 se presenta una comparación entre precios de compra y venta de carne para los meses de mayo y junio de 1994. Un descenso en el precio de venta de más de un 6% fue acompañado por una baja en el precio de compra de sólo un 1%, causando que la utilidad bruta sea negativa, aun con un excelente rendimiento del deshuese. Ello ocurrió debido a que en el mes de junio, la escasez estacional de ganado gordo en el mercado doméstico, aunada a una demanda estable, provocó que el precio no disminuyera, a pesar del descenso en el mercado internacional. También es importante destacar el impacto que tiene el rendimiento del deshuese, el cual depende de la eficiencia del proceso y de la calidad de los animales sacrificados.

E. Resumen

En relación con la producción primaria, resaltan los siguientes aspectos: la extensividad con que se maneja la actividad ganadera en el país (menos de 1 cabeza por hectárea), la gran proporción del territorio nacional dedicada a esta actividad, la ausencia de pastos mejorados y los bajos índices productivos presentes en la gran mayoría de las fincas ganaderas. Todos estos aspectos inciden negativamente sobre la rentabilidad de los productores y/o engordadores.

En lo que se refiere a la comercialización del ganado en pie, carne y derivados, sobresalen el gran número de intermediarios, los bajos rendimientos registrados de pie a canal, la subutilización de las plantas de sacrificio y el bajo aprovechamiento de los subproductos.

IV. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

A. Producción primaria

Los bajos índices de producción y productividad de las fincas (Cuadros 2.6 a 2.9), combinados con relaciones de comercialización en las que los productores han tenido históricamente poca capacidad de negociación (interrelaciones con otros actores del sistema), provocan una constante pérdida de competitividad a nivel de finca. El descenso en la producción y en las exportaciones, asociado a un consumo por persona relativamente constante y a importaciones masivas de ganado en pie en los últimos años para completar la oferta exportable, son indicadores de esa pérdida de competitividad.

A continuación se presentan sugerencias con respecto a los principales aspectos (tanto internos como de relaciones entre actores) que se pueden corregir para mejorar la participación de los productores en el valor agregado de la cadena de la carne bovina.

1. La extensividad de los sistemas de producción

La mitad del territorio nacional está cubierta por pastos o por vegetación (mezclas de pastos naturales y arbustos, llamados por algunos "precursores del bosque secundario"), que se están desarrollando sobre áreas que en el pasado cercano estuvieron bajo pastoreo (Cuadro 2.1). Este es un aspecto de suma relevancia al planificar el uso de la tierra en un país pequeño como lo es Costa Rica. También es un hecho indiscutible que esa gran superficie se maneja bajo cargas animales menores a 1 cabeza por hectárea (Cuadro 2.4). Esto último se debe a que la disponibilidad de materia seca digerible producida por la mayoría de pastos actuales no permite trabajar con cargas animales muy altas (Cuadro 2.2), y a la degradación de los suelos. En resumen, Costa Rica posee mucha tierra dedicada a la ganadería, con baja concentración de animales por unidad de superficie y con baja producción por animal.

En este contexto, es importante indicar que bajo sistemas de pastoreo más intensivos y utilizando suplementos alimenticios, es posible duplicar o hasta triplicar la producción. A manera de ejemplo, se estima que con un moderado aumento de 0.80 a 1 unidad animal

por hectárea, sería posible "liberar" cerca de 406 mil ha que podrían destinarse a otros usos.

En términos de uso de la tierra, es importante observar que pese a ocupar el 48% del territorio nacional, la ganadería (carne y leche) genera sólo un 3.2% del PIB (del cual la ganadería de carne contribuye con el 1.5%, pese a que es la que más superficie ocupa). Por otra parte, no obstante que la ganadería (carne, leche) utilizó en 1994 el 76% de la superficie dedicada a actividades agropecuarias, solo generó el 17.3% del PIBA (la carne contribuyó con un 8.2%). A modo de comparación, cabe señalar que con un 15% del territorio nacional dedicado a cultivos, la producción específicamente agrícola aportó más del 13% del PIB. A pesar del marcado perfil expansionista de la actividad con fines de exportación en los años 70, la ganadería de carne no ha generado más de un 8.75% de las exportaciones agrícolas totales a partir de 1982 y sólo un 5.4% en 1993. De los datos anteriores se desprende que la agricultura, utilizando la cuarta parte de la tierra destinada a actividades agrícolas y pecuarias produce más de cuatro veces el valor agregado que genera la actividad ganadera (carne y leche).

Las diferencias biológicas combinadas con el alto costo de la tierra dan como resultado que, en muchos casos, los ingresos por concepto de intereses bancarios podrían superar a los obtenidos en la actividad ganadera.

Sería recomendable para el desarrollo de una ganadería sostenible hacia el siglo XXI, el desarrollo de sistemas de producción que hagan un uso más intensivo del recurso tierra. La base para todo ello podría ser el aumento de materia seca digestible disponible por unidad de superficie, de manera que puedan tenerse más animales por hectárea. El uso de especies forrajeras de piso (para pastoreo) más productivas, combinadas con otras tecnologías (uso de fertilizantes o de riego), la suplementación del pasto mediante el cultivo de forrajes de corte o el uso de alimentos alternativos no forrajeros (suplementos proteicos, energéticos, de minerales y vitaminas), o el confinamiento total de los animales en corrales (especialmente en el engorde), son algunas opciones a tomar muy en cuenta y que de hecho ya han encontrado aplicación en algunas fincas mejoradas del país.

2. Los índices de reproducción

El comportamiento reproductivo del hato nacional de carne es su principal ineficiencia biológica. En promedio, solamente el 50% de las hembras aptas para reproducción producen una cría en el año, cuando lo normal sería un 80%-85%. Las principales causas de este problema son, en orden de importancia, aspectos de orden nutricional, de manejo genético-reproductivo y las originadas por problemas sanitarios.

Muchos de los problemas reproductivos no son corregidos por falta de información (que permita al productor identificar los animales problema). La falta de prácticas tan simples como la identificación individual de las vacas y el uso de registros sencillos impide tomar medidas que tendrían gran impacto si se generalizaran.

a) Aspectos alimentarios

A diferencia de otras especies animales, en el bovino, la reproducción es la primera actividad productiva que se ve afectada al existir alguna deficiencia nutricional. Bajo condiciones alimentarias no adecuadas, la vaca lactante (que tiene requisitos nutricionales aumentados para producir leche, función vital para asegurar la sobrevivencia de la cría) activa su ciclo reproductivo solamente cuando la lactancia termina. Con una adecuada ingestión de nutrientes la vaca podría preñarse durante la lactancia, tal como ocurre en el ganado de leche y en fincas mejoradas de producción de carne, y producir de esta manera una cría por año.

Entre las prácticas zootécnicas recomendadas para mejorar el comportamiento reproductivo en ganado de carne destaca el establecimiento de montas controladas, de manera que se haga coincidir la época de mayores requisitos nutricionales de la vaca (lactancia más época reproductiva) con el período en el que la disponibilidad de nutrientes es mayor. En situaciones de pastoreo, se hace coincidir la época de apareamiento con la de mayor producción de materia seca digestible, o se utiliza alguna estrategia de alimentación suplementaria.

La suplementación de algunos nutrientes (entre los que destacan las proteínas, algunos minerales o vitaminas con funciones muy específicas en la actividad reproductiva) también ha producido beneficios en el comportamiento reproductivo del ganado de carne.

b) Aspectos genéticos

Existen diferencias entre grupos raciales de bovinos de carne en relación con su comportamiento reproductivo. Sin embargo, estas diferencias no son tan grandes como para recomendar el uso de un número restringido de razas o tipos de animales. Sí, es claro que existen grupos raciales que tienen una mayor adaptación a las condiciones climáticas en las que se produce carne en Costa Rica (alta humedad, fuerte temperatura, radiación solar), y esa tolerancia al clima se refleja en primera instancia en el comportamiento reproductivo. De esta suerte, se puede concluir que el mal comportamiento reproductivo de las razas exóticas en nuestro medio es una consecuencia de su inadaptación al ambiente y no de su potencial genético reproductivo.

El uso de cruzamientos (apareamiento entre animales de diferentes grupos raciales) es uno de los mecanismos de mejoramiento genético que tiene mejor resultado al aumentar la eficiencia reproductiva en prácticamente todas las especies de importancia zootécnica. Esta es una práctica de fácil implementación que no ha tenido mayor impacto en nuestro medio. La tendencia del productor de carne a especializarse en una sola raza ha impedido que se mejore la reproducción vía los cruzamientos.

La selección de los reproductores machos para ser utilizados en el apareamiento es otro de los aspectos que se ha manejado con falta de cuidado en la ganadería de carne. Se han utilizado criterios de poca importancia económica, tales como características de raza (orejas, color, etc.) y pedigree, cuando lo importante es su comportamiento como animales de carne (su velocidad de crecimiento en comparación con los contemporáneos), su habilidad para transmitir a las crías características deseables (pruebas de progenie) y su potencial como reproductores (exámenes andrológicos).

c) Aspectos sanitarios

Además de las vacunaciones rutinarias que se aplican a los bovinos en el país (contra septicemia hemorrágica, pierna negra, edema maligno y carbón bacteridiano) y los controles contra parásitos (externos e internos), existe una serie de problemas sanitarios no reconocidos por la mayoría de los ganaderos y que pueden afectar el comportamiento reproductivo del hato nacional de carne. Entre ellos destacan la brucelosis, IBR-IPV, BVD, algunas venéreas (campilobacteriáceas, tricomoniasis), leptospirosis y otras. Muchos de los programas de diagnóstico y control de enfermedades deben ser desarrollados en conjunto por organizaciones de productores y autoridades de gobierno, ya que los esfuerzos aislados como los emprendidos en el pasado no pueden resultar (por la naturaleza epidemiológica de las enfermedades).

3. Las tasas de crecimiento

El tiempo que los productores requieren en la actualidad para llevar sus toretes a peso de sacrificio, así como para el crecimiento de las hembras de reemplazo hasta ser aptas para la reproducción, es demasiado prolongado y susceptible de muchas mejoras (Cuadros 2.6 y 2.9). Entre las ventajas más importantes de la aceleración del crecimiento destacan la reducción de la edad del primer parto de las hembras (interacción con el comportamiento reproductivo) y del tiempo de engorde y comercialización de los machos. Ambos aspectos están directamente relacionados con los costos financieros (explícitos o implícitos) y con la producción de una carne de mucho mejor calidad, pues los animales ofrecidos para el sacrificio serían más jóvenes y por ello mejor pagados; todo lo cual se traduce en mayores beneficios económicos.

Al igual que en el caso de hatos de cría, el aspecto más importante a tomar en cuenta es el aporte combinado de todos los nutrientes (cantidad y calidad) para alcanzar altas tasas de crecimiento en forma rentable. Esta meta se puede implementar incluso en el pastoreo, por medio del mejoramiento de la calidad y cantidad del forraje disponible (uso de especies de gramíneas mejoradas, incorporación de leguminosas, uso de fertilizantes, riego, etc.), o mediante la suplementación con otros forrajes producidos para corte y con otras

fuentes energético-proteicas tales como desechos y subproductos agrícolas o agroindustriales, granos y suplementos.

El confinamiento de bovinos en espacios reducidos con el propósito de engordarlos utilizando dietas completas (controladas en un 100% por el productor) se está empezando a utilizar en Costa Rica. Este sistema de producción tiene varias ventajas, entre las que sobresalen un mejor y mayor aprovechamiento del recurso tierra, un mayor control del comportamiento de los animales, menores requisitos de mantenimiento (por actividad física y ambiente más controlados). Otra ventaja que se tiene en el país es la relativamente baja inversión requerida para este tipo de instalaciones. Precisamente, uno de los principales problemas de los sistemas confinados en países desarrollados es su alto costo relativo y el manejo de desechos. En Costa Rica, los corrales hasta ahora construidos son pequeños y el estiércol producido no es un problema, sino que se convierte en un recurso útil en el sistema como abono orgánico para producir forrajes de corte.

En cuanto al tipo de animal requerido para sistemas de engorde en corral, se creía inicialmente que los cebuínos (grupos raciales más comunes en nuestros hatos de carne) no se adaptaban a espacios reducidos y a un manejo tan intensivo, pero la experiencia ha demostrado lo contrario.

4. La diversificación de las fincas de cría con el engorde

El análisis presentado en los Cuadros 2.8 y 2.9 indica que, con el nivel de precios actuales, la actividad de desarrollo-engorde tiene mucho más potencial como generador de utilidades que la crianza especializada por sí sola. De hecho, el engorde es considerado un mejor negocio y la baja rentabilidad de la actividad de crianza es una preocupación central de todo el sector ganadero nacional.

En sistemas de engorde más intensivos (en el uso de la tierra), la estrategia a seguir por el criador (especialmente el pequeño productor) podría ser la integración vertical por medio del engorde de los terneros que produce, ya que ello le permite obtener mejores ingresos sin necesidad de realizar inversiones cuantiosas en tierra o en mano de

obra. Además, se debe recordar que los pequeños productores tienden a tener actividades agropecuarias múltiples, en las que combinan la siembra de granos (autoconsumo y venta), producción de caña, café, tubérculos, porcicultura, etc., de las que se derivan múltiples productos y subproductos con potencial para usarse en alimentación de bovinos confinados.

B. Intermediación de ganado

A partir del análisis de los problemas que existen a nivel de finca, es claro que se deberían mejorar los ingresos del productor, principalmente los del criador. Los abundantes eslabones de intermediación existentes y su ubicación en el sistema, así como el conjunto de relaciones económicas establecidas debilitan la participación del productor en el precio final que paga el consumidor, lo que se traduce en resultados económicos que no corresponden al tiempo y capital invertidos y al riesgo económico enfrentado.

Entre los mecanismos que se podrían considerar para mejorar esta situación están: mejoramiento de la capacidad de los productores para comercializar sus animales; un mayor acceso a la información sobre el comportamiento de los mercados; la reglamentación de los mercados; y la capacitación de los productores en materia de comercialización.

La información sobre el precio de las diferentes categorías de animales que se comercializan en pie, desde el ternero de lechería de 40 kg hasta el torete para sacrificio engordado intensivamente, debería estar rápidamente disponible para los productores. Entre los mecanismos que pueden utilizarse para difundir esta información están los periódicos, la radio, los sistemas informáticos, telefónicos y boletines (por fax o correo).

El funcionamiento de centros formales de comercialización de ganado en pie (plazas y subastas) facilita a los productores comprar y vender sus animales. Sobre este particular, una alternativa para los productores es que grupos organizados de productores dispongan de estos tipos de centros a fin de que puedan tener un mayor control de los costos de su operación, además de un mejor manejo en los ajustes

de precios (descuentos o sobrepuestos) por el "llenado", el estado reproductivo (vacas preñadas o no), el valor como reproductores y otros.

A través de este documento se ha hecho énfasis en que muchos de los problemas que aquejan a los productores en la etapa de comercialización pueden ser resueltos por medio del mejoramiento de sus propias organizaciones y la concertación con otros agentes económicos del sistema sobre la base de intereses comunes. En la comercialización del ganado se encuentran buenos ejemplos de cómo estas organizaciones pueden traer mayores beneficios a los productores por medio de su participación en las subastas ganaderas (Cañas, Guanacaste y Ciudad Quesada), en la comercialización directa de ganado por sus asociados (CoopeMontecillos) o en la compra conjunta de sementales, facilitada por la misma organización.

