



Estudio de Mercado

Factibilidad de nichos de mercado en Estados Unidos y México para la exportación de carne bovina chilena producida en feedlot y en praderas.

Informe Preliminar

Santiago, 31 de Mayo de 2006

Tabla de Contenidos

1	Resumen Ejecutivo	2
2	Introducción	3
3	Mercado Local	4
3.1	Oferta	5
3.2	Demanda	5
3.3	Sistemas de Precios	6
3.4	Importaciones	6
3.5	Exportaciones	8
4	Caracterización de la Oferta Exportable	10
5	Caracterización de la Demanda	11
5.1	Estados Unidos	12
5.2	México	17
6	Identificación de Nichos	20
6.1	Nicho de Carnes Orgánicas	22
6.2	Nicho de Carnes Naturales	23
6.3	Nichos Étnicos y Religiosos	24
6.4	Nichos de Certificaciones Especiales	25
7	Certificaciones en los Nichos Identificados	29
8	Canales de Comercialización en Estados Unidos	30
9	Razas más Demandadas e Importancia en los Nichos Identificados	33
9.1	Orgánico	33
9.2	Natural	33
9.3	Razas específicas	34
10	Principales Oferentes en los Nichos de Carne Bovina Identificados	34
11	Conclusiones	38
	Anexos	i
	Anexo 1 Grupos Faenadores más Importantes de EEUU	ii
	Anexo 2 Minoristas de Carne Bovina de Nichos en EEUU	iii
	Anexo 3 Costos Cadena de Exportación	iv
	Anexo 4 Precios Retail Nichos de carne Bovina EEUU	v
	Anexo 5 Normativa de Calificación de Carcasas en EEUU	vi
	Anexo 6 USDA Certified Beef Programs	vii
	Anexo 7 Equivalencias de Cortes	viii

1 Resumen Ejecutivo

El mercado de la carne bovina en Chile ha sufrido profundos cambios como consecuencia del establecimiento de acuerdos sanitarios y comerciales que permiten su exportación a otros países. Como resultado de ello, a partir del año 2002 las exportaciones de carne bovina han mostrado una tendencia altamente creciente, lo que ha generado interesantes expectativas para la industria ganadera nacional, sector tradicionalmente ligado al mercado interno.

Algunos de los mercados abiertos producto de estos acuerdos sanitarios y comerciales son el de Estados Unidos y el de México los cuales, en condiciones de régimen, son mercados muy atractivos para la ganadería chilena. El mercado norteamericano presenta un gran desarrollo de nichos de carne bovina, algunos de los cuales valoran las condiciones productivas del sur de nuestro país y de los productores asociados a este estudio. Lamentablemente el mercado mexicano de carne bovina aún es poco sofisticado y salvo el reciente desarrollo de la demanda de carnes engrasadas provenientes de feedlots, aún no es posible identificar nichos de mercado acordes con la situación productiva y sanitaria de los mandantes de este estudio tal como ocurre en EEUU.

Dentro de los nichos de mercado identificados en EEUU destacan el nicho orgánico, el natural y los de certificaciones especiales. Todos ellos presentan atractivos crecimientos y sobreprecios con respecto al mercado convencional sin embargo, para acceder a ellos es necesario contar con certificaciones de calidad reconocidas por el mercado las cuales son otorgadas por el departamento de agricultura de EEUU o por certificadoras privadas reconocidas por el mismo.

Las condiciones naturales de producción en el sur de Chile y de la zona en que están ubicados de los mandantes de este estudio, hacen que el nicho de carnes naturales provenientes de animales engordados en pradera sea el más fácil de abordar comercialmente. Adicionalmente, el importante crecimiento y atractivos sobreprecios del mercado de carnes orgánicas hacen ineludible evaluar una eventual certificación orgánica en un mediano plazo.

Este informe preliminar describe los nichos de carne bovina más atractivos para la calidad y potencialidad de los mandantes de este estudio, identificándolos, detallando sus cadenas de comercialización, razas más demandadas, principales actores, etc. Existen algunos temas de este informe preliminar que deben ser complementados y otros que no pudieron ser abordados en este informe sin embargo, serán incluidos en el informe final.

El informe final será desarrollado en forma posterior a realizar un viaje a Estados Unidos en donde nos entrevistaremos con actores relevantes de algunos de los nichos de mercado identificados para así verificar de primera fuente la información aquí expuesta y complementar aquellos temas que no pudieron ser incluidos en este informe.

2 Introducción

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias – Estación Experimental Carillanca (INIA Carillanca) nos ha encargado realizar un Estudio de Mercado con el objeto de buscar nichos de mercado en Estados Unidos y México para la exportación de carne bovina chilena producida en feedlot y en praderas. Este estudio es parte de un acuerdo suscrito entre INIA Carillanca y el Fondo para la Innovación Agraria (FIA) para realizar un “Estudio de Factibilidad de producción de carne de feedlot en la IX región con fines de exportación (Estados Unidos y México)”.

El mercado de la carne bovina en Chile ha estado compuesto fundamentalmente por oferta y demanda internas hasta que, como resultado de la política de apertura comercial del país a partir de la década de los 90, las importaciones de carne, principalmente desde los países del MERCOSUR (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay), pasaron a tener una participación importante en el mercado local.

No obstante la apertura anterior y la posibilidad de importar carne a precios atractivos, la demanda interna no mostró mayor crecimiento con lo cual esta mayor abundancia se materializó en gran medida en una contracción en los precios. La anterior situación provocó que la producción nacional de carne bovina se estancara y la demanda interna pasara a depender fuertemente del suministro de carne desde algunos de los principales países productores de carne bovina del mundo como son Argentina y Brasil. Así, la masa de ganado bovino no creció manteniéndose entre 3,5 y 4 millones de cabezas en los últimos 15 años¹.