C. Plantas de sacrificio y proceso

Los objetivos que se persiguen en este nivel del sistema agroproductivo son el sacrificio y/o deshuese de la mayor cantidad de animales por unidad de tiempo (reducción de costos), sin afectar la calidad de la operación, tanto desde el punto de vista higiénico como de presentación de canales y/o cortes.

Se ofrecen dos opciones: contar con muchos mataderos pequeños o con unos pocos con gran capacidad de sacrificio y proceso. La experiencia ha demostrado que la matanza y el proceso de la carne son operaciones que requieren un alto volumen, elevadas inversiones en infraestructura y equipos cuyo diseño y costo exigen operar en un nivel determinado para obtener los beneficios deseados. Otros aspectos, como la inspección veterinaria y el aprovechamiento de subproductos, son argumentos a favor de las operaciones más grandes. La experiencia de los mataderos rurales construidos en Costa Rica bajo control de las municipalidades, por medio del Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM), ilustra adecuadamente la poca factibilidad de trabajar en reducida escala, aun en países muy pequeños.

1. El exceso de capacidad instalada

Desde mediados de los ochenta fue evidente para todos los participantes del sistema agroproductivo de la carne que existe demasiada capacidad instalada de sacrificio para nuestro medio. Esta ineficiencia ha tenido distintas implicaciones dependiendo del tipo de agente:

- Para el caso de los productores que venden la carne al industrial, condicionada a una liquidación en función de los precios de exportación, es posible que la ineficiencia les haya sido trasladada en la liquidación final.
- Para el caso de los productores que venden la carne al industrial "en firme", el traslado dependerá de su capacidad de negociación y de qué tan informados estén sobre los precios de mercado para el ganado en pie.
- Para el caso de los carniceros, hay evidencias de que dicho costo no les ha sido trasladado, debido a las razones expuestas sobre la competencia que hay en las plantas por vender el servicio de matanza (boleto).

Sobre este particular, existen conversaciones en el sector industrial de la carne para cerrar dos o tres plantas de sacrificio y concentrar la operación en algunas de ellas.

2. El aprovechamiento de los subproductos

Otro aspecto que debería mejorarse en forma importante en la industria de la carne es el aprovechamiento de los subproductos, pues existe una gran diferencia entre los parámetros obtenidos en países desarrollados y los de nuestro medio.

Para aprovechar mejor los subproductos podrían considerarse varios aspectos, entre los que destacan la necesidad de inversión en tecnología (uso de hormonas, pigmentos) y equipos, la necesidad de estimular económicamente a los otros actores del sistema para que la materia prima que llega a las plantas sea de mejor calidad (menos

daños en cueros, por ejemplo) y la necesidad de procesar algunos subproductos en conjunto para que la operación en su totalidad sea más rentable.

D. Comercialización de carne

Los intermediarios y comercializadores de carne se han convertido en los grandes ganadores dentro del sistema agroproductivo de la carne. Han incursionado a través de toda la cadena, desde la compra en finca de ganado en pie a productores desinformados, pasando por subastas y plazas, hasta el pago del servicio de matanza (boleto) o compra de canales y cortes directamente de los mataderos. La principal razón de este éxito se debe a su habilidad comercial, que les ha permitido aprovecharse de las debilidades y errores de otros actores de la cadena en su propio beneficio y de la falta de concertación entre los eslabones primario e industrial.

Es posible que el más importante de estos errores haya sido la lentitud de la industria para corregir el problema del exceso de capacidad instalada. Actualmente, los mataderos les cobran a los "boleteros" un costo del proceso que no cubre ni siquiera el 30% del valor real. Esta ventaja permite a los carniceros pagar mejores precios por el ganado y competir con ventaja en el nivel detallista. Las plantas procesadoras defienden con firmeza a sus boleteros, debido a la necesidad de diluir sus costos fijos de proceso entre un mayor volumen y la cada día más apremiante necesidad de captar subproductos (principalmente cueros), por la escasez de ganado.

E. La actividad en su conjunto

Considerando el entorno de la cadena y específicamente el internacional, el futuro de las exportaciones para Costa Rica no es alentador por las siguientes razones:

- 1) La producción en los EE.UU. se está incrementando, lo mismo que su inventario ganadero, mientras que el consumo por persona se ha mantenido muy estable, por lo que el incremento

registrado en el consumo total no es muy alto, ni tampoco se prevé un importante aumento.

- 2) Se produjo un aumento en el comercio mundial de la carne en 1994 y se espera que ocurra lo mismo para 1995, pero para el caso de Costa Rica, este se verá limitado por la reducida cuota establecida por los EE.UU. para Centroamérica, dentro de los acuerdos del GATT 94.
- 3) Actualmente, se registra una crisis internacional en los precios de la carne de bovino, producto del fuerte incremento en la producción de los EE.UU. En situaciones anteriores ya se han presentado crisis en los precios internacionales, pero sus efectos sobre la actividad no fueron tan severos, pues el acceso de la carne costarricense al mercado de los EE.UU. era mayor.

En la actualidad se buscan posibilidades de ampliar la cuota asignada por los EE.UU. para la carne centroamericana. Si estos intentos no fructificaran y considerando que los EE.UU. son el único mercado de exportación para la carne de bovino de Costa Rica, las posibilidades de aumentar los envíos de carne se verían muy limitadas, al menos que se identifiquen nuevos mercados.

Con base en los puntos anteriores, una posible salida parcial a la crisis interna en la ganadería vía incremento en las exportaciones se ve muy reducida, a menos que se dé un aumento en la cuota asignada por los EE.UU. y una pronta recuperación en los precios internacionales.

En el contexto nacional, a pesar de que los precios internos se han mantenido estables, la demanda interna no es suficientemente grande, ni el consumo per cápita ha mostrado tendencia al crecimiento como para buscar una salida vía incremento en el consumo nacional. Por otra parte, la búsqueda de una salida parcial por medio del incremento en los precios internos al consumidor no garantiza un incremento en los precios al productor (el elemento más sacrificado del sistema); y castigaría al consumidor en momentos en que el precio internacional se encuentra deprimido.

Si sumamos al panorama interno la difícil situación internacional del mercado de la carne (alta producción de EE.UU., bajos precios y acceso a mercados restringido), el futuro de la actividad, en las condiciones actuales, es incierto. Sin embargo, acciones concertadas en los ámbitos de la producción primaria e industrial y en la comercialización, que incluyan genuinamente a todos los actores involucrados, podrán mejorar las perspectivas de la actividad por vía de mayor eficiencia económica en el uso de los factores de producción y un mejor desempeño tecnológico. La concertación entre actores y la búsqueda de soluciones de consenso es, pues, imperativa en las actuales circunstancias.

V. VISION DE LOS ACTORES SOBRE LA PROBLEMATICA Y LAS PERSPECTIVAS DE LA GANADERIA

Los capítulos anteriores sirvieron como base para la discusión entre los diferentes actores del sistema agroalimentario de la carne bovina en Costa Rica; con este propósito se realizaron tres talleres con la participación de técnicos involucrados en dicha actividad y con representantes de todos los actores a lo largo de esta cadena. En este capítulo se presentan la problemática actual, las perspectivas y las posibles soluciones que plantearon los participantes en estos eventos y en los debates realizados.

A. Problemática actual

En las discusiones sobre los problemas de la actividad, sobresalieron cuatro dimensiones que a continuación se resumen: el mercado mundial; la situación técnica y económica en el subsector, en donde se presentan las dificultades que enfrenta el desarrollo de la actividad; la organización y regulación de la actividad; y la información.

1. Mercado internacional

Como resultado de la Ronda Uruguay del GATT de 1994 y del Acuerdo sobre la Carne Bovina de los EE.UU., el acceso a este mercado por parte de Costa Rica se ha vuelto muy limitado. Las exportaciones del grupo del 10% sobrepasaron el año pasado la cuota asignada (Costa Rica pertenece a este grupo) y cualquier exceso por encima de la cuota deberá cancelar un arancel del 30.3%. Antes de estos acuerdos se contaba con acceso irrestricto y exención arancelaria, producto de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe. Actualmente, se está buscando una solución a esta situación.

A raíz del Tratado de Libre Comercio con México, Costa Rica enfrenta una desgravación a 10 años plazo a partir de un 20% para carne fresca y 25% para congelada. México por su parte cuenta con un acceso libre e irrestricto al mercado costarricense.

2. Situación técnica y económica del sistema

El subsector enfrenta una situación difícil, en donde la considerable reducción del hato ganadero, el alto porcentaje de extracción de hembras y la presencia de grandes zonas de pastoreo totalmente degradadas evidencian esta realidad. Este último problema se debe a que más de la mitad del área en pastoreo tiene más de 50 años de estar siendo explotada, lo que constituye una posible causa de la reducción en la capacidad de carga y en la población bovina.

En la mayoría de las fincas ganaderas del país se presentan bajos coeficientes de reproducción, deficiencias alimenticias y problemas en el manejo de los animales. Sumadas a estas dificultades internas se está presentando una carencia de recursos económicos causada por los altos costos de producción comunes a la cría, al desarrollo y al engorde, y por retornos económicos muy bajos, ocasionados por los bajos precios del mercado. Lo anterior viene a dar como resultado que la actividad presente una rentabilidad marginal tendiente a cero; incluso, si se considera el costo del activo fijo (tierra), la rentabilidad es negativa. Estas dificultades económicas que enfrentan los ganaderos les impiden realizar las mejoras en los aspectos reproductivos y tecnológicos requeridos.

Además de los problemas económicos propios de la actividad, en el mercado se registran altas tasas de interés, escasez de crédito, además de ser inadecuado e inoportuno ya que no se ajusta al ciclo biológico de la actividad. Sin embargo, encarar una posible reducción de las tasas de interés en las condiciones actuales resulta muy difícil. Además, los mismos actores involucrados consideran que una disminución en los intereses es una medida paliativa, ya que no es sostenible en el largo plazo y que la abundancia de crédito barato que hubo en el pasado no fue una solución para la ganadería.

En relación con el proceso de industrialización, se presenta un exceso en la capacidad instalada de las plantas procesadoras del país, un manejo ineficiente de los subproductos y ausencia de un sistema de gradación de canales. En cuanto a los mataderos municipales, se dan problemas de carácter sanitario y se prevé que la nueva legislación pueda corregirlos; con la nueva ley cambiarán el sistema de matanza, el manejo del producto y el control de contaminantes orgánicos.

Se presentan muchas distorsiones a lo largo de todo el proceso de comercialización, en especial en la distribución equitativa del ingreso, ya que se calcula que menos de un 20% del valor agregado de una res queda en manos del productor. Los intermediarios, industriales y carniceros se están dejando las ganancias de la actividad o están trasladando sus pérdidas y/o ineficiencias a los ganaderos. Como problemas específicos se pueden mencionar las comisiones de intermediación que cobran las subastas son altas, entre un 2% y un 4% del valor de la transacción; los incrementos en los precios de venta de la carne al consumidor los está absorbiendo el carnicero; y la actividad de crianza es la que está sometida a mayores distorsiones. Algunos actores consideran que los carniceros son los que van a presentar una mayor oposición a las acciones para organizar la cadena, argumentando que la situación actual les favorece.

Se suman a los problemas de altos costos de producción y de bajos ingresos, distorsiones en el mercado ocasionadas por la intervención del Estado en los controles de precios. Además, hay desconocimiento del sistema de fijación de éstos, ausencia de un análisis de costos en la producción de ganado en pie y de una separación entre los costos de industrialización del ganado para consumo local y el de exportación.

En cuanto a la tecnología que se está utilizando, se considera que ésta no es "verde", que no es sostenible ni económicamente viable y que existe una ausencia de programas de capacitación y gestión empresarial.

Además de las dificultades que enfrenta la actividad en sí, los productores expresan una fuerte negativa al cambio, no se están preocupando por buscar nuevos mercados y ni por solucionar sus problemas; sin embargo, los productores jóvenes están más abiertos al cambio, situación que se debe aprovechar. Se suma a lo anterior la dificultad de transmitir la nueva tecnología, ya que, a pesar de existir y el MAG haber realizado esfuerzos por enseñarla, ésta no ha sido asimilada por los productores. Una posible causa de esta situación se atribuye al hecho de que los técnicos no han sabido transmitir el mensaje y que la misma información no es accesible al productor.

Otro factor que viene a complicar aún más la difícil situación de la actividad ganadera es la presencia de una reducción en el consumo de carne de bovino a nivel nacional.

Sin embargo, no todo es negativo. Hay quienes indican que en el proceso de comercialización se está dando una mayor presencia de compra directa al ganadero, como son los carniceros, lo cual debe suponer una menor participación de los intermediarios y un mejor precio de compra para el productor; las subastas, a su vez, están dando una mayor transparencia al mercado, a pesar de que conllevan unos márgenes de intermediación relativamente altos.

3. Organización y regulación del sistema

Los procesos de apertura comercial hacen necesario que el subsector sufra una transformación a fin de mejorar los aspectos de producción, mercadeo y comercialización, para lo cual se requiere una política ganadera de largo plazo y el despliegue urgente de acciones en transferencia de tecnología. La ausencia y falta de definición de políticas gubernamentales claras y duraderas para el sector pecuario deja al productor indefenso, situación a la cual se suma la sensibilidad de la ganadería a los cambios macroeconómicos.

A nivel organizacional del sector, existen muchas instituciones relacionadas con éste que no actúan en conjunto, lo cual deriva en dificultades entre ellas mismas. Esta situación también se presenta entre los mismos ganaderos y es considerada como uno de los problemas fundamentales de la actividad.

Otro aspecto importante relacionado con la organización ha sido la baja eficiencia de las acciones emprendidas por las instituciones afines al subsector, ya que muchos de los esfuerzos realizados no han generado los frutos deseados y los recursos no han llegado a la mayoría de los productores. En este sentido se enfatizó en que no se necesita tecnología sofisticada ni muchos recursos financieros, sino sólo mayores esfuerzos por parte de las instituciones de investigación y enseñanza. Entre las causas de la situación anterior se mencionó la ausencia de un organismo colegiado con representación y participación de todos los actores a lo largo de la cadena.

4. Información

Actualmente, se está trabajando con un censo agropecuario realizado hace más de 10 años, el cual está lleno de errores estadísticos y metodológicos, lo mismo que la encuesta ganadera de 1988. Esta carencia de información actualizada y confiable impide que analistas, asesores e investigadores puedan desarrollar respuestas rápidas y oportunas.

El productor, por su parte, no cuenta con información diaria sobre precios, mercados y subastas.

En conclusión, según los mismos actores, la actividad no muestra signos de sostenibilidad en la actualidad, razón por la cual es necesario revisar los conceptos que se manejan, ya que existen muchos y hay una falta de consenso sobre el tema.

B. Sugerencias, soluciones y acciones derivadas del proceso de diálogo

Las propuestas y acciones que se presentan a continuación deberán concretarse con base en información real, involucrar y animar a todos los actores, tomar en cuenta intereses comunes e integrar todos los componentes presentes en la cadena. Ello deberá hacerse en función de objetivos claros, con mecanismos óptimos para alcanzarlos y con compromisos claros y concretos de los diferentes actores. Sería vano realizar más esfuerzos aislados o con intenciones de mejorar sólo ciertos eslabones de la cadena.

1. Mercado internacional

Es necesario profundizar en las implicaciones a mediano y largo plazo de la Ronda Uruguay, continuar con los esfuerzos por mejorar el acceso al mercado de los EE.UU. y buscar nuevas opciones de mercados con productos diferenciados, ya que una sobreoferta en el mercado nacional ocasionaría una disminución aún mayor en el precio.

Específicamente, se propuso eliminar el impuesto de 6% a las exportaciones de carne fresca y trabajar en la implementación de un sistema de exportaciones con menos distorsiones.

2. Situación técnica y económica del sistema

De manera general, es necesario un uso intensivo y racional de los recursos de que disponen los productores (de tierra y capital, biológicos y humanos), así como desarrollar un paquete tecnológico que comprenda en conjunto aspectos de administración, alimentación, manejo, reproducción y mejoramiento genético para de esta manera mejorar los bajos coeficientes productivos y la definición acerca de quiénes deben dedicarse a la cría, al engorde y al desarrollo, y en cuáles zonas del país.

Específicamente, se recomendó que las fincas de cría se dedicaran también al engorde y al doble propósito; se mencionó asimismo la posibilidad de dedicar ciertas áreas ganaderas a la conservación de recursos naturales, al turismo o a bosques. Se recalcó que la mejora en los pastos es una opción para elevar los índices reproductivos y la población, conseguir ganancias de peso y que la tecnología para realizar esto existe.

Entre los aspectos tecnológicos a tomar en cuenta para elevar la productividad en las fincas está la alimentación, con estrategias de corto plazo, modificando los sistemas de manejo de pasturas y aquellos que puedan responder en forma inmediata. En cuanto a los aspectos genéticos, se deben mejorar los cruzamientos. También se debe considerar la posibilidad de diversificar la producción, así como producir un ganado de mejor calidad y promover productos con mayor valor agregado (ganado verde, por ejemplo). Este proceso de mejoramiento de la producción y la calidad debe acompañarse de un mecanismo de gradación de canales que bonifique la eficiencia del productor, que sea uniforme a todas las plantas y conocido por los productores; requiere asimismo que los cueros sean pagados conforme a la calidad; y, finalmente, que se proceda a la identificación de nuevos mercados.

La capacitación y transferencia de tecnología debe brindarse sólo a aquellas fincas aptas para la ganadería. Las acciones por desarrollar se

basan en tecnologías de bajo costo, en una acción concertada entre el sector público y el sector privado, con el Estado que desempeña el rol de facilitador del cambio tecnológico a través de la investigación y promotor de la asistencia técnica privada. Esta transferencia deberá ir acompañada de un cambio de actitud, no solamente del productor a nivel interno de su finca, sino también de éste en la aplicación y forma de adaptación de esa tecnología, para así poder aumentar las eficiencias reproductivas y productivas. Las instituciones deberán realizar un esfuerzo por recogerla, organizarla, difundirla y elevar el número de investigaciones en tecnologías sostenibles. Los productores por su parte, deberán recibir cursos de capacitación gerencial para una mejor toma de decisiones, uso de los recursos y mercadeo de sus productos; y aquellos que deseen obtener créditos, deberán pasar por un proceso de capacitación personal o de asistencia técnica. Se recomienda que los programas de capacitación del MAG sean cortos y concretos y dirigidos a muchos productores, similares a los desarrollados por la Escuela Centroamericana de Ganadería (ECAG).

En relación con los beneficios económicos de la actividad, es urgente identificar mecanismos redistributivos de las ganancias, con el objetivo de que todos los actores involucrados puedan subsistir y obtengan beneficios económicos acorde con el esfuerzo realizado. Una alternativa para mejorar los ingresos es aumentar las ganancias absolutas al final del ejercicio anual, a partir de incrementos en los volúmenes de producción y/o reducción en los costos de producción. Una vez mejorada la situación, existieran condiciones para una redistribución más equitativa de las ganancias a través de una regulación del mercado o por medio de la organización de los productores o industriales, la cual tendría la capacidad para resolver los conflictos entre los actores.

Se presentaron varias alternativas para mejorar la comercialización de la carne, tanto en el corto como el mediano y largo plazo. Se recalcó el hecho de que el problema de la comercialización, de la rentabilidad y del proceso están estrechamente ligados.

En el corto plazo se enfatizó la necesidad de que el productor aumente su participación en la comercialización y de que se reduzca la de los intermediarios; de que las plantas le reconozcan al productor el valor de los subproductos; y de que se difunda información de las

subastas y otros mercados que se han desarrollado en el país. Además, es conveniente efectuar una programación estable de la producción, con el fin de lograr un abastecimiento regular a las plantas.

Con respecto a las subastas, éstas son de gran beneficio y constituyen un instrumento valioso para la comercialización. Sin embargo, debe plantearse una regulación general de estas subastas, la estandarización de sus mecanismos de operación, los controles de pesajes, así como una completa disponibilidad de información, transparente e inmediata. Igualmente importante es someterlas a algún tipo de control por parte de alguna de las autoridades del Estado, como podría ser el mismo Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). Se sugirió la posibilidad de convertir las plazas de ganado en mecanismos de subastas.

En cuanto al problema del exceso de capacidad instalada, es necesario racionalizar la actividad mediante alianzas estratégicas entre las mismas plantas.

En el mediano plazo se deben promover las subastas ganaderas de canales en donde el productor participe directamente con sus canales (tipo ferias del agricultor). En el largo plazo se propuso que la Bolsa de Productos Agropecuarios (BOLPRO), mediante los títulos a futuro, constituyera un mecanismo de comercialización.

Finalmente, y como estrategia para incrementar el consumo nacional y generar mayor valor agregado, se propuso invertir ₡0.10 por cada ₡100.00 de carne en pie comercializada para financiar una campaña publicitaria.

En cuanto a la comercialización de los insumos, se propuso facilitarle al sector privado organizado la posibilidad de importar, en grupo o en condiciones similares, algunos de los insumos más importantes y que mayor impacto tienen en la actividad.

3. Organización

Debe producirse un mayor acercamiento entre comerciantes, ganaderos y plantas. Los ganaderos, tanto pequeños como grandes,

deben trabajar unidos para mercadear sus productos, participar en otros eslabones de la cadena donde se crea mayor valor agregado y obtener así mayores ingresos, sin entrar en un conflicto directo con otros actores. Hay que investigar las causas objetivas de la división que existe, la razón por la cual se ha creado esa situación. También es necesario que las instituciones, en especial las del sector gubernamental, se organicen para brindar respuestas eficientes a la ganadería.

Para atacar el problema de desunión y desorganización, se podría crear un organismo a nivel nacional (Oficina de la Carne) que involucre a todo el sector, con una representación adecuada de cada uno de los actores, y que goce de capacidad jurídica. Debe existir una participación clara, definida y comprometida de los diferentes sectores, de manera que se puedan regular los procesos de comercialización. Otra posibilidad en cuanto a la organización podría ser la creación de un organismo madre con la participación de todos los actores, que tenga entre sus tareas la transformación de la empresa ganadera, y una Oficina de la Carne que se encargue exclusivamente del producto y no de los actores del sistema. Se acordó crear una ley para brindar un marco de representatividad y las facultades para que una nueva Corporación de Fomento Ganadero (CORFOGA) tenga un funcionamiento similar al del Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE).

En cuanto a las políticas gubernamentales, es necesario profundizar en el estudio de la producción en cada una de las fases (crianza, desarrollo y engorde), para definir políticas diferenciadas; entender el modelo de fijación de precios que se maneja al interior del sistema; captar cómo funcionan la oferta y la demanda y cómo se determinan los costos; todo ello en busca de evitar que algunos sectores se beneficien en detrimento de otros. Dados los problemas de costo, calidad y disponibilidad de los insumos que requiere la actividad, es necesario establecer regulaciones de precios y de calidad por parte del MEIC, del MAG y de la Cámara de Insumos Agropecuarios.

La Federación de Cámaras de Ganaderos propuso la creación de un fondo de estabilización de precios, similar al Fondo Nacional de Estabilización Cafetalera (FONECAFE), mediante el cual se brinde un adelanto a los productores con el fin de mejorar la actividad en el corto

plazo. Se sugirió bonificar y estandarizar a nivel de US\$1.15, subsidiar la diferencia negativa hacia abajo en un 75% hasta un máximo de US\$0.33 y empezar recuperaciones a partir de US\$1.18, hasta recuperar y bonificar un promedio de US\$8 millones anuales por un período de tres años y medio. Este fondo se destinaría a los ganaderos que exportan, esperando que este precio influya en el precio interno. Para lo anterior, el gobierno acordó crear un fondo de capital semilla, pero de mayor amplitud que el propuesto.

Dadas la globalización de la economía y la apertura económica, es necesaria una política crediticia oportuna, adecuada y ligada a la capacitación, que le permita al productor competir con otros productores de otros países y en otros mercados. Por otro lado, es importante liberalizar los precios internos y dinamizar la competitividad, definir bajo qué modalidad se realizará la liberalización y con qué niveles de gradualidad. Para el caso de los ingresos y el fisco, se propuso eliminar o transferir el impuesto del 1% a los activos y que el Ministerio de Hacienda considerara la posibilidad de que las pérdidas de la ganadería fueran deducibles del impuesto para futuros años. También se mencionó la posibilidad de un fondo para créditos.

4. Información

Los sistemas de información actuales deben ser sometidos a un análisis profundo, completo y que abarque los aspectos de costos, mercados, índices tecnológicos y bioeconómicos, etc.

Es necesario realizar un censo de todo el subsector para mejorar la toma de decisiones y contar con información completa y confiable. Es importante que los productores tengan un mayor conocimiento del funcionamiento de los mercados, tanto del interno (en especial de las subastas) como del externo.

El sistema nacional de información ligado al subsector debe ser planteado y analizado tomando como referencia lo realizado con el subsector lechero. En este sistema informativo se deben considerar aspectos relacionados con el subsector y de corte macroeconómico; aspectos de producción ligados a la tecnología, la productividad, la sostenibilidad, la comercialización; aspectos institucionales referentes

al sector público y a su asociación con el sector privado para atender las necesidades del subsector. En este sistema deben unificarse los esfuerzos de los organismos internacionales (IICA y FAO), del Estado y de las organizaciones privadas.

Es necesario profundizar en la caracterización de productores, conocer los pequeños, medianos y grandes, sus problemas, sus localizaciones; hacer un análisis por estratos que permita conocer su nivel de competitividad actual y cómo les va a afectar las diferentes políticas del país. Una vez que se mejore la información, un medio importante para difundirla son las subastas, ya que a éstas acuden gran parte de los ganaderos del país.

C. Acciones en curso

Las propuestas anteriores reflejan algunas orientaciones estratégicas y dan idea del tipo de acciones que, según los mismos actores, se hacen necesarias para la transformación productiva del subsector. En adición, se mencionaron algunas acciones ya en curso que responden a ciertas preocupaciones expresadas anteriormente. A continuación se presentan esas acciones y los entes encargados de llevarlas a cabo.

El MAG solicitó al MEIC la elaboración de un modelo para el establecimiento de costos en la producción de ganado en pie y en apoyo a esta solicitud elaboró un primer modelo para cría en pequeño y mediano productor, para las regiones Chorotega y Pacífico Central. También le solicitó al MEIC la realización de un estudio sobre los costos de operación de las plantas. Existe la posibilidad de liberar en el corto plazo el precio de los cortes finos, los cuales podrían influir en el de los cortes de segunda y beneficiar así al productor.

El MAG por su parte está ejecutando el Programa Nacional de Carne, con el objetivo de fomentar en la zona de riego de Cañas: 1) la industrialización del heno de calidad asociado a leguminosas, para cubrir las necesidades de alimentación del ganado tanto en la época lluviosa como seca; y 2) la siembra de semilleros de caña para alimentar el ganado en el verano.

El Ministerio, en conjunto con las universidades y la ECAG, está trabajando en la realización de una capacitación masiva de los productores, con el fin de lograr una mayor disposición al cambio y que conceptualicen sus unidades productoras como empresas. Con SEPSA y la Fundación AMBIÓ (organización para la certificación de productos ecológicos) se elaboró un perfil preliminar para un proyecto de ganado verde. Junto con otras instituciones realizará el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología en Pastos, con la participación de productores y comercializadores.

La Universidad Nacional (UNA) está utilizando un sistema de información descentralizado con el subsector lechero (Figura 7), en el cual se manejan 500 fincas integradas. Los mismos productores cuentan con su propia base de datos, lo que les permite trabajar en aspectos operacionales, toma de decisiones, planificación, calidad del producto, etc.

La ECAG está trabajando en el desarrollo de sistemas de producción y en la capacitación y transferencia de tecnología; además, en conjunto con el Banco Popular, mantiene un programa por medio del cual todo pequeño y mediano productor que reciba financiamiento del banco debe recibir una capacitación de la ECAG.

Se encuentra en revisión un decreto sobre regulación de las subastas ganaderas, y se está llevando a cabo el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología en Carne.

Además, como resultado de los talleres nacionales se integró una comisión presidida por el Ministro de Agricultura y Ganadería, la cual se abocará a dar soluciones a los problemas identificados como prioritarios:

- Reestructuración de CORFOGA
- Reconversión productiva
- Fondo de Fomento Ganadero
- Liberalización del precio de la carne de bovino

- **Clasificación de canales y control de calidad de la carne**
- **Oferta de insumos y servicios ganaderos**
- **Programa Nacional de Ganadería.**

CONCLUSION FINAL

A la luz del análisis del sistema agroalimentario de la carne bovina y de las reuniones entre actores, se puede concluir que parte de la crisis de la ganadería de carne en Costa Rica se relaciona con el hecho de que ésta se ha desarrollado con base en un sistema extensivo de producción de baja productividad, llevando a la explotación insostenible e irresponsable de los recursos naturales. Ello produjo además una carne de baja calidad, con fuerte estacionalidad y rendimientos débiles en la industria, sistema que en la situación actual deja de ser viable.

Hoy en día, las ineficiencias constatadas en todos los niveles, las discrepancias personales y la presión de los mercados internacionales exigen cambios importantes e inmediatos. Los actores están más conscientes que nunca de la necesidad de modificar la actividad y su modus operandi. Es necesaria una genuina estrategia de transformación productiva, guiada por una visión común de la actividad, tanto en el corto como en el mediano y largo plazo.

Se necesitarán muchos esfuerzos y acciones comunes para crear una nueva ganadería y un nuevo sistema agroalimentario más eficiente, equitativo y sostenible. Con las actuales iniciativas de concertación, se puede afirmar que el camino se ha emprendido; sin embargo, es vital para el subsector que los actores no se detengan en su búsqueda de nuevas opciones y en la toma de decisiones conjuntas, porque el nivel de consenso logrado y las acciones concretas que se deriven de éste son hoy día los factores determinantes de una competitividad sostenible.

BIBLIOGRAFIA

- AUSTRALIAN MEAT AND LIVESTOCK CORPORATION. MARKET INTELLIGENCE UNIT. 1993. Meat and Livestock Review. Australia.**
- AUSTRALIAN MEAT AND LIVESTOCK CORPORATION. 1994. Statistical Review. 1992-1993-1994. Australia.**
- CNP (CONSEJO NACIONAL DE PRODUCCION); UAP (UNIDAD DE ANALISIS DE POLITICAS). 1995. Costa Rica: Principales variables de la actividad ganadera: 1980-1994. San José.**
- FAO (ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION). 1990-1991-1992-1993. Anuario de Producción. Roma.**
- GATT (ACUERDO GENERAL SOBRE ARANCELES ADUANEROS Y COMERCIO); CONSEJO INTERNACIONAL DE LA CARNE. 1995. Acuerdo sobre la carne bovina. Ginebra.**
- IICA (INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA); CIDAIE (CENTRO PARA LA INTEGRACION Y EL DESARROLLO AGROEMPRESARIAL). 1995. Situación del acceso al mercado de los Estados Unidos para la carne bovina de Centroamérica. San José, Costa Rica.**
- PEREZ GUTIERREZ, E. Competitividad del sector ganadería de carne de Costa Rica. 1994. San José.**
- SEPSA (SECRETARIA EJECUTIVA DE PLANIFICACION SECTORIAL AGROPECUARIA). 1986. Información básica del sector agropecuario. San José, Costa Rica.**
- SEPSA (SECRETARIA EJECUTIVA DE PLANIFICACION SECTORIAL AGROPECUARIA); CNP (CONSEJO NACIONAL DE PRODUCCION). 1988. Encuesta Ganadera Nacional de 1988. San José, Costa Rica. Mimeo.**

USDA (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE). 1994. Livestock and Poultry: World Markets and Trade. Washington D.C.