En los últimos años, la suscripción de Acuerdos Comerciales y Tratados de Libre Comercio con otros países, incluyendo las principales economías del mundo como son Estados Unidos y la Unión Europea, ha implicado la apertura de nuevos e importantes mercados para la carne bovina nacional. Estos nuevos mercados corresponden a mercados de mayor sofisticación que el local y que como tales, valoran las condiciones fitosanitarias de la carne bovina chilena, representando una oportunidad para la producción bovina local.

Nuestra carne bovina se caracteriza por tener un elevado estándar fitosanitario pues Chile es uno de los 3 países libres de Fiebre Aftosa sin vacunación y libre de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), enfermedad más conocida como Mal de la Vaca Loca. En relación a la Fiebre Aftosa, Chile cumplió 25 años como zona libre de esta enfermedad mientras que en cuanto a la EEB, Chile no ha presentado ningún solo caso. Esta condición fitosanitaria es compartida sólo por Nueva Zelanda y Australia, los que en los últimos años, aprovechando esta condición, se han transformado en importantes productores y exportadores de carne a nivel mundial.

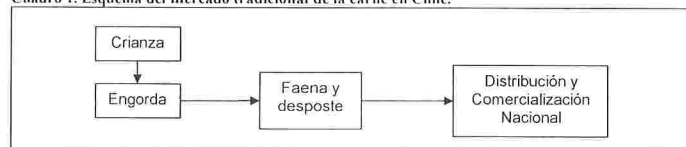
¹ FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations

En resumen, como resultado de los múltiples acuerdos comerciales y Tratados de Libre Comercio suscritos por Chile en los últimos años, se vislumbra que en condiciones normales, la demanda interna será abastecida en buena parte por las importaciones de carne desde los países del MERCOSUR, con productos y precios adecuados para los requerimientos de los consumidores locales. Por otra parte, la producción nacional de carne bovina, que cumple con elevados estándares fitosanitarios como país libre de las principales pestes que afectan a la ganadería, coincide con los requerimientos de algunos nichos de mercado dentro de las principales economías del mundo como EE.UU. y la UE, hoy socios comerciales de Chile a través de Tratados de Libre Comercio.

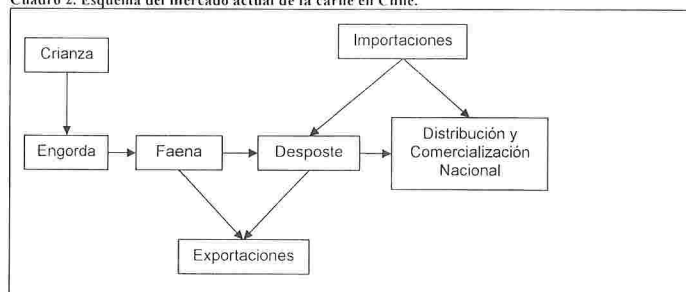
3 Mercado Local

El mercado chileno de carne bovina ha estado tradicionalmente compuesto por oferta y demanda interna. Sin embargo, en los últimos 15 años esta situación ha cambiado con la incorporación de las importaciones y más recientemente con las exportaciones. Así, el mercado ha visto una importante incorporación de las importaciones de carnes bovinas y posteriormente ha incorporado las exportaciones de carne bovina ya sea despostada o para despostar en el extranjero.

Cuadro 1. Esquema del mercado tradicional de la carne en Chile.



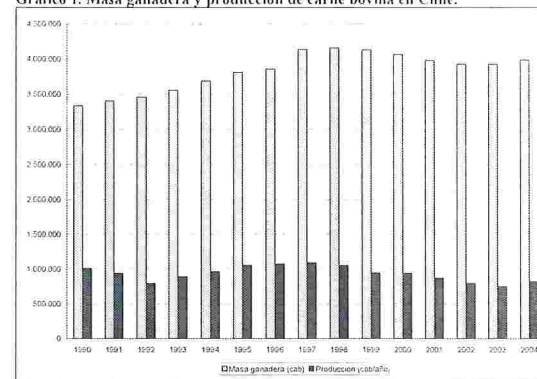
Cuadro 2. Esquema del mercado actual de la carne en Chile.



3.1 Oferta

La oferta de carne bovina en Chile está atomizada en un gran número de productores que manejan un total de 4 millones de cabezas aproximadamente. De esta masa ganadera, la oferta disponible para la producción de carne es de aproximadamente 800 mil cabezas anuales.

Gráfico 1. Masa ganadera y producción de carne bovina en Chile.¹



Las características del ganado chileno están íntimamente ligadas a la industria lechera que históricamente ha abastecido buena parte de la industria de carnes con los machos y las vacas de desecho. Adicionalmente esta vocación lechera, impulsó la crianza de razas doble propósito como el clavel que permitieron al ganadero hacer el cambio de producción de leche a carne o viceversa en función de las condiciones de mercado.

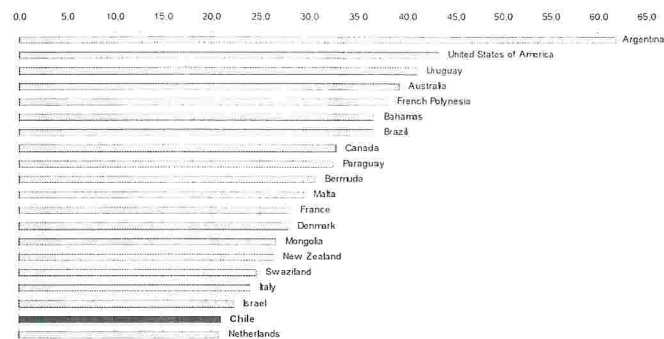
Durante los últimos años y producto de la especialización de la industria y las exigencias de calidad impuestas por los nuevos mercados, se ha potenciado la crianza y engorda de nuevas razas de ganado de carne como el Angus, Charolais, Limousine, Belgian Blue, Blonde d'Aquitaine, Normando, Simmental y Wagyu.