_____ ; FATUS (FOREING AGRICULTURAL TRADE OF THE UNITED STATES). 1994. An Economic Research Service Report. Washington D.C.

GLOSARIO

CAP	Compromiso Agropecuario de Panamá
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CEE	Comunidad Económica Europea
CEI	Comunidad de Estados Independientes (antigua URSS)
CIDAE	Centro para la Integración y el Desarrollo Agroempresarial
CIRAD	Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo
CNP	Consejo Nacional de Producción
COMEX	Ministerio de Comercio Exterior
CORECA	Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, México y República Dominicana
CORFOGA	Corporación de Fomento Ganadero
DRCST	Delegación Regional -Cooperación Científica y Técnica para América Central
EARTH	Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda
ECAG	Escuela Centroamericana de Ganadería
ECCSA	Empacadora Costarricense de Carne S.A.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FOB	Libre a bordo - puerto de embarque

FONECAFE	Fondo Nacional de Estabilización Cafetalera
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
GISA	Ganadería Industrial S.A.
GTZ	Agencia Alemana de Cooperación Técnica
IB	Ingreso bruto
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
ICAFE	Instituto del Café de Costa Rica
IFAM	Instituto de Fomento y Asesoría Municipal
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
MAG	Ministerio de Agricultura
MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
NAFTA	Tratado de Libre Comercio con Norteamérica
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONG	Organizaciones no gubernamentales
PIB	Producto interno bruto
PIBA	Producto interno bruto agropecuario
SBN	Sistema Bancario Nacional
SCAC	Secretaría del Consejo Agropecuario Centroamericano

SEPSA	Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria
UCR	Universidad de Costa Rica
UE	Unión Europea
UNA	Universidad Nacional
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

ANEXOS

CUADRO 1.1

PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE CARNE BOVINA 1990-1995

País	Producción en miles de t/año (equivalente a peso en canal)					
	1990	1991	1992	1993	1994*	1995**
Estados Unidos	10464	10534	10613	10584	11120	11282
Unión Europea	8302	8722	8359	7798	7710	7743
Brasil	4469	4363	4723	4614	4530	4700
Federación de Rusia	4329	3989	3632	3359	3200	3100
China	1256	1525	1803	2337	2700	3000
Argentina	2650	2650	2520	2550	2480	2510
Australia	1718	1735	1838	1808	1818	1845
México	1790	1580	1660	1710	1730	1740
Ucrania	1986	1878	1654	1390	1300	1260
India	915	920	935	945	1050	1100
Canadá	924	893	910	883	945	980
Suráfrica	661	700	745	691	671	610
Japón	549	574	592	593	592	590
Colombia	795	768	630	563	558	565
Nueva Zelanda	471	524	518	575	561	565
Polonia	838	770	634	435	400	385
Costa Rica	85	94	84	93	94	90
MUNDIAL	45824	45830	45298	44175	44746	45273

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA (1994).

- Estimaciones.
- Proyecciones.

CUADRO 1.2

**PAISES CON MAYOR POBLACION BOVINA/¹
1990-1995**

País	Población bovina en millones de cabezas					
	1990	1991	1992	1993	1994*	1995**
India	270.07	272.30	271.20	271.25	272.65	274.15
Brasil	140.40	142.90	143.60	145.20	144.30	143.71
China	100.75	102.88	104.59	107.84	113.16	119.00
Estados Unidos	98.16	98.89	99.56	100.61	101.75	103.40
Unión Europea	85.87	84.75	81.44	79.37	78.40	77.96
Argentina	56.48	56.98	57.28	55.57	54.87	54.72
Federación de Rusia	58.80	57.00	54.68	52.20	48.90	45.80
México	31.75	29.85	30.23	30.65	30.70	30.16
Australia	24.67	25.03	25.86	26.15	26.77	26.62
Ucrania	25.19	24.62	23.73	22.46	21.61	20.85
Colombia	16.83	16.22	16.01	16.39	16.61	16.87
Venezuela	13.21	13.37	14.19	14.66	15.07	15.34
Sudáfrica	13.40	13.51	13.31	13.24	12.51	12.63
Canadá	11.22	11.23	11.71	11.77	12.03	12.45
Turquía	12.70	12.20	12.00	11.90	11.80	11.70
Polonia	10.14	9.02	8.03	7.60	7.27	7.60
<i>Costa Rica</i>	<i>1.76</i>	<i>1.76</i>	<i>1.71</i>	<i>1.70</i>	<i>1.69</i>	<i>1.66</i>
MUNDIAL	1037.72	1038.05	1033.25	1032.17	1034.26	1039.01

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA (1994).

- Estimaciones.
- Proyecciones.
- /1 Los datos de USDA sobre población bovina incluyen ganado vacuno y búfalos; estos últimos se encuentran principalmente en la India y China.

CUADRO 1.3

CUADRO COMPARATIVO DE kg DE CARNE PRODUCIDA POR ANIMAL, PRODUCCION TOTAL Y SACRIFICIO DE ANIMALES EN DIFERENTES PAISES EN 1994*
(pesos equivalentes a canal)

País	kg/animal (producción/sacrificio)	Producción en miles de t	Sacrificio en miles de cabezas
Japón	392.05	592.00	1510.00
Estados Unidos	314.69	11120.00	35336.00
Canadá	286.36	945.00	3300.00
Unión Europea	276.05	7710.00	27930.00
Uruguay	234.93	343.00	1460.00
Sudáfrica	230.90	671.00	2906.00
Australia	220.55	1818.00	8243.00
México	215.98	1730.00	8010.00
Venezuela	211.43	370.00	1750.00
Argentina	210.17	2480.00	11800.00
Costa Rica /1	218.60	94.00	430.00
Nueva Zelandia	194.05	561.00	2891.00
Colombia	180.29	558.00	3095.00
Brasil	178.70	4530.00	25350.00
Ucrania	176.44	1300.00	7368.00
Federación de Rusia	172.97	3200.00	18500.00
El Salvador	171.05	26.00	152.00
Guatemala	153.62	53.00	345.00
Honduras	152.54	36.00	236.00
India	150.00	1050.00	7000.00
China	142.11	2700.00	19000.00
Polonia	140.35	400.00	2850.00
Centroamérica /2	176.67	209.00	1183.00
MUNDIAL	218.55	44746.00	204740.00

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA (1994).

* Estimaciones.
/1 Los datos para Costa Rica se tomaron de CNP, Unidad de Análisis de Políticas (1995).

/2 Los datos para Centroamérica que USDA brinda corresponden a Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Honduras.

CUADRO 1.4

**CONSUMO APARENTE PER CAPITA MUNDIAL DE
DIFERENTES CARNES Y PORCENTAJES DE
CRECIMIENTO 1988-1993**

Año	Consumo aparente de carne per cápita en kg			Porcentaje de crecimiento (1988-1993)		
	Bovina	Porcina	Avícola	Bovina	Porcina	Avícola
1988	9.7	13.1	7.3	-7.22	0.76	4.11
1989	9.7	13.0	7.4			
1990	9.8	13.2	7.6			
1991	9.6	13.1	7.6			
1992	9.3	13.2	7.8			
1993	9.0	13.2	7.6			

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de FAO (1992-1993).

CUADRO 1.5

**CONSUMO PER CAPITA DE CARNE DE BOVINO, PORCINO
Y AVES DE CORRAL EN ALGUNOS PAISES EN 1994**

País	CONSUMO PER CAPITA DE CARNE EN KG EN 1994 *		
	BOVINO	PORCINO	AVES DE CORRAL
Estados Unidos	44.3	31.0	41.50
Canadá	35.5	33.9	31.27
México	19.9	10.6	13.89
Brasil	25.3	7.7	18.26
Bélgica-Luxemburgo	22.7	52.8	15.96
Dinamarca	21.8	66.8	14.13
Francia	27.8	38.4	21.33
Alemania	18.7	48.6	12.41
Grecia	23.0	22.3	18.73
Irlanda	17.5	38.1	22.61
Italia	26.2	35.6	18.39
Países Bajos	18.7	46.5	19.19
Portugal	16.4	30.9	22.33
España	13.2	53.6	24.12
Reino Unido	17.8	23.9	23.14
Polonia	10.7	34.7	5.95
Federación de Rusia	22.5	16.5	10.59
China	2.1	24.7	4.98
Japón	11.0	16.5	13.90
Australia	37.1	18.4	26.94
Hong Kong	11.6	34.4	40.98
Taiwán	3.0	40.2	27.65

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA (1994).

Estimaciones.

CUADRO 1.6

**CUADRO COMPARATIVO DEL CONSUMO APARENTE DE
CARNE DE BOVINO PER CAPITA EN ALGUNOS PAISES Y EL PORCENTAJE
DE CRECIMIENTO 1990-1995**

País	Consumo aparente de carne de bovino per cápita en kg						Porcentaje de crecimiento	
	1990	1991	1992	1993	1994*	1995**	(90-94)	(93-94)
Uruguay	57.4	63.4	77.0	78.1	85.8	80.3	49.5	9.8
Argentina	69.0	70.1	67.8	68.3	65.1	65.1	-5.6	-4.7
Estados Unidos	44.2	43.8	43.7	42.8	44.3	44.6	0.2	3.5
Canadá	37.6	37.0	35.5	34.4	35.5	35.8	-5.6	3.2
Australia	38.1	37.7	36.8	35.5	37.1	35.4	-2.6	4.5
Nueva Zelandia	33.3	29.2	28.7	29.1	28.9	28.5	-13.2	-0.7
Italia	26.8	26.6	25.9	27.8	26.2	25.7	-1.5	-5.7
Brazil	28.3	26.7	28.8	26.7	25.3	25.4	-10.6	-5.2
Grecia	21.4	19.4	21.9	22.3	23.0	22.9	7.5	3.1
Bélgica-Luxemburgo	21.1	22.7	22.7	23.5	22.7	22.8	7.6	-3.4
Federación de Rusia	36.6	34.2	26.1	22.7	22.5	22.1	-38.5	-0.9
Costa Rica	21.8	22.2	19.8	21.4	21.5	21.9	-1.4	0.5
Dinamarca	20.8	21.7	22.5	21.8	21.8	21.7	4.8	0.0
Ucrania	29.2	28.7	26.4	21.9	21.6	21.1	-26.0	-1.4
México	21.7	19.5	20.2	20.0	19.9	19.8	-8.3	-0.5
Países Bajos	18.3	20.4	19.6	19.3	18.7	18.6	2.2	-3.1
Irlanda	14.0	18.8	17.3	17.3	17.5	17.5	25.0	1.1
Portugal	13.8	18.4	16.7	16.4	16.4	16.6	18.8	0.0
Japón	8.7	9.2	9.6	10.4	11.0	11.7	26.4	5.8
Polonia	20.4	20.7	17.1	11.6	10.7	10.4	-47.5	-7.8
El Salvador	4.9	4.4	4.5	4.9	5.1	5.2	4.1	4.1
Guatemala	4.5	4.4	4.3	4.1	4.0	3.9	-11.1	-2.4
Honduras	5.2	4.4	4.1	3.2	3.9	2.5	-25.0	21.9
China	1.0	1.1	1.5	1.8	2.1	2.3	110.0	16.7
India	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	0.0	11.1

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA (1994).

- Estimaciones.
- Proyecciones.

CUAI



CUADRO 1.8

**PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE CARNE
BOVINA A NIVEL MUNDIAL
1990-1995**

País	Exportación de carne bovina en miles de t (equivalente a peso en canal)						Porcentaje de crecimiento	
	1990	1991	1992	1993	1994*	1995**	90-94	93-94
Unión Europea / ¹	2553	2908	2873	2860	2843	2620	11.3	-0.6
Unión Europea	1060	1254	1139	1099	1073	826	1.2	-2.4
Australia	1064	1080	1191	1169	1155	1200	8.5	-1.2
Estados Unidos	456	539	601	578	685	721	50.2	18.5
Nueva Zelandia	359	428	426	448	464	486	29.2	3.6
Brasil	389	326	386	393	450	500	15.7	14.5
Argentina	451	390	296	280	290	300	-35.7	3.4
Canadá	110	109	159	191	245	270	122.7	28.3
Ucrania	475	394	286	253	179	165	-62.3	-29.2
China	155	222	75	155	175	200	12.9	12.9
Kazajistán	141	159	135	165	150	125	6.4	-9.1
India	85	95	110	120	130	140	52.9	8.3
Uruguay	192	117	123	62	70	90	-63.5	12.9
Costa Rica	19	25	22	23	23	16	21.0	0.0
MUNDIAL	6648	6967	6844	6854	7002	7000	5.3	2.2

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA (1994).

- Estimaciones.
- Proyecciones.
- /1 Incluye comercio intra-Unión Europea.

PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE CARNE BOVINA A NIVEL MUNDIAL 1990-1995

País	Importación de carne bovina en miles de t (equivalente a peso en carne)							Porcentaje de crecimiento	
	1990	1991	1992	1993	1994 *	1995 **	90-94	93-94	
Unión Europea / ¹	1984	2084	2177	2138	2124	2187	7.0	-0.6	
Unión Europea	401	430	443	377	354	393	-11.7	-6.1	
Estados Unidos	1069	1091	1107	1089	1089	1127	1.9	0.0	
Japón	537	508	591	731	829	890	54.4	13.4	
Canadá	185	217	221	270	300	300	62.2	11.1	
Corea del Sur	117	176	183	132	170	205	45.3	28.8	
Federación de Rusia	1095	1099	250	30	160	220	-85.4	433.3	
Egipto	120	85	108	180	153	155	27.5	-15.0	
México	60	120	130	96	110	130	83.3	14.6	
MUNDIAL	5673	5864	5269	5103	5388	5658	-5.0	5.6	

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA (1994).

* Estimaciones.

** Proyecciones.

/1 Incluye comercio intra-Unión Europea.

CUADRO 1.10
DESTINO Y VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES
AUSTRALIANAS DE CARNE DE BOVINO DURANTE 1994*

País	Volumen (en t)	Porcentaje de participación
Jepón	310000	26.5
Estados Unidos	287000	24.6
Canadá	85000	7.3
Corea del Sur	45000	3.8
Taiwán	33000	2.8
Otros países	409000	35.0
TOTAL	1169000	100.0

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA (1994).

* Estimaciones.