3.2 Demanda

El consumo de carne bovina en Chile oscila entre 20 y 25 Kg./hab.-año, ubicándose entre los 20 primeros países consumidores de carne bovina del mundo, ranking que es liderado por Argentina, EE.UU. y Uruguay.

El consumidor local en general no es exigente e históricamente se ha adaptado a la variabilidad de calidad de la carne bovina disponible.

Gráfico 2. Consumo per cápita de carne bovina 2002 por país (Kg./hab).¹



3.3 Sistemas de Precios

El mercado de la carne bovina en Chile es absolutamente libre y sólo se encuentra restringido por la regulación sanitaria que establece condiciones sanitarias a los oferentes en cada una de las etapas de la cadena de producción desde el productor primario hasta el consumidor final.

Los precios de la carne bovina en Chile se construyen de acuerdo a un modelo de libre mercado donde la oferta y la demanda se encuentran en las Ferias Ganaderas. Así, sobre la base de un sistema de remates públicos, es en las Ferias Ganaderas donde se establece el precio a productor del ganado bovino. Estos precios son publicados en diferentes medios de prensa e Internet por lo que son de conocimiento público. Adicionalmente otra parte importante del ganado de carne se transa en forma privada a través de corredores de ganado sobretodo aquellos animales destinados a mercados de exportación como PABCO A o PABCO B².

Posteriormente, los faenadores, distribuidores y comercializadores recargan el precio a productor con sus costos y márgenes para llegar al precio a consumidor final de cada corte de carne bovina.

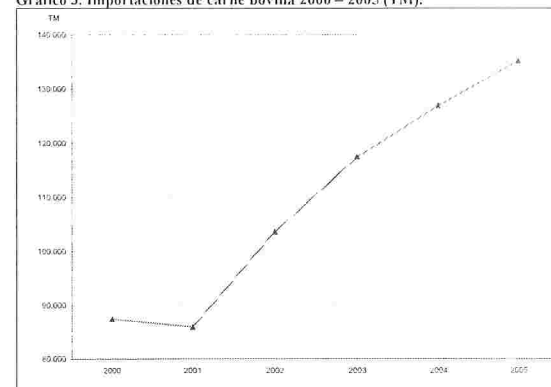
3.4 Importaciones

Las importaciones de carne bovina desde los países del MERCOSUR han tenido una participación importante y creciente desde 1990 hasta la fecha, que sólo ha sido interrumpida por los brotes de fiebre aftosa en los diferentes países de origen.

² PABCO Predio Agrícola Bajo Certificación Oficial. Programa de manejo y certificación de predios desarrollado por el SAG para cumplir con las exigencias sanitarias de los mercados de destino

Así, en el año 2005 se importaron 135 mil toneladas de carne bovina, con un crecimiento de 55% en 5 años y llegando a representar el 43% del consumo nacional

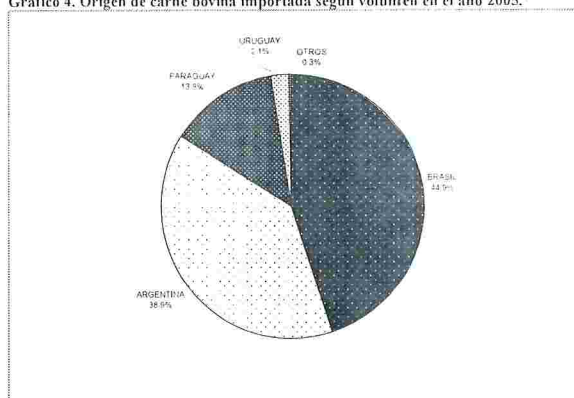
Gráfico 3. Importaciones de carne bovina 2000 – 2005 (TM).³



El origen de las importaciones en el año 2005 fue mayoritariamente de Brasil y Argentina con un 45% y 39%, respectivamente. Sin embargo, cabe destacar que hasta el 15 de Octubre las importaciones desde Brasil representaron un 56% del total, pero luego del brote de fiebre aftosa que se detectó en ese país en esa fecha, las importaciones desde ese origen se terminaron y fueron sustituidas principalmente por importaciones desde Argentina y Uruguay.

³ ASPROCER. Asociación de Productores de Cerdo de Chile

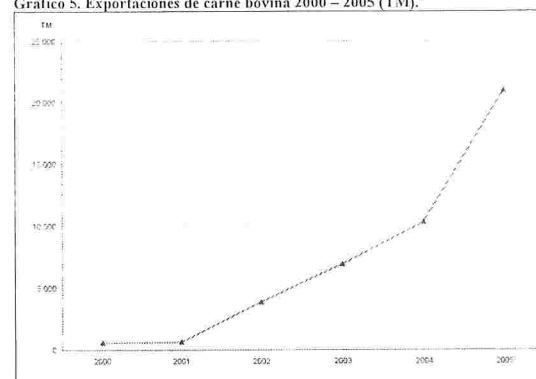
Gráfico 4. Origen de carne bovina importada según volumen en el año 2005.⁴



3.5 Exportaciones

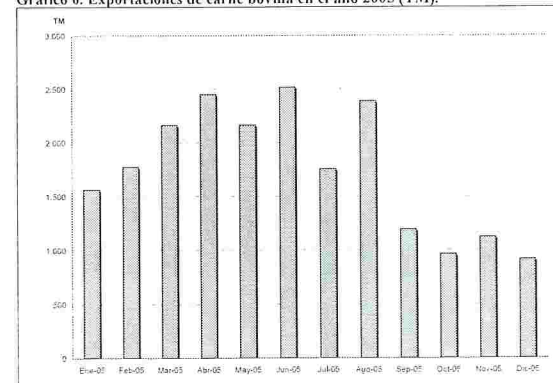
A partir del año 2003, las exportaciones de carne bovina mostraron un ritmo altamente creciente como resultado de la suscripción de los Acuerdos Sanitarios y Tratados de Libre Comercio con diferentes países y bloques económicos. Es así como entre los años 2000 y 2005 las exportaciones crecen en un 3500% llegando a 21 mil toneladas.

Gráfico 5. Exportaciones de carne bovina 2000 – 2005 (TM).⁵



Sin embargo, después de los brotes de Fiebre Aftosa en Brasil y Argentina en Octubre de 2005 y Enero de 2006, respectivamente, las exportaciones de carne bovina chilena se redujeron prácticamente a la mitad, efecto que se aprecia al observar las cifras de exportaciones mensuales.

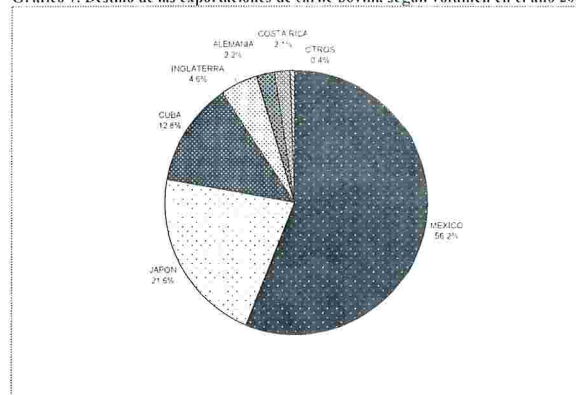
Gráfico 6. Exportaciones de carne bovina en el año 2005 (TM).⁶



El destino de las exportaciones de carne bovina en el año 2005 es principalmente México con 56.2% del volumen, seguido de Japón, Cuba, Inglaterra y Alemania.

⁴CCS: Cámara de Comercio de Santiago

Gráfico 7. Destino de las exportaciones de carne bovina según volumen en el año 2005.⁴



4 Caracterización de la Oferta Exportable

La producción de ganado bovino en Chile está caracterizada fundamentalmente por las fuentes de alimentos primarios disponibles. Es así como la alta disponibilidad de praderas frente a una relativa escasez de granos como el maíz, los que en otros mercados se usan como sustituto del pasto en la engorda más industrializada de ganado (feedlot), ha generado que la oferta de ganado en Chile tradicionalmente haya estado compuesta por ganado de praderas. Por otra parte, las condiciones edafoclimáticas del país ha condicionado las razas de ganado bovino que se utilizan. Es así como el desarrollo de la ganadería en Chile ha estado siempre asociado a razas rústicas de tamaño pequeño, lo que les permite soportar un invierno que a veces resulta frío, prolongado y con escasez de alimentos.

Así, las razas de carne más comúnmente criadas en Chile han sido el Clavel y el Hereford. También se crían otros tipos de razas de carne destacando el Angus el cual ha sido exitosamente introducido en forma pura o a través de híbridos con las razas presentes en el país. Dentro de las muchas otras razas de carne introducidas al país destaca el wagyu, limousine, simmental y charolais entre otras.

Mención aparte merece la oferta de carne proveniente de las vacas de desecho de las lecherías y los terneros machos que generalmente tienen una alta componente genética de razas de lechería con mayores tamaños y menor producción de carne.

La oferta exportable del grupo ChilePremium integrante de este estudio, se puede caracterizar de acuerdo a como se resume en la Tabla 1.

10

Factibilidad de nichos de mercado en Estados Unidos y México para la exportación de carne bovina chilena producida en feedlot y en praderas.
Informe Preliminar

Tabla 1. Caracterización Oferta ChilePremium.

Fundo	San Elias	Santa Gabriela	Santa Hortensia	Santa Rosa	Santa Matilde
Caracterización	Crianza y engorda ganado de carne. Siembras, plantaciones forestales	Crianza y engorda ganado de carne. Siembras	Crianza y engorda ganado de carne. Siembras	Lechería y siembras	Crianza y engorda ganado de carne
Área total (há)	670	500	850	90	68
Área dedicada a animales (há)	370	400	350	71	65
Número de madres	500	350	450	90	80
Raza madres	Limousine, Híbridos, Clavel	Clavel	Blond D' Aquitaine Normando	Frisón	Clavel
Particiones	Fin de invierno, primavera	Primavera	Otoño y Primavera	Distribuidas en el año	Primavera - otoño
Edad de beneficio	18-22	18-24 meses	18-22 meses		18-24 meses
Peso promedio novillos	580	550	580		500
Peso promedio vaquillas	500	450	500		450
Rendimiento Vara Fría	63%	55-58%	63%		63%
Rendimiento al desposte	68-72%	60-62%	68-72%		65%-68%
PABCO	A	No, PABCO B en trámite.	A	B	C
Uso de anabólicos	No	No	No	No	Si
Uso de guano	No	No	No	No	No
Alimentación	Pradera, Silo, Grano	Pradera, Silo	Pradera, Silo, Grano	Fórmula, concentrado, pasto, silo de maíz	Pradera, Heno
Potencial máximo número de animales gordos / año	380	200	400	70	50

A pesar de la heterogeneidad de razas, de condiciones de crianza y engorda de los integrantes de ChilePremium, lo cual hace difícil identificar uno o más nichos que puedan ser abordados por todos sus miembros, es importante destacar el interés de sus integrantes en adaptar sus esquemas productivos y manejos para abastecer mercados exigentes como lo son los mercados de nichos.