CUADRO 1.11

VOLUMEN DE IMPORTACIONES ESTADOUNIDENSES DE CARNE BOVINA, FRESCA, REFRIGERADA O CONGELADA POR PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES* 1989-1994

País	Volumen en t						Porcentaje de crecimiento	
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	89-94	93-94
MUNDO	638529	699256	709996	728910	720075	724779	13.51	0.65
Canadá	87108	80200	80655	128131	151231	172844	98.54	14.36
México	70	1156	557	297	1071	1047	1395.71	-2.24
Australia	272867	361734	349833	337450	302149	301234	10.39	-0.30
Nueva Zelanda	219236	192613	211869	212773	187033	178183	-18.72	-4.73
Japón	17	53	185	3	2	4	-76.47	100
GRUPO 90%	492120	554400	561887	550226	489184	479421	-2.58	-1.99
Centroamérica	45797	49212	46237	44099	67877	64013	39.77	-5.69
Guatemala	15926	19030	13002	6775	9363	5430	-65.90	-42.01
El Salvador	1213	731	0	0	0	0	-100	0
Honduras	8971	10590	11799	15937	15838	15925	77.52	0.55
Nicaragua	0	0	0	6323	19838	20190	IND	1.77
Costa Rica	19687	18861	21436	15064	22838	22468	14.13	-1.62
Panamá	0	0	0	0	0	0	0	0
República Dominicana	11709	12815	16217	6040	6892	4830	-58.75	-27.82
UE-12	836	103	472	463	125	250	-70.09	100
Otros Europa Occidental	850	1353	3971	1636	3895	2210	160	-43.26
Otros	39	17	0	18	0	64	64.10	IND
GRUPO 10%	59231	63500	66897	52266	78589	71367	20.49	-9.19
MUNDO	638529	699256	709996	728910	7200750	724779	13.51	0.65
GRUPO 10%	59231	63500	66897	52266	78589	71367	20.49	-9.19
GRUPO 90%	492120	554400	561887	550226	489184	479420	-2.58	-1.99

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA, Foreign Agricultural Trade of the United States (FATUS) 1994.

IND Dato indefinido.

* Los datos corresponden a carne fresca, refrigerada o congelada solamente, por lo que se puede presentar cierta variación en los datos suministrados de un cuadro a otro.

CUADRO 1.12

**POBLACION BOVINA, PRODUCCION, PRODUCTIVIDAD,
DISPONIBILIDAD POR HABITANTE, CONSUMO TOTAL Y POR
HABITANTE DE CARNE BOVINA EN CENTROAMERICA EN 1993**

País	Población bovina (millas de cabezas)	Producción en t	Peso en carne (kg/animal)	Disponibilidad en cabezas	Disponibilidad en kg	Consumo en t	Consumo/hab en kg
Guatemala	2055	53000	154	0.21	5.28	40406	4.03
Bélico	58	1000	138	0.28	4.95	1005	4.97
Honduras	2315	45000	135	0.41	7.99	28265	5.02
El Salvador	1345	26000	169	0.24	4.73	28400	5.16
Nicaragua	1645	48000	138	0.40	11.67	22732	5.52
Costa Rica /1	2122	82000	189	0.64	25.06	59052	18.06
Paraguay	1427	57000	212	0.56	22.24	52539	20.50
Centroamérica	10887	312000	165	0.35	9.97	232388	9.97
MUNDIAL	1277793	50239000	206	0.23	9.02	50174524	9.00

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de FAO (1993).

/1 Se puede presentar cierta variación entre los datos de un cuadro y otro, debido al uso de diferentes fuentes.

CUADRO 1.13

**ARANCEL EXTERNO COMUN E INTRARREGIONAL PARA
EL GANADO BOVINO EN PIE, CARNE DE BOVINO Y VISCERAS
EN CENTROAMERICA¹ EN 1995**

País	Arancel intrarregional		Arancel externo común	
	Ganado en pie	Carne bovina	Ganado en pie	Carne bovina
Guatemala	Libre	Libre	5 (Rep. raza pura) 10 (los demás)	20
El Salvador ²	Libre	Libre	5 (Rep. raza pura) 10 (los demás)	20
Honduras ³	Libre	Libre	5 (Rep. raza pura) 10 (los demás)	20
Nicaragua	Libre	Libre	5 (Rep. raza pura) 10 (los demás)	20
Costa Rica ⁴	Libre	Libre	5 (Rep. raza pura) 10 (los demás)	20

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), tomado del documento IICA (1995).

- /1 Panamá sigue en proceso de adhesión al GATT y aplica un arancel externo del 20% a toda importación de carne bovina.
- /2 Aplica un impuesto sobre el valor agregado (IVA) del 10%.
- /3 Aplica una tasa del 5% por concepto de servicios aduanales.
- /4 Aplica por un año y a partir del 1° de enero de 1995, una sobretasa del 8%.

CUADRO 1.14
VOLUMEN DE LAS IMPORTACIONES ESTADOUNIDENSES
DE CARNE DE BOVINO FRESCA, REFRIGERADA O CONGELADA
PROCEDENTE DE CENTROAMERICA
1989-1994*

País	Volumen en t							Porcentaje de crecimiento	
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	89-94	93-94	
Guatemala	15926	19030	13002	6775	9363	5430	-85.90	-42.01	
El Salvador	1213	731	0	0	0	0	-100	0	
Honduras	8971	10590	11799	15937	15838	15925	77.52	0.55	
Nicaragua	0	0	0	6323	19838	20190	IND	1.77	
Costa Rica	19887	18861	21436	15064	22838	22468	14.13	-1.62	
Paraguay	0	0	0	0	0	0	0	0	
Centroamérica	45797	49212	46237	44099	67977	64013	39.77	-5.69	
MUNDO	638529	699256	709996	729910	720075	724779	13.51	0.65	

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA, Foreign Agricultural Trade of the United States (FATUS) 1994.

IND Dato indefinido.

* Los datos corresponden a carne fresca, refrigerada o congelada solamente, por lo que se puede presentar cierta variación en los datos suministrados de un cuadro a otro.

CUADRO 1.15

COMPOSICION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) EN COSTA RICA
 (cifras en millones de colones de 1986)
 1990-1994

Sector	1990		1991		1992		1993 *		1994 **	
	¢	%	¢	%	¢	%	¢	%	¢	%
Agropecuaria	2365.2	19.32	2513.1	20.07	2614.3	19.38	2676.4	18.66	2744.8	18.32
Industrial	2629.3	21.47	2684.5	21.44	2961.0	21.95	3150.5	21.96	3252.8	21.91
Comercio	2056.7	16.80	2061.0	16.46	2318.0	17.19	2492.5	17.38	2617.1	17.46
Otras	5192.5	42.41	5262.5	42.03	5595.1	41.48	6024.6	42.00	6340.0	42.31
TOTAL	12243.7	100.00	12521.1	100.00	13489.0	100.00	14344.0	100.00	14984.7	100.00

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del Banco Central de Costa Rica (BCCR), Cuentas Nacionales Agropecuarias, 1995.

- Cuarta estimación, febrero 1995.
- Quinta estimación, febrero 1995.

CUADRO 1.16

COMPOSICION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO AGROPECUARIO (PIBA) EN COSTA RICA
(cifras en millones de colones de 1966)
1990-1994

Sector	1990		1991		1992		1993		1994	
	¢	% PIBA	¢	% PIBA	¢	% PIBA	¢	% PIBA	¢	% PIBA
Agrícola	1692.9	71.58	1790.2	71.23	1887.5	72.20	1924.7	71.91	1964.9	71.58
Pecuaria	511.2	21.61	548.8	21.84	571.6	21.86	604.2	22.58	632.5	23.04
Otros	191.1	6.81	174.1	6.93	155.2	5.94	147.5	5.51	147.4	5.37
TOTAL	2385.2	100.00	2513.1	100.00	2614.3	100.00	2676.4	100.00	2744.8	100.00

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del Banco Central de Costa Rica (BCCR), Cuentas Nacionales Agropecuarias, 1995.

CUADRO 1.17
COMPOSICION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO PECUARIO (PIBP) EN COSTA RICA
 (cifras en millones de colones de 1966)
 1990-1994

Sector	1990		1991		1992		1993		1994	
	¢	% PIBP	¢	% PIBP	¢	% PIBP	¢	% PIBP	¢	% PIBP
Vacuno	194.4	38.03	204.3	37.24	203.4	35.58	210.9	34.91	226.1	35.75
Porcino	38.6	7.55	50.3	9.16	52.0	9.10	53.9	8.92	62.2	9.83
Aves de corral	19.3	3.77	21.3	3.88	25.3	4.43	30.6	5.06	30.3	4.79
Leche	208.4	40.77	216.3	39.41	231.5	40.50	244.5	40.47	249.6	39.46
Aves hulesvos	50.5	9.88	56.6	10.31	59.4	10.39	64.3	10.64	64.3	10.17
TOTAL	511.1	100.00	548.8	100.00	571.6	100.00	604.2	100.00	632.5	100.00

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del Banco Central de Costa Rica (BCCR), Cuentas Nacionales Agropecuarias, 1996.

CUADRO 1.18

**VOLUMEN, MONTO Y PARTICIPACION DE LAS EXPORTACIONES
DE CARNE BOVINA EN LAS EXPORTACIONES
AGRICOLAS TOTALES 1982-1994**

Año	VOLUMEN		VALOR		Porcentaje de las exportaciones agrícolas
	en t	variación %	en miles de US\$	variación %	
1982	24268		53058		8.75
1983	15920	-34.4	31925	-39.8	5.31
1984	20504	28.8	43528	36.3	6.04
1985	27202	32.7	53686	23.3	7.84
1986	35214	29.4	69843	30.1	8.62
1987	27331	-22.4	62509	-10.5	8.08
1988	23201	-15.1	55754	-10.8	7.05
1989	20433	-11.9	51939	-6.8	6.07
1990	18801	-8.0	48603	-6.4	5.50
1991	26480	40.7	69294	42.6	6.86
1992*	17310	-34.5	44013	-36.5	4.07
1993*	27816	60.7	66480	51.0	5.45
1994*	23254	-16.4	51159	-23.0	n.d.

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del Banco Central de Costa Rica (BCCR), Dirección General de Estadística y Censos (DGEC), 1995.

* Cifras preliminares.

n.d. Datos no disponibles.

CUADRO 1.19

**MATANZA DE GANADO BOVINO EN COSTA RICA
(para consumo interno y para exportación)
1984-1994**

AÑOS	MACHOS		HEMBRAS		TERNEROS		TOTAL
	# de cabezas	%	# de cabezas	%	# de cabezas	%	
1984	201266	56.52	148152	41.80	6674	1.87	358092
1985	227141	48.71	229657	49.25	9505	2.04	466303
1986	246033	43.73	303348	53.92	13188	2.34	562567
1987	217655	44.50	282824	53.69	8874	1.81	489153
1988	207131	49.48	202540	48.39	8908	2.13	418579
1989	197984	50.97	180839	46.55	9646	2.48	388469
1990	198955	49.54	183517	45.69	19172	4.77	401644
1991	218220	46.71	222522	48.08	24117	5.21	462859
1992 / ¹	195750	49.83	176012	44.80	21087	5.37	392849
1992	194661	49.69	176012	44.93	21087	5.38	391760
1993 / ²	256929	59.38	156773	36.23	18994	4.39	432696
1993	221260	55.75	156618	39.46	18994	4.79	396872
1994 / ³	237750	53.01	190735	42.53	20033	4.47	448518
1994	210780	50.02	190560	45.22	20033	4.75	421373
PROMEDIO	212644	49.19	205126	47.45	14563	3.37	432333
PROMEDIO / ⁴	218438	49.85	205156	46.82	14563	3.32	438157

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del CNP (1994) y CORFOGA (1994).

- /1 Incluye 1 089 cabezas importadas de Nicaragua.
- /2 Incluye 35 669 machos y 155 hembras importados de Nicaragua.
- /3 Incluye 26 970 machos y 175 hembras importados de Nicaragua.
- /4 Incluye ganado nicaragüense.

CUADRO 1.20

MATANZA DE GANADO BOVINO EN COSTA RICA
(porcentajes dedicados a la exportación y al consumo interno)
1984-1994

Año	SACRIFICIO TOTAL			SACRIFICIO DE MACHOS (nacionales)			
	# de cabezas	% para exportación	% consumo interno	para consumo local	% del total	para exportar	% del total
1984	356092	32.24	67.76	90858	45.14	110408	54.86
1985	466303	34.59	65.41	77167	33.97	149974	66.03
1986	562567	36.71	63.29	67434	27.41	178599	72.59
1987	489153	32.04	67.96	75199	34.55	142456	65.45
1988	418579	32.09	67.91	81161	39.18	125970	60.82
1989	388469	30.52	69.48	101080	51.05	96904	48.95
1990	401644	28.01	71.99	109550	55.06	89405	44.94
1991	462859	29.60	70.40	103046	47.66	113174	52.34
1992 / ¹	392849	21.25	78.75	119151	61.21	75510	38.79
1992	391760	21.08	78.92				
1993 / ²	432696	30.09	69.91	140618	63.55	80642	36.45
1993	396872	23.78	76.22				
1994 / ³	448518	28.79	71.21	129408	61.39	81372	38.61
1994	421373	24.20	75.80				

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del CNP (1994) y CORFOGA (1994).

/1 Incluye 1089 cabezas importadas de Nicaragua.

/2 Incluye 35 669 machos y 155 hembras importados de Nicaragua.

/3 Incluye 28 970 machos y 176 hembras importados de Nicaragua.

CUADRO 1.21

**MATANZA DE GANADO BOVINO EN COSTA RICA
(únicamente para exportación)
1984-1994**

Años	MACHOS		HEMBRAS		TERNEROS		TOTAL
	# de cabezas	%	# de cabezas	%	# de cabezas	%	
1984	110408	96.18	4383	3.82	0	0.00	114791
1985	149974	92.97	11340	7.03	0	0.00	161314
1986	178599	86.47	27945	13.53	0	0.00	206544
1987	142456	90.89	14242	9.09	43	0.03	156741
1988	125970	93.77	5406	4.02	2960	2.20	134336
1989	96904	81.73	17078	14.40	4591	3.87	118573
1990	89405	79.48	19073	16.96	4009	3.56	112487
1991	113174	82.60	19776	14.43	4071	2.97	137021
1992 ^{1/}	76400	91.52	5514	6.61	1563	1.87	83477
1992	75510	91.43	5514	6.68	1563	1.89	82587
1993 ^{2/}	116311	89.32	13124	10.08	780	0.60	130215
1993	80642	85.43	12969	13.74	780	0.83	94391
1994 ^{3/}	106342	83.90	20615	15.96	179	0.14	129136
1994	81372	79.78	20440	20.04	179	0.18	101991
PROMEDIO ^{4/}	118903	88.10	14409	10.68	1654	1.23	134967
PROMEDIO	113128	87.59	14379	11.13	1654	1.28	129161

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del CNP (1994) y CORFOGA (1994).

- 1/ Incluye 890 machos importados de Nicaragua.
- 2/ Incluye 35 669 machos y 155 hembras importados de Nicaragua.
- 3/ Incluye 26 970 machos y 175 hembras importados de Nicaragua.
- 4/ Incluye ganado nicaragüense.

CUADRO 1.22
POBLACION BOVINA Y SU RELACION CON LA POBLACION HUMANA^{1/}
1984-1994

Año	Población humana (habitantes)	Población bovina (cabezas)	Cabezas de bovino/habitante
1984	2415216	2079000	0.86
1985	2489212	2079000	0.83
1986	2545579	1962000	0.77
1987	2606374	2142000	0.82
1988	2672250	2115556	0.79
1989	2735682	1971131	0.72
1990	2804769	1962106	0.70
1991	2870545	1868642	0.65
1992	2938377	1741615	0.59
1993	3004600	1660922	0.55
1994*	3079715	1593598	0.52

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del SEPSA (1994) y CORFOGA (1994).

^{1/} Se puede presentar cierta variación entre los datos de un cuadro y otro, debido al uso de diferentes fuentes.

* Estimando un crecimiento en habitantes de un 2.5% anual.