Adicionalmente a ChilePremium, existen en la IX región muchos otros productores ligados a INIA Carillanca capaces de adaptar sus razas, condiciones de crianza y engorda para abastecer alguno de los nichos identificados en este estudio, aumentando el volumen de carne exportable y homogénea.

5 Caracterización de la Demanda

A pesar de que Chile tiene Acuerdos Sanitarios que le permiten exportar carne bovina a Perú, Bolivia, Ecuador, Costa Rica, Cuba, México, Estados Unidos, la Unión Europea, Hong-Kong, Japón y la Polinesia Francesa, en este estudio sólo nos referiremos a los mercados de Estados Unidos y México.

11

Factibilidad de nichos de mercado en Estados Unidos y México para la exportación de carne bovina chilena producida en feedlot y en praderas.
Informe Preliminar

Tabla 2. Requisitos sanitarios para la exportación de carne bovina chilena y Acuerdos Comerciales vigentes.^{2, 4}

	Requisitos Sanitarios	Acuerdos Comerciales
Perú	PABCO ³ C	ACE 38
Bolivia	PABCO C	ACE 22
Ecuador	PABCO C	ACE 32
Colombia	PABCO C	-
Costa Rica	PABCO C	TLC ⁸
Cuba	PABCO C	-
México	PABCO B	TLC
Estados Unidos	PABCO B	TLC
Unión Europea	PABCO A	AA ⁹
Israel	PABCO C	-
Hong-Kong	PABCO B	-
Japón	PABCO B	-
Polinesia Francesa	PABCO A	-

5.1 Estados Unidos

Chile y Estados Unidos firmaron un Tratado de Libre Comercio que está vigente desde Enero del año 2004. Dicho tratado permite la entrada de carne bovina refrigerada y congelada libre de aranceles para una cuota creciente en volumen¹⁰ la cual será liberada totalmente a partir del 1° de Enero de 2007.

No obstante lo anterior, debido a que Chile forma parte del grupo de países con los cuales EE.UU. tiene acuerdos económicos y sanitarios, se puede optar también a una cuota adicional libre de aranceles¹¹ para aquellos volúmenes que excedan la cuota libre de aranceles expresamente estipulada en el TLC. Esta cuota corresponde a 64.805 toneladas anuales y en los últimos años ha sido utilizada sólo en alrededor de un 50% por los países de Centroamérica¹² (el resto ha quedado sin utilizar).

A pesar de contar con el TLC, las exportaciones chilenas a dicho mercado no se materializaron sino sólo hasta Enero de 2006 debido a que recién en Noviembre de 2005 se firmaron los acuerdos y protocolos sanitarios, siendo publicados oficialmente en Diciembre del mismo año, lo que permitió el inicio de los envíos.

² SAG: Servicio Agrícola y Ganadero de Chile, Ministerio de Agricultura, Chile.

⁴ DIRECON: Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales, Ministerio de Relaciones Exteriores, Chile.

³ ACE: Acuerdo de Complementación Económica

⁸ TLC: Tratado de Libre Comercio

⁹ AA: Acuerdo de Asociación

¹⁰ Cuota año 2004 = 1 000 TM. Crecimiento de 10% anual. Cuota año 2006 = 1 210 TM

¹¹ Solo 4,4 centavos de dólar por libra

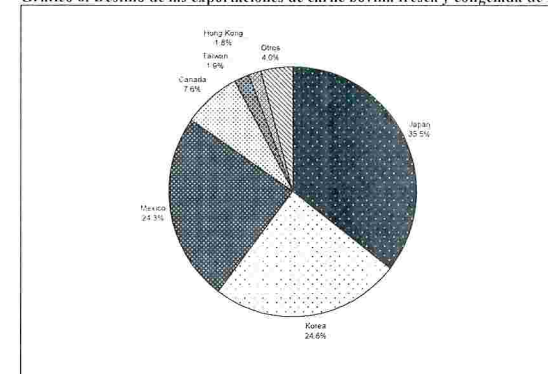
¹² USITC: United States International Trade Commission

Desafortunadamente para los intereses de la industria exportadora de la carne, el bajo tipo de cambio sumado a las alzas internas del precio de la carne debido a la suspensión de importaciones de carne Argentina y Brasileña¹³ han hecho que las exportaciones a EE.UU. no se hayan desarrollado más allá de algunos envíos puntuales

EE.UU. es uno de los principales actores del mercado mundial de la carne bovina, siendo el primer productor con 11,3 millones de toneladas, representando el 19% de la producción mundial. Además, EE.UU., con 96 millones de cabezas de vacuno, está ubicado en el cuarto lugar entre los países con mayores existencias, a pesar de lo cual es uno de los principales importadores con 1,1 millones de toneladas en el año 2005. Sin embargo, luego de que se verificara el primer caso de "Mal de la Vaca Loca"¹⁴ dentro de su territorio en Diciembre de 2003, sus exportaciones de carne bovina fresca y congelada han sufrido un fuerte deterioro bajando de 835 mil toneladas en el año 2003 a apenas 144 y 206 mil toneladas en los años 2004 y 2005, respectivamente.¹²

Con esto, el destino de las exportaciones pasó de estar liderado ampliamente por Japón, Corea del Sur y México en el 2003 a estar concentrado principalmente en México a partir del 2004.

Gráfico 8. Destino de las exportaciones de carne bovina fresca y congelada de EE.UU. 2003.



Así como la aparición del Mal de la Vaca Loca en EE.UU. tuvo un importante efecto en las exportaciones de ese país, también afectó el consumo interno y por ende las

¹³ SAG prohibió la entrada de carne brasileña en Octubre de 2005 y argentina en Enero de 2006 debido a brotes de fiebre aftosa en ambos países.