CONSUMO DE CARNE BOVINA, PORCINA Y DE AVES DE
CORRAL EN COSTA RICA^{1/}
(total y per cápita)
1984-1993

Años	Consumo de carne						Consumo de productos			Consumo de aves de corral		
	Carne			Visceras			Total en carne (t)	Per cápita (kg)	Total en aves (t)	Per cápita (kg)	Total (t)	Per cápita (kg)
	Total en carne (t)	Per cápita (kg)	Total (t)	Per cápita (kg)								
1984	49927.4	20.7	6684.8	2.8	11700.0	4.9	19500.0	8.1				
1985	56228.7	22.6	8678.6	3.5	12700.0	5.1	21895.9	9.8				
1986	62388.0	24.5	10374.1	4.1	10600.0	4.2	22008.7	8.8				
1987	60440.6	23.7	9072.0	3.5	9800.0	3.7	27641.0	10.8				
1988	55319.7	20.7	7787.2	2.9	13300.0	5.0	30891.3	11.6				
1989	53372.1	19.5	7197.7	2.6	14100.0	5.2	36113.3	13.2				
1990	60693.1	21.6	7464.3	2.7	14282.2	5.1	40258.6	14.3				
1991	66645.5	23.6	8207.6	2.9	17314.2	6.0	43617.2	15.2				
1992	64748.1	22.0	7973.9	2.7	19246.7	6.6	47776.2	16.2				
1993	61707.5	20.5	7899.5	2.5	19114.5	6.4	54159.4	18.0				

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del CNP (1990), SEPSA (1994) y Junta de Fomento Avícola (1993).

^{1/} Se puede presentar cierta variación entre los datos de un cuadro y otro, debido al uso de diferentes fuentes.

CUADRO 1.24

PRECIOS DE GANADO BOVINO PAGADOS AL PRODUCTOR
(en colones corrientes)
1983-1994

Año	Plaza Montecillos (¢/kg an pie)*		Cooperativas (¢/kg en canal)	
	Machos	Hembras	Machos	Hembras
1983	36.1	32.4	n.d.	n.d.
1984	36.3	32.0	n.d.	n.d.
1985	35.0	29.3	n.d.	n.d.
1986	38.1	32.8	71.8	66.2
1987	53.9	46.6	96.1	93.2
1988	68.2	61.2	124.1	121.3
1989	79.5	71.0	141.4	137.7
1990	89.7	78.3	178.1	167.8
1991	107.6	93.5	202.6	185.6
1992	139.6	122.4	252.6	238.6
1993	147.8	132.4	269.1	255.6
1994	153.3	137.2	291.4	269.5

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del CNP (1994).

* No todo el ganado traseado en Plaza de Montecillos se destina al sacrificio.
n.d. Datos no disponibles.

CUADRO 1.25

PRECIOS MENSUALES DE LA CARNE DE BOVINO

CUADRO 1.26

PRECIOS DE GANADO BOVINO PAGADOS AL PRODUCTOR
(en dólares corrientes/¹)
1983-1994

Año	Plaza Montecillos (US\$/kg. en pie) *		Cooperativa Montecillos R.L. (US\$/kg en canal)	
	Machos	Hembras	Machos	Hembras
1983	0.83	0.74	n.d.	n.d.
1984	0.76	0.67	n.d.	n.d.
1985	0.65	0.54	n.d.	n.d.
1986	0.64	0.55	1.21	1.12
1987	0.77	0.67	1.36	1.34
1988	0.85	0.76	1.55	1.51
1989	0.94	0.84	1.67	1.62
1990	0.86	0.75	1.71	1.61
1991	0.79	0.68	1.48	1.36
1992 ¹	1.03	0.90	1.86	1.76
1993 ¹	1.03	0.93	1.88	1.79
1994 ¹	0.97	0.87	1.84	1.71

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del CNP (1994).

* No todo el ganado transado en Plaza de Montecillos se destina al sacrificio.

n.d. Datos no disponibles.

¹ Los precios en US dólares se calcularon con base en promedios mensuales del tipo de cambio con respecto al colón.

CUADRO 1.27

ESTADOS UNIDOS: EVOLUCION MENSUAL DE LOS PRECIOS DE LA CARNE CENTROAMERICANA (en US dólares corrientes) 1982-1995

Año	1982	1983	1984	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Enero	1.0704	1.0680	1.0383	1.0450	0.9845	1.0015	1.1302	1.2100	1.3000	1.2200	1.2599	1.1294	1.0101
Febrero	1.0798	1.0859	1.0698	1.0750	0.9700	1.0360	1.1788	1.2400	1.1500	1.2400	1.2667	1.1547	1.0295
Marzo	1.0939	1.1338	1.1402	1.0390	0.9398	1.0672	1.1905	1.1400	1.1500	1.2300	1.2392	1.1589	0.9889
Abril	1.0800	1.1633	1.1311	0.9707	0.9310	1.0814	1.1437	1.1400	1.1800	1.2300	1.1793	1.1711	0.9324
Mayo	1.0900	1.1513	1.0752	0.9322	0.8427	1.0804	1.1083	1.1200	1.1300	1.2100	1.1638	1.2074	0.8809
Junio	1.0700	1.1228	1.0380	0.9230	0.9010	1.0594	1.1186	1.1200	1.1800	1.2100	1.1423	1.2824	n.d.
Julio	1.0140	1.1181	1.0225	n.d.	0.9233	1.0679	1.1393	1.1800	1.2000	1.2500	1.1331	1.3363	1.0857
Agosto	1.0190	1.1214	1.0356	0.9414	0.9233	1.0838	1.1450	1.1700	1.2500	1.2300	1.1737	1.3219	1.0801
Septiembre	1.1000	1.1180	1.0049	0.9682	0.9456	1.1650	1.1800	1.2100	1.2400	1.2200	1.1704	1.2539	1.0806
Octubre	1.1238	1.1050	0.9707	0.9470	0.9617	1.1800	1.1174	1.2300	1.2200	1.2740	1.1482	1.2261	0.9918
Noviembre	1.0500	1.0200	0.9683	1.0084	0.9720	1.1477	1.1680	1.1700	1.2200	1.2875	1.1611	1.2282	0.9988
Diciembre	1.0000	1.0350	1.0203	1.0077	0.9917	1.1084	1.1800	1.3400	1.2200	1.2507	1.1497	1.1658	1.0300
PROMEDIO	1.0659	1.1036	1.0430	0.9871	0.9406	1.0907	1.1500	1.1875	1.2000	1.2360	1.1823	1.2188	1.0992
MINIMO	1.0000	1.0200	0.9683	0.9230	0.8427	1.0015	1.0683	1.1200	1.1300	1.2100	1.1331	1.1294	0.9918
MAXIMO	1.1238	1.1633	1.1402	1.0750	0.9917	1.1800	1.1905	1.3400	1.3000	1.2740	1.2667	1.3363	1.2146

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de "Yellow Sheet" (1995).

n.d. Datos no disponibles.

CUADRO 2.1
USO DE LA TIERRA EN COSTA RICA 1988

REGION	Superficie dedicada a cultivos		Superficie dedicada a pastos*	
	Miles de hectáreas	% del área total	Miles de hectáreas	% del área total
Chorotega	160.8	12.28	783.8	59.79
Central	263.5	23.69	557.9	50.15
Brunco	129.9	17.70	334.9	45.63
Hueta Atlántico	177.1	13.21	329.8	24.60
Hueta Norte	38.7	6.86	420.1	74.51
TOTAL	770.0	15.21	2428.5	47.93
				32.30
				23.00
				13.80
				13.60
				17.30
				100.00

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de SEPSA y CNP (1988).

* Incluye además bosques, charrales, áreas de conservación y espejos de agua.

TIPOS DE PASTOS PRESENTES EN COSTA RICA
1988

REGION	Superficie dedicada a pastos naturales o naturalizados *		Superficie dedicada a pastos mejorados **		Superficie dedicada a otros pastos			TOTAL
	miles ha	% región	miles ha	% región	miles ha	% región	% de otros	
Chorotega	598.3	76.33	148.5	18.95	37.0	4.72	14.86	783.8
Central	374.8	67.18	108.7	19.48	74.4	13.34	29.90	557.9
Brunca	214.3	63.99	77.1	23.02	43.5	12.99	17.48	334.9
Muest. Atlántico	216.2	65.56	72.1	21.86	41.5	12.58	16.67	329.8
Muest. Norte	198.0	47.13	169.6	40.37	52.5	12.50	21.09	420.1
Total	1601.6	66.00	576.0	24.00	248.9	10.00	100.00	2426.5

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de SEPSA y CNP (1988).

* Incluye Jaraguá (*Hupharrenia rufa*) y Retana (*Ischaemum ciliare*).

** Estrella Africana (*Cynodon nlemfuensis*), *Brachiarias*, Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) y forrajes de corte.

CUADRO 2.3

**NUMERO DE FINCAS DEDICADAS A LA GANADERIA
EN FUNCION DEL TAMAÑO
1982**

SISTEMA	0 a 99 ha		100 a 499 ha			más de 500 ha		TOTAL	
	Cantidad	% de 0-99	Cantidad	% de 100-499	% del sistema	Cantidad	% de más de 500		
									% del sistema
Carne	27836	66.6	5876	76.8	16.4	1007	89.5	3.0	34519
Doble propósito	2507	6.0	1310	17.7	33.3	118	10.5	3.0	3935
Leche	11457	27.4	407	5.5	3.5	0	0.0	0.0	11867
TOTAL	41800	100.0	7393	100	14.7	1125	100.0	2.2	50318

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de la Encuesta Ganadera Nacional, SEPSA (1982).

CUADRO 2.4

**EVOLUCION DE LA POBLACION, AREA DE PASTOS,
Y CANTIDAD DE GANADO BOVINO POR HECTAREA*
1972-1994**

Año	Población bovina (en miles de cabezas)	Area en pastos (en miles de ha)	Cantidad de ganado por hectárea
1973	1693.9	1558.1	1.087
1982	1959.0	2166.9	0.904
1984	2079.0	2229.1	0.933
1988	2115.6	2426.5	0.872
1994	1593.6	2000.0**	0.797

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de la Encuesta Ganadera Nacional, SEPSA-CNP (1988) y MAG (1995).

* Se puede presentar cierta variación entre los datos de un cuadro y otro debido al manejo de diferentes fuentes.

** Estimaciones del MAG.

CUADRO 2.5

**TOTAL DE CABEZAS DE GANADO VACUNO POR
PROPOSITO Y SEGUN SEXO EN 1988**

GANADO VACUNO	CARNE			LECHE			DOBLE PROPOSITO			TOTAL
	No de cabezas	% carne	% total	No de cabezas	% leche	% total	No de cabezas	% doble	% total	
HEMBRAS	845 870	60.0	56.7	277 027	91.2	18.6	389 295	77.2	24.7	1 492 192
MACHOS	517 735	36.8	81.4	20 587	6.8	3.2	97 870	20.5	15.4	636 192
Bueyes y sementales	44 744	3.2	72.4	6160	2.0	10.0	10 901	2.3	17.6	61 805
TOTAL *	1 408 349	100.0	64.3	303 774	100.0	13.9	478 066	100.0	21.8	2 190 189

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de la Encuesta Ganadera Nacional, SEPSA-CNP (1988).

* Incluye también bueyes y sementales.

CUADRO 2.6

**INDICES PRODUCTIVOS DE LAS FINCAS GANADERAS
DE CARNE EN COSTA RICA (realidad actual,
resultados esperados y coeficientes meta)**

INDICE	Realidad actual *	Resultados esperados **				Coeficientes Meta /1	Algunos coeficientes en países desarrollados
		1995	1996	1997	1998		
Peso destete (kg)	145-160	170	180	190	195	185-200	250
Tasa de parición (%)	49-51	60	70	75	75	80-85	90
Tasa de mortalidad al destete (%)	7-8	8	6	5	4	4	3-5
Tasa de mortalidad a los 2 años (%)	6-7	6	5	4	3	3	n.d.
Tasa de mortalidad adultos (%)	6-7	5	5	4	3	3	1-3
Edad de sacrificio (meses, peso de 450-500 kg)	40-45	38	36	34	30	24-36	12-24
Rendimiento en canal (%)	54-55.6	56	56	58	59	58-60	n.d.
Edad a la primera preñez (meses)	30-36	30	27	26	24	25 / ²	n.d.
Edad a la primera cría (meses)	46-55	39	36	35	33	33	24
Período de servicio (días abiertos)	más de 150	130	120	100	90	90-100	n.d.
Intervalo entre partos (meses)	20-25	23	18	17	16	12-14	12
Tasa de reposición (%)	25-30	20	18	17	15	15	n.d.
Ciclo pecuario (años)	7.9	7	6	5.5	5	5	n.d.
Carga animal (ua/ha)	0.6-0.85	0.7	0.8	1.0	1.2	1.2-1.5	n.d.
Ganancia de peso diario (g/día)	-300 a +- 500	100-700	350-800	600-1000	600-1000	750-1000	1000
Relación Vaca:Toro	45:1	40:1	30:1	30:1	25:1	25:1	n.d.
Tasa de disfrute (% ua sacrificada + vendida)	12	14	14	16	18.5	+ ó = 25	n.d.

FUENTE: ICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de CORFOGA (1986).

- Valores aproximados al promedio.
- Estos resultados están en función de la fecha de inicio del Programa Nacional de la Carne.

CUADRO 2.7

COSTA RICA: COSTOS DE PRODUCCION, NIVELES DE PRODUCCION E INGRESOS DE FINCAS DE CRIA DE GANADO DE CARNE EN FUNCION DE SU COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO (50% y 75% de parición) Y DEL MANEJO DEL HATO (ordeño a dos niveles) 1994

Sistema	Costos de Operación/ha	Kg producidos por ha		Ingresos €/ha
		carne*	Leche**	
Cría 50%	10 000	70	---	11 000
Cría 75%	12 000	104	---	16 320
DP-carne 50%	13 000	70	135	17 075
DP-carne 75%	15 000	104	200	24 510
DP-leche 50%	15 000	64	300	23 420
DP-leche 75%	17 000	95	440	34 500

FUENTE: Pérez Gutiérrez (1995).

* Vacas de desecho de 400 kg (€140/kg), terneros (cría y DP-carne) de 200 kg y de DP-leche de 160 kg, €180/kg.

** €45/kg.

CUADRO 2.8

COSTA RICA: INDICES ECONOMICOS (expresados por hectárea) DE VARIOS SISTEMAS DE CRIA DE GANADO PARA CARNE 1994

SISTEMA	Ingresos - costos de operación (I - C.op.)	I - C.op. x 100 (Inversión animales /*)
Cría 50%	1000	1.6
Cría 75%	4320	7.0
DP-carne 50%	4075	6.6
DP-carne 75%	10320	16.6
DP-leche 50%	8420	11.2
DP-leche 75%	17500	23.3

FUENTE: Pérez Gutiérrez (1995).

* Inversión de €62 000/ha cría y DP-carne y €70 000/ha para DP-leche.

CUADRO 2.9

**COSTA RICA: INDICES BIOECONOMICOS DE TRES SISTEMAS DE
DESARROLLO-ENGORDE DE GANADO DE CARNE
1994**

INDICE	Ganancia diaria de peso (en gramos)		
	300	500	800
Tiempo de engorde (meses)	27	15	10
Costo de operación/animal*	22500	12500	15000
Ingresos ¹ - costos op.	22500	32500	30000
Costos de oportunidad de la inversión en animales y costos de operación al 34% anual	45000	21000	14667
Ingreso neto por animal	-22500	11500	15333

FUENTE: Pérez Gutiérrez (1995).