¹⁴ Mal de la Vaca Loca: Mal de Creutzfeldt-Jacob / Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) / Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE): El primer caso de EEB fue reportado en el Reino Unido (UK) en 1980 y en Diciembre de 2003 se verificó el primer caso dentro del territorio de EE.UU., en el estado de Washington

importaciones también sufrieron efectos importantes. Es así como en el año 2004 las importaciones de carne bovina fresca y congelada aumentaron un 24% de 891 mil a 1 105 miles toneladas a pesar de que las exportaciones cayeron 691 mil toneladas en el mismo periodo. En el año 2005 se importaron 1.077 miles de toneladas y se proyecta una cifra similar para el año 2006.

En cuanto al origen de las importaciones, en el año 2003 los principales proveedores fueron Australia, Canadá y Nueva Zelanda. Como los principales cambios que se produjeron para el año 2005, se puede mencionar que Canadá, con un incremento de 45% en sus envíos, desplazó a Australia como el principal proveedor, país que bajó sus envíos en un 18%. Mientras que Uruguay mostró un incremento importante en sus envíos aumentando de 26 mil toneladas en el 2003 a 174 mil toneladas en el 2005.

Gráfico 9. Origen de las importaciones de carne bovina fresca y congelada de EE.UU. 2003.

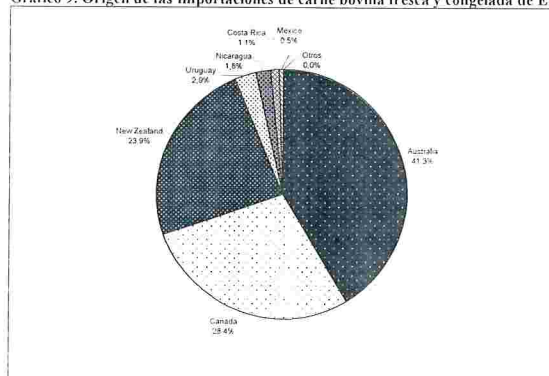
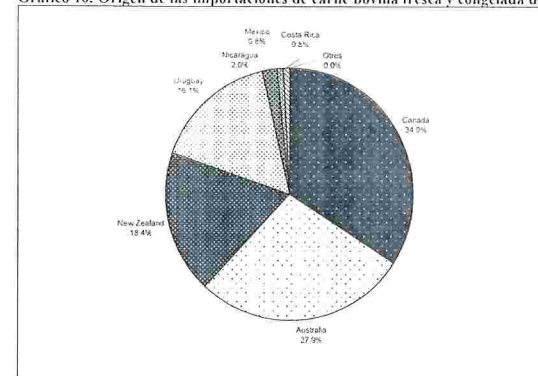


Gráfico 10. Origen de las importaciones de carne bovina fresca y congelada de EE.UU. 2005.



El consumo de carne bovina en EEUU ha crecido en volumen y precio consistentemente los últimos años llegando a subir un 25% en valor los últimos 6 años¹⁵ llegando a niveles de consumo per cápita superiores a los de Uruguay y Australia (ver Gráfico 2).

El 85% de la carne consumida en EE.UU. proviene de animales terminados en feedlots con alta ingesta de grano en su periodo de terminación lo que resulta en carne con abundante infiltración de grasa en el músculo y altos niveles de cobertura. El resto del consumo se divide en carne proveniente de animales terminados en pasto, carne natural y carne orgánica certificada.

El departamento de Agricultura de EEUU ha desarrollado un sistema de certificación de la calidad de la carne voluntario para los productores americanos mediante el cual cada carcasa que es sometida a esta certificación es caracterizada dentro de alguno de los 7 a 8 tipos disponibles en base a su edad, conformación y cobertura e infiltración de grasa. La categoría superior es la Prime y sólo el 2% del total de animales faenados en EEUU logran dicha calificación. La Tabla 3 resume los tipos de calificaciones disponibles de acuerdo a edad y condiciones de infiltración y cobertura. Un completo detalle de la normativa estadounidense de calificación de carcasas se encuentra en el Anexo 5.

Tabla 3 Caracterización de las carcasas en EEUU¹⁶

		Maturity**						
Degrees of Marbling		A***	B	C	D	E	Degrees of Marbling	
Abundant							Abundant	
Moderately Abundant	Prime						Moderately Abundant	
Slightly Abundant							Slightly Abundant	
Moderate				Commercial			Moderate	
Modest	Choice						Modest	
Small							Small	
Slight	Select				Utility		Slight	
Traces							Traces	
Practically Devoid	Standard					Cutter	Practically Devoid	

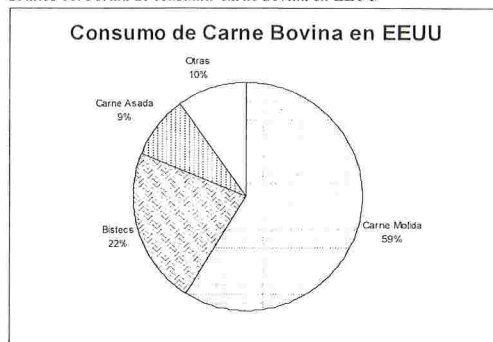
* Assumes that firmness of lean is comparably developed with the degree of marbling and that the carcass is not a "dark cutter"

** Maturity increases from left to right (A through E)

*** The A maturity portion of the Figure is the only portion applicable to bullock carcasses

La mayor parte de la carne bovina en EEUU se consume como carne molida, seguido por los bistecs y la carne asada tal como se aprecia en el Gráfico 11.

Gráfico 11. Forma de consumir carne bovina en EEUU



Los cortes más demandados en el mercado convencional de la carne en EEUU son los siguientes^{16, 17}:

1. Ground Beef
2. Round Steak
3. Chuck Roast
4. Round Roast
5. Chuck Steak
6. Rib/Rib eye Steak
7. Sirloin Steak
8. Strip Steak
9. Brisket
10. Porterhouse/T-Bone Steak
11. Stew Meat
12. Cubed Steak
13. Ribs

5.2 México

En 1991, Chile y México suscribieron un Acuerdo de Complementación Económica ACE en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Posteriormente, en 1998 ambos países firmaron un Tratado de Libre Comercio, el que fue ratificado en agosto de 1999.

En virtud del Tratado de Libre Comercio entre ambos países, Chile está habilitado para exportar carnes bovinas a México libres de aranceles.

Estas condiciones comerciales junto a una población de 105 millones de habitantes con un consumo per cápita de 19 Kg. anuales per cápita¹, hacen de México un atractivo mercado para las exportaciones de carne bovina chilena, que lo ha llevado a ser su principal destino por lejos, representando en el año 2005 el 56,2 % en volumen con 11.785 TM.¹

Sin embargo, México tiene 31,5 millones de cabezas por lo que es el octavo país con mayor número de cabezas de ganado bovino. Además, en términos de producción también es el octavo mayor productor con 7,5 millones de cabezas anuales y 1,5 millones de toneladas¹⁸.

Tradicionalmente, la producción de ganado bovino en México ha sido en base a pasto. Sin embargo, debido a la creciente integración comercial con el mercado de Estados Unidos, el norte del país ha visto un fuerte desarrollo de la industria ganadera en base a feedlots para proveer a Estados Unidos y a los segmentos más altos del mercado interno que paulatinamente han adoptado las costumbres del mercado del vecino país, prefiriendo

¹⁶ Freshlook Marketing (IRI Scanner Data) Research, Septiembre 2004

¹⁷ Para ver equivalencias de cortes de EEUU con cortes Chilenos ver Anexo 7

¹⁸ SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, México

carnes con mayor infiltración. Así, la producción de ganado de feedlot ya representa un 35% de la producción mexicana, mientras que el ganado de pasto ha bajado hasta un 40% y el ganado de desecho de la industria láctea representa sólo un 25%.¹⁹

Es importante destacar que la faena del ganado bovino en México se realiza informalmente “in situ” para un 40% de la producción nacional, mientras que otro 40% se faena en 1.500 mataderos municipales y sólo el restante 20% se faena en plantas con inspección federal. Dada esta doble condición sanitaria el mercado mexicano pierde atractivo para los potenciales exportadores pues existe una competencia desleal al exigirse estándares sanitarios superiores a la carne importada en relación a la carne de producción local.

En cuanto a la estructura del segmento formal del mercado de las carnes bovinas en México, los principales actores están integrados verticalmente con una importante producción de ganado en ranchos o feedlots, plantas faenadoras y cadenas de carnicerías.

En cuanto a la demanda, en México existe una alta demanda por los cortes provenientes de las puntas del animal (Chuck y Round), con carnes magras. Sin embargo, esta demanda proviene de la cocina tradicional mexicana y se concentra fundamentalmente en sectores socioeconómicos medios y bajos, por lo que no existe disposición a pagar por grados de certificación especiales. Incluso se puede decir que los sectores socioeconómicos altos recientemente han ido adoptando las costumbres del mercado americano y demandan carne marmoreada provenientes de cortes del centro del animal (Rib y Loin). Esta tendencia es todavía muy reciente y por lo tanto, los consumidores no exigen ni están dispuestos a pagar por certificaciones especiales de calidad como carnes naturales, orgánicas, de pastura, etc.

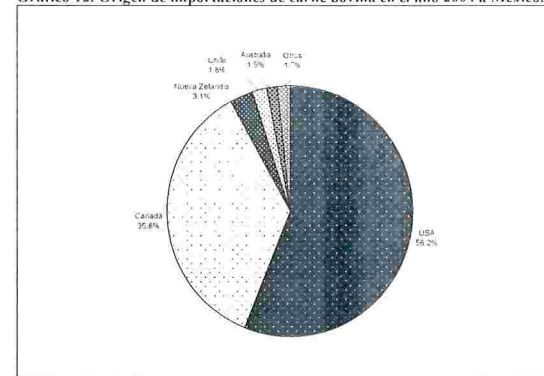
Lo anterior se traduce en que en México no se han desarrollado los mercados de nicho salvo el mercado de carnes provenientes de feedlots con alta infiltración y aún no es posible encontrar la diversidad de gustos y demandas que presenta Estados Unidos.

En general, el mercado mexicano demanda preferentemente carnes magras y para ello importan los cortes de las puntas del animal desde el extranjero. Es así como Estados Unidos exporta dichos cortes, los que tienen menor demanda interna, siendo el principal origen de la carne que México importa, representando el 56,2% de las 210 mil toneladas que México importó el año 2004. Cabe señalar que el año 2003 las importaciones desde Estados Unidos representaron el 85% de las 268 mil toneladas que México importó ese año.²⁰

¹⁹ Roberto Vázquez P., 2005

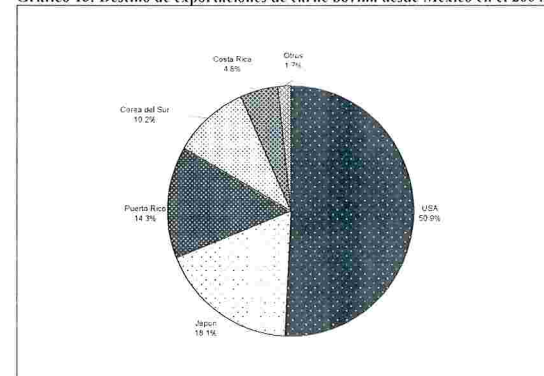
²⁰ INEGI Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