* Costo anual de operación de ¢10 000 para 300 g/día y 500 g/día y ¢18 000 para 800 g/día.
/1 ¢180/kg en pie.

CUADRO 2.10

**COSTA RICA: RENDIMIENTO DE PIE A CANAL DE LA CARNE
DE BOVINO PARA CONSUMO LOCAL POR PLANTA DE SACRIFICIO
1989-1993 (en porcentaje)**

AÑO	PLANTA DE SACRIFICIO							
	TOTAL NACIONAL	GIRA	EL ARRO	ECCSA	MATADEROS RURALES	MONTECILLOS GLOBAL	MONTECILLOS BARRANCA	MONTECILLOS ALAJUELA
1989	53.92	51.94	53.71	54.05	53.64	54.23	50.79	54.38
1990	53.83	52.27	54.53	54.05	53.28	54.03	51.13	54.10
1991	53.15	50.18	54.30	54.07	52.78	52.79	51.68	52.87
1992	53.49	52.23	54.78	53.56	53.03	53.13	50.67	53.23
1993	54.30	53.15	55.63	53.99	53.64	54.09	52.01	54.25
1994	53.86	49.03	55.27	53.84	53.42	53.63	50.03	53.81

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del documento CNP-UAP (1995).

CUADRO 2.11
COSTA RICA: RENDIMIENTO DE PIE A CANAL Y A DESHUESE DE LA
CARNE DE BOVINO PARA EXPORTACION POR PLANTA DE SACRIFICIO
1989-1993 (en porcentaje)

AÑO	PLANTA DE SACRIFICIO									
	DE PIE A CANAL					DE CANAL A DESHUESE				
	TOTAL NACIONAL	GIBA	EL ARRO	ECCSA	MORTECLOS BARBANCA	TOTAL NACIONAL	GIBA	EL ARRO	ECCSA	MORTECLOS BARBANCA
1989	54.90	54.18	54.06	55.98	55.68	73.69	77.12	78	76.41	69.94
1990	54.79	54.09	55.05	54.46	55.26	73.19	77.02	74.03	76.58	68.18
1991	54.80	53.58	55.08	54.94	55.81	76.91	77.71	76.20	76.70	78.07
1992	54.92	53.83	54.81	54.58	56.02	77.86	77.57	76.36	77.26	79.70
1993	54.41	53.80	54.42	53.99	55.60	77.21	77.51	76.36	76.19	83.26
1994	54.00	53.39	53.90	53.00	56.61	76.94	77.96	76.26	73.51	81.52

FUENTE: IICA, Área de Concentración I (Componente de Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del documento CNP-UAP (1995).

COSTA RICA: INDUSTRIA CARNICA
INDICES DE UTILIZACION DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE MATANZA
Y PROCESAMIENTO DE GANADO BOVINO, SEGUN PLANTA INDUSTRIAL
Y A UN TURNO (incluye terneros)
1992-1994

Planta Industrial	Capacidad Industrial Anual (Reses) *	1992		1993		1994		Indice Promedio de Utilización
		Matanza real	Indice de utilización	Matanza real	Indice de utilización	Matanza real	Indice de utilización	
GISA	120.000	32.380	0.270	43.006	0.358	36.955	0.308	0.312
COOPEMONTECILLOS								
- Alajuela	150.000	89.259	0.595	74.715	0.498	86.203	0.575	0.556
- Barranca	120.000	28.368	0.236	27.345	0.228	35.571	0.296	0.254
- Global	270.000	117.627	0.436	102.060	0.378	121.774	0.451	0.422
El Arreo	120.000	95.778	0.798	121.260	1.011	120.141	1.001	0.937
ECCSA	90.000	30.484	0.339	53.709	0.597	49.167	0.546	0.494
TOTAL INDUSTRIA	600.000	276.269	0.460	320.035	0.533	328.037	0.547	0.514

FUENTE: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del documento del CNP-UAP (1995).

* Información suministrada por Edwin Pérez Gutiérrez (capacidad industrial estimada a 300 días al año en turnos de 8 horas diarias).

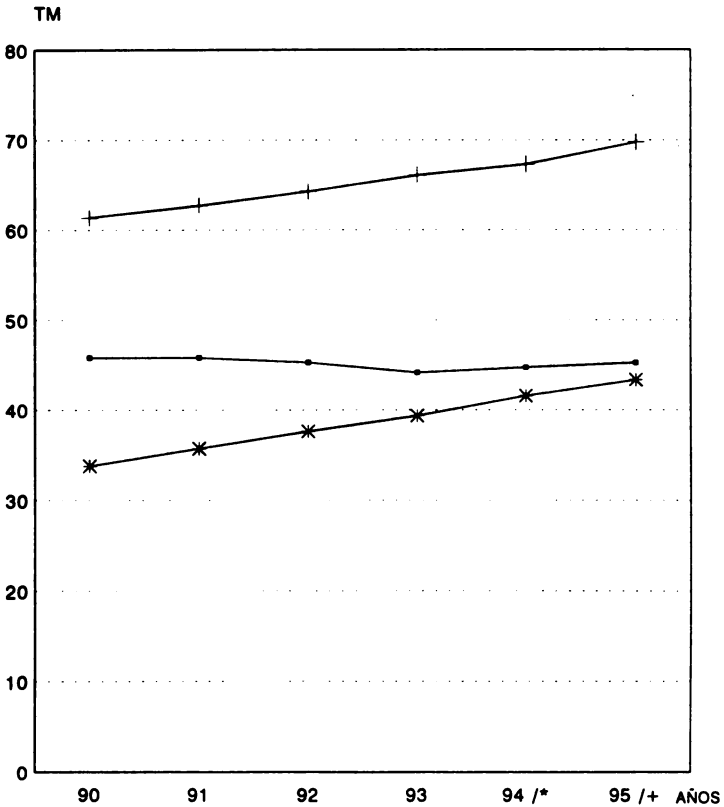
CUADRO 2.13

UTILIDAD BRUTA OBTENIDA POR EXPORTACION DE CARNE BOVINA EN FUNCION DE LOS RENDIMIENTOS CANAL-CARNE (72% vs 74%) Y DE LA RELACION CORTES FINOS/CORTES INDUSTRIALES (35/65 vs 40/60)

CORTES	MAYO 1994		JUNIO 1994	
	35-65	40-60	35-65	40-60
CANAL/CARNE %	72	74	72	74
Venta (FOB) US\$/kg en canal	2.003	2.114	1.874	1.975
Compra US\$/kg en canal	-1.995	-1.995	-1.972	-1.972
Subproductos	0.200	0.200	0.200	0.200
Costo proceso	-0.260	-0.260	-0.260	-0.260
Utilidad bruta/kg en canal	-0.052	0.059	-0.158	-0.057

FUENTE: Pérez Gutiérrez (1995).

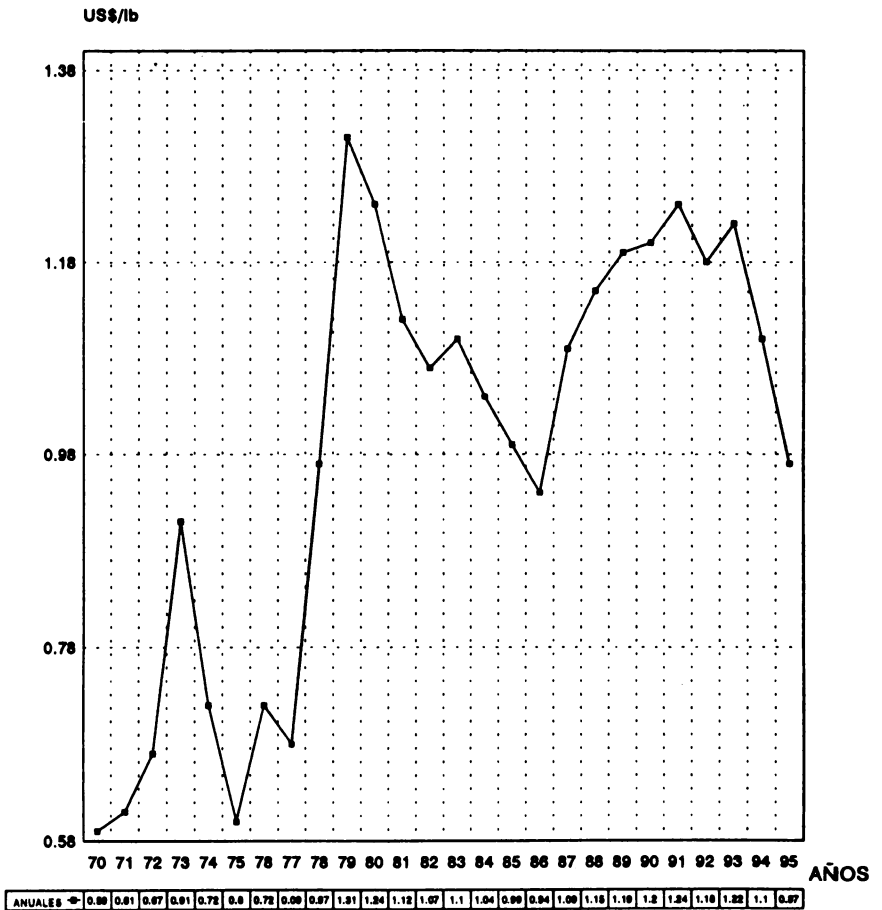
**Gráfico: 1.1: PRODUCCION MUNDIAL DE CARNE
1990-1995**



	90	91	92	93	94 /*	95 /*
BOVINA →	45.82	45.83	45.3	44.17	44.75	45.27
PORCINA +	61.36	62.69	64.27	66.08	67.29	69.75
AVES DE CORRAL *	33.79	35.7	37.59	39.32	41.56	43.35

Fuente: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida de USDA, World Markets and Trade, 10/94
/*: Estimado /+ : Proyecciones

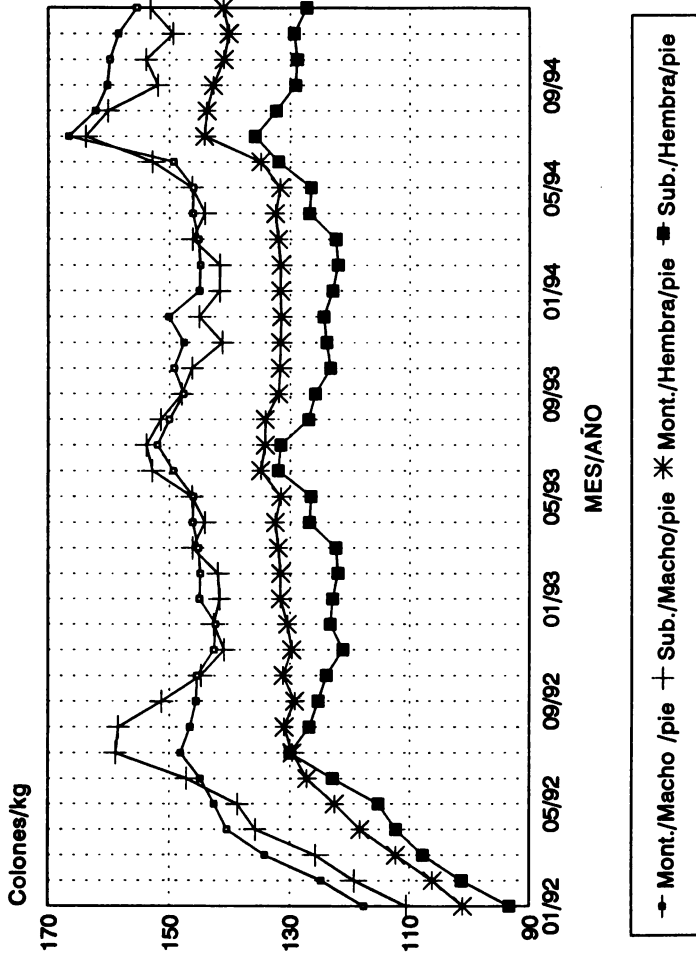
Gráfico 1.2. Estados Unidos: Evolución anual de los precios de la carne centroamericana (precios en US dólares corrientes) 1970-1995*



Fuente: IICA, Area de Concentración I, con base en información obtenida de CORFOGA (1995).

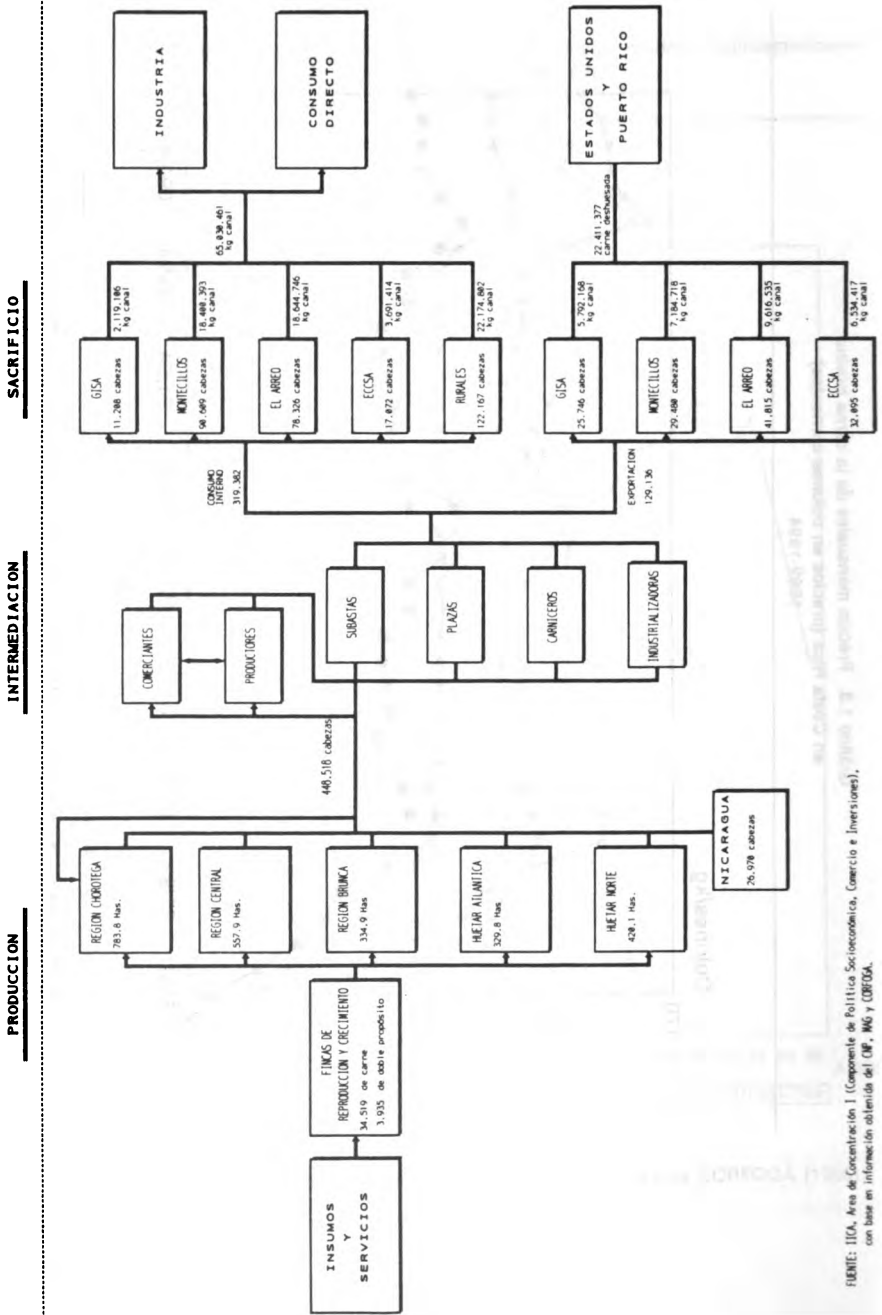
*: Incluye los cinco primeros meses de 1995.

Gráfico 1.3. Precios mensuales de la carne bovina en Costa Rica (precios en colones corrientes) 1992-1994



Fuente: IICA, Area de Concentración I, con base en información obtenida del CNP (1994).

FIGURA 1. COSTA RICA: LA AGROINDUSTRIA DE LA CARNE EN COSTA RICA



FUENTE: IICA, Área de Generación I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del OPI, INE y COTIFSA.

FIGURA 2. COSTA RICA: LOCALIZACION DE SUBASTAS GANADERAS, PLANTAS EXPORTADORAS, PLANTAS PARA CONSUMO LOCAL Y ALGUNOS MATADEROS RURALES

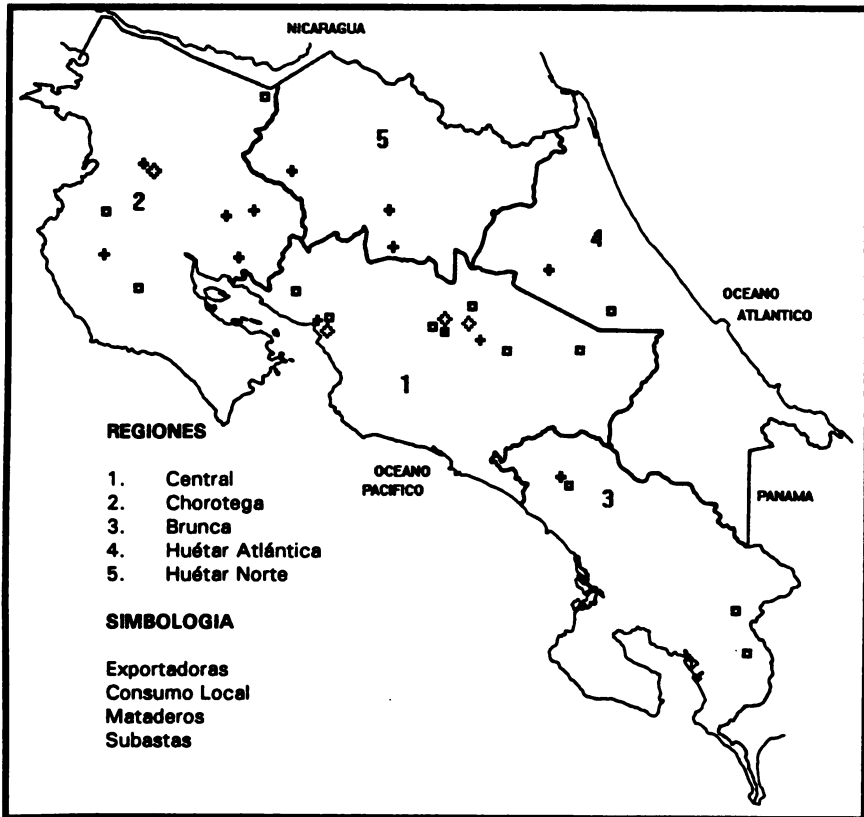
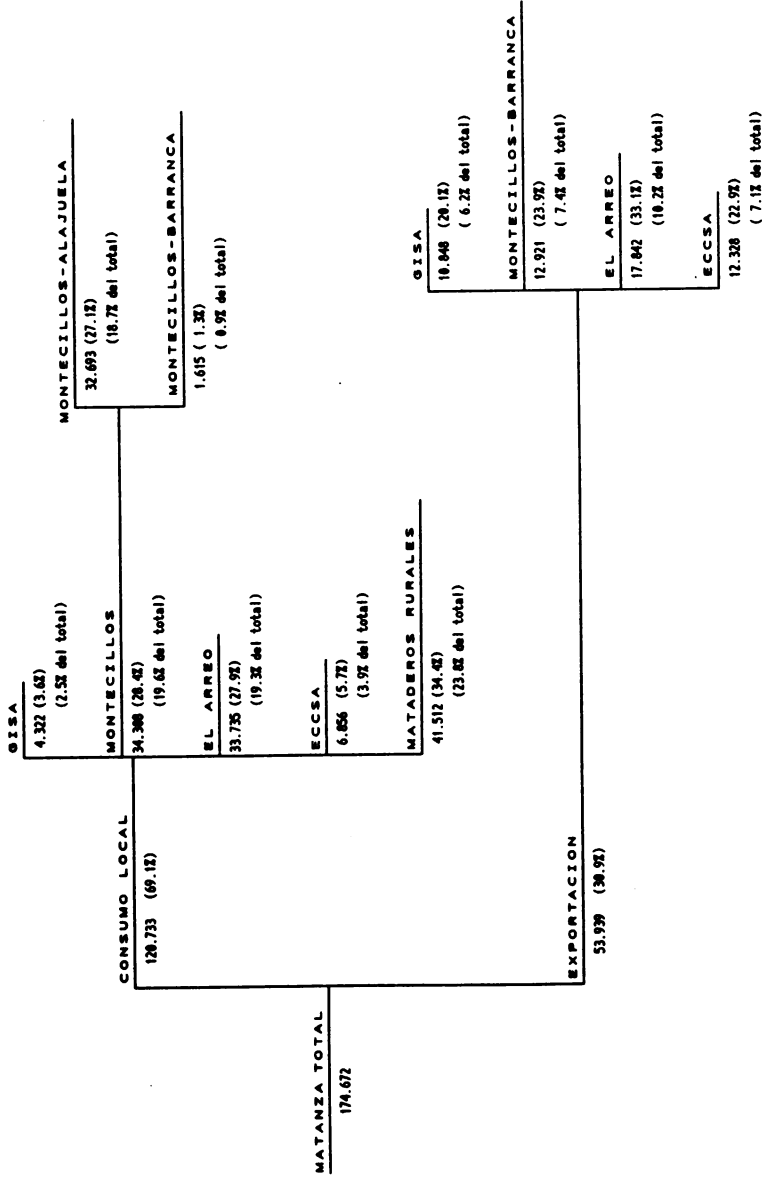


FIGURA 3. COSTA RICA: DISTRIBUCION DE LA MATANZA PARA CONSUMO LOCAL Y PARA EXPORTACION POR PLANTA DE SACRIFICIO EN 1994 (número de cabezas)

MATANZA TOTAL		448518	
CONSUMO LOCAL		319382 (71.2%)	
EXPORTACION		129136 (28.8%)	
GISA		11288 (3.2%) (2.5% del total)	
MONTECILLOS		90669 (28.4%) (29.2% del total)	
EL ARREO		78326 (24.5%) (17.5% del total)	
ECCSA		17072 (5.4%) (3.0% del total)	
MATADEROS RURALES		122167 (38.2%) (27.2% del total)	
MONTECILLOS-ALAJUELA		86293 (27.0%) (19.2% del total)	
MONTECILLOS-BARRANCA		4406 (1.4%) (1.0% del total)	
GISA		25746 (20.0%) (5.7% del total)	
MONTECILLOS		29489 (22.8%) (6.6% del total)	
EL ARREO		41815 (32.4%) (9.3% del total)	
ECCSA		32095 (24.8%) (7.2% del total)	

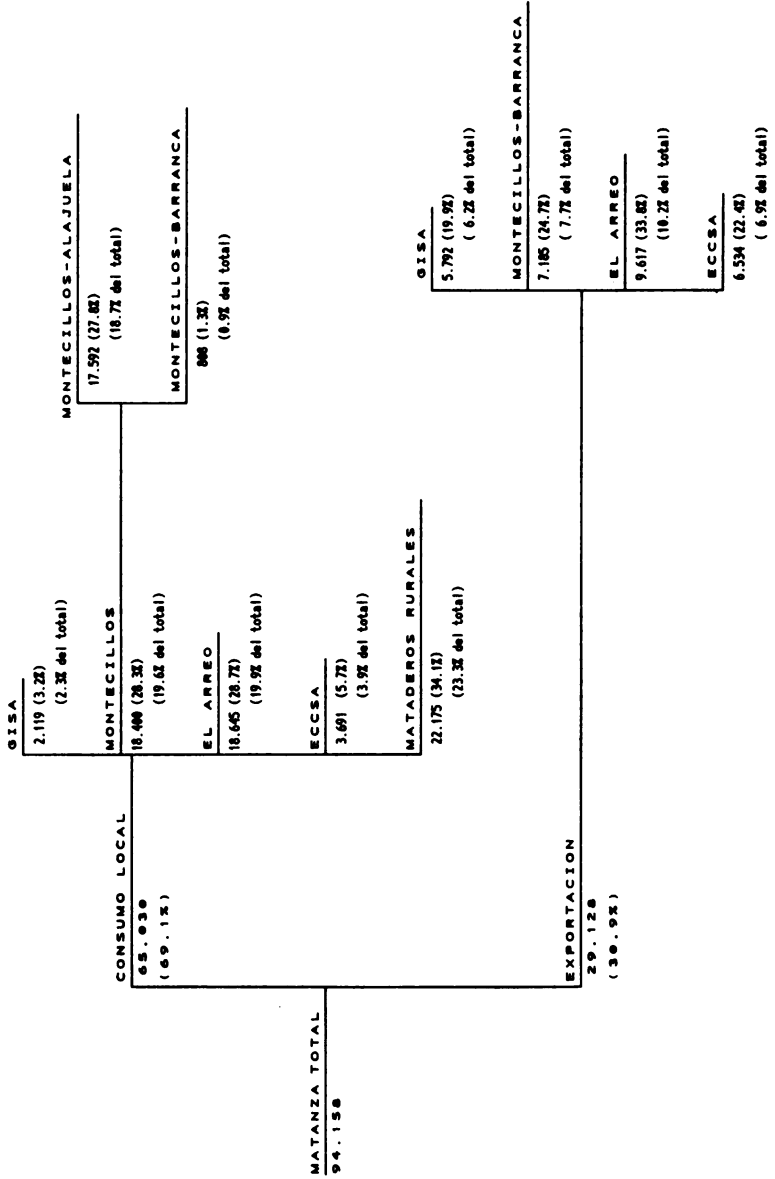
Fuente: IICA, Área de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del documento CIP-UIP (1995).

FIGURA 4. COSTA RICA: DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION PARA CONSUMO LOCAL Y PARA EXPORTACION POR PLANTA DE SACRIFICIO EN 1994
(peso en pie en miles de kg)



Fuente: IICA, Area de Concentración I (Componente de Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del documento CIP-IMP (1995).

FIGURA 5. COSTA RICA: DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION PARA CONSUMO LOCAL Y PARA EXPORTACION POR PLANTA DE SACRIFICIO EN 1994 (peso en canal en miles de kg)



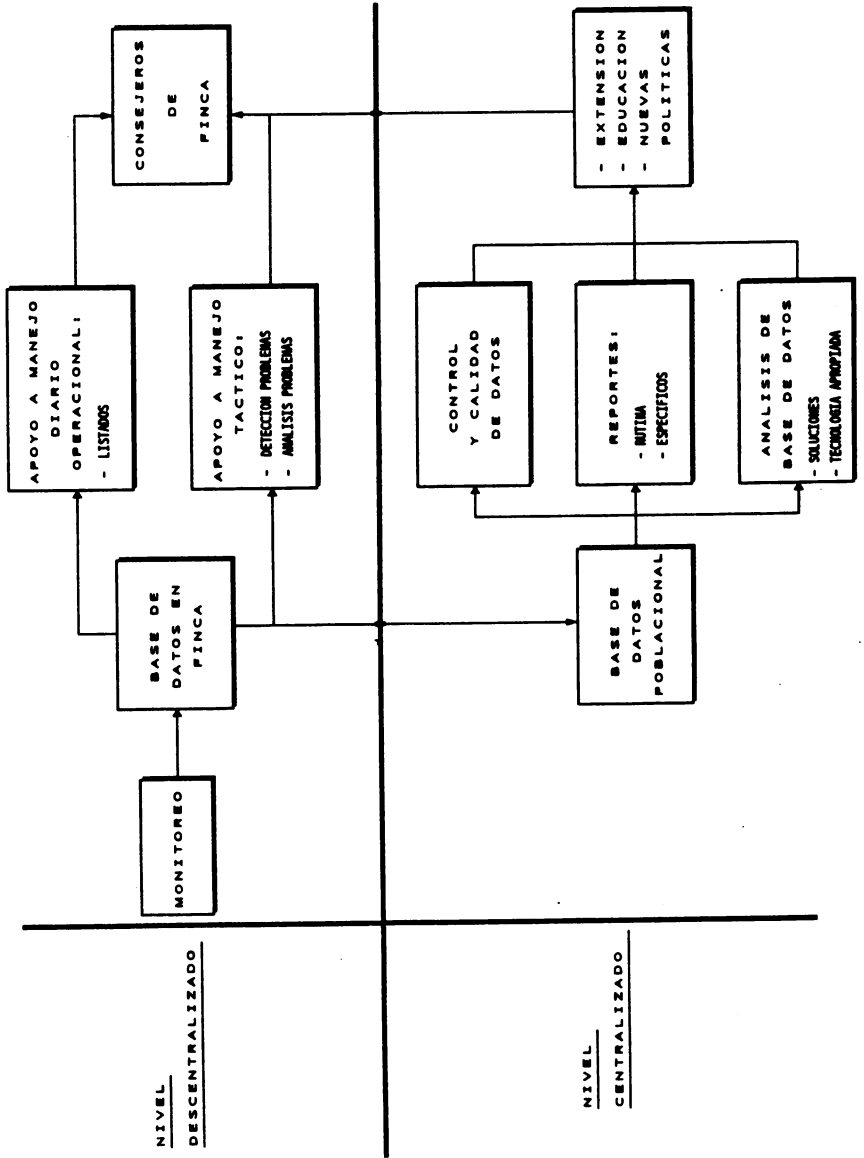
Fuente: IICA, Área de Concertación I (Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del documento CAP-1006 (1995).

**FIGURA 6. COSTA RICA: DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION PARA EXPORTACION
POR PLANTA DE SACRIFICIO EN 1994
(peso deshuese en kg)**

OISA	4.515.208	(20.1%)
MONTECILLOS	5.057.048	(26.1%)
EL ARREO	7.235.692	(32.3%)
ECCSA	4.803.429	(21.5%)
EXPORTACION	22.411.377	

Fuente: IICA, Area de Concentración I (Política Socioeconómica, Comercio e Inversiones), con base en información obtenida del documento CUP-IAP (1995).

FIGURA 7. SISTEMA DE INFORMACION



•
•

**Esta edición se terminó de imprimir
en la Sede Central del IICA
en Coronado, San José, Costa Rica,
en el mes de mayo de 1996,
con un tiraje de 600 ejemplares.**

CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION
"RODRIGO PEÑA"
NCA - COLOMBIA

DATE DUE

~~03 JUN 1971~~

02 FINE 2002

IICA

23041

PM-A1/SC

HATOS, PRODUCTOS CARNICOS

Autor

96-05

Y MERCADOS. LA ECONOMIA

Título

DE LA CARNE BOVINA...

Fecha Devolución	Nombre del solicitante

23041

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA
Sede Central Apdo. 55-2200 Coronado, Costa Rica / Tel.: (506) 2200 47 41 2224 50 151