Gráfico 12. Origen de importaciones de carne bovina en el año 2004 a México.²⁰



Por otra parte, para los Estados Unidos de América, México constituye un conveniente proveedor de aquellos cortes que más se consumen en el país del norte. Así es como en el año 2004, México exportó 10,1 miles de toneladas y el 50,9% de dicha cantidad tuvo como destino a los Estados Unidos de América, mostrando un importante crecimiento en los envíos a otros destinos con respecto al año 2003 cuando sólo exportó 4,7 miles de toneladas, 99,7% de las cuales fueron para el vecino país del norte.²⁰

Gráfico 13. Destino de exportaciones de carne bovina desde México en el 2004.²⁰



6 Identificación de Nichos

El mercado de la carne en Estados Unidos presenta una diversidad y sofisticación mayor que la del mercado de la carne Mexicano por lo que es más fácil apreciar nichos de mercado de la carne en Estados Unidos que en México.

La carne bovina del mercado de Estados Unidos se puede categorizar en los siguientes tipos:

- Convencional o Commodity (Conventional)
- Terminada en Pasto (Grass fed beef)
- Orgánica (certified organic)
- Con certificaciones especiales (Branded Beef)

La carne convencional da cuenta del 85% de la carne bovina vendida en EE.UU.²¹ y se obtiene de animales terminados en feedlots con altas ingestas de granos (maíz) en sus períodos de terminación. La carne terminada en pasto proviene de animales que crecieron y engordaron en praderas con forraje y silos y mínima suplementación con granos. La carne orgánica, que representa cerca del 2% del mercado, proviene de animales criados y engordados siguiendo los lineamientos de la norma orgánica americana (*National Organic Program*). Finalmente en el mercado americano también se comercializan carnes con certificaciones especiales o branded beef en que el productor o comercializador, validado por el departamento de agricultura de EEUU, certifica con su marca ciertas condiciones de la carne como por ejemplo, raza, terneza, no uso de antibióticos, etc.

Al analizar en más detalle los nichos de mercado en EE.UU. éstos se pueden esquematizar de la siguiente forma:

Cuadro 3 Esquematización nichos de carne bovina en EEUU

	Carnes Magras	Carnes Engrasadas
Orgánicas		
Naturales		
Nichos Étnicos		
Certificaciones Especiales		

²¹ Beef Foodservice Professionals

Es decir, existen nichos de mercado dados por la condición de producción o sacrificio (orgánica, natural, étnicos) presentes para distintos tipos de genéticas y/o alimentaciones que resultan en distintas condiciones de terminación.

Durante el último tiempo se aprecia un importante desarrollo de las certificaciones especiales como herramienta de marketing diferenciadora (Ej. genética determinada (CAB²², AHA²³, ABB²⁴, VCA²⁵) o una alimentación determinada). Estas certificaciones pueden en algunos casos basarse en el prestigio del productor o comercializador pero deben estar respaldadas por el departamento de agricultura de EEUU ya sea a través de su departamento de marketing agrícola (AMS)²⁶, que es el mismo encargado del *grading* de las carcasas americanas (Prime, Choice, Select, etc.). O a través de su sistema verificador de procesos (USDA Process Verified Program), controlado por el *Audit Review and Compliance* branch del mismo USDA, el cual es más exigente pues requiere de la implementación de un sistema de control de calidad documentado y auditable.

Adicionalmente a los nichos identificados arriba, existen subnichos para carnes bovinas como el de ternera(os) (veal).

Dado lo anterior, para el caso de carne chilena producida en feedlot y praderas, existen diversos nichos a los cuales se puede acceder, destacando los nichos orgánicos y los nichos de carne natural tanto para carnes magras (en general, de animales provenientes de praderas) como para carnes de alta infiltración (obtenidas de razas de mayor engrasamiento y con condiciones de engorda intensivas). Adicionalmente, la crianza de razas específicas demandadas por el mercado permite acceder a ciertos nichos de certificaciones especiales siempre y cuando se certifique dicha condición a través de un ente reconocido por el cliente final.

Dadas las excepcionales condiciones fito-zoo-sanitarias del país y la efectividad de sus organismos de control sanitario, Chile es uno de los 3 países libres de fiebre aftosa sin vacunación y libres de EEB. Por ende, es natural explotar dichas condiciones en la comercialización de sus productos intentando acceder a los nichos de mercado en donde dichas cualidades sean valoradas.

Adicionalmente y atendiendo a las cualidades del ganado de lo mandantes de este estudio, sus sistemas de crianza, las condiciones naturales de sus predios, el acceso a praderas y el comparativamente difícil y caro acceso a granos con respecto a productores de EEUU, es que el equipo a cargo de este estudio estima que los nichos más factibles de abordar exitosamente son aquellos que explotan las condiciones naturales productivas de la zona. Es decir, alimentación a pradera en condiciones naturales sin uso de anabólicos (e idealmente sin antibióticos) y con mínima suplementación de granos.

²² CAB: Certified Angus Beef LLC

²³ AHA: American Hereford Association

²⁴ ABB: American Belgian Blue Breeders Inc

²⁵ VCA: Virginia Charolais Association

²⁶ Standardization Branch, Agricultural Marketing Service, USDA.

6.1 Nicho de Carnes Orgánicas

A diferencia de otros sectores orgánicos del mercado americano, el comercio de carnes de vacuno orgánicas ha sido más lento en desarrollarse y sólo a partir de 2004 y como producto de los brotes de EEB es que empezó a tener un crecimiento más relevante. El consumidor americano, más consciente de los efectos de la alimentación del ganado sobre la carne comenzó a demandar en mayor medida carnes orgánicas, las cuales son percibidas como más sanas.

Hasta 2003 y principios de 2004 el mercado orgánico de la carne estaba dominado por el pollo debido a que las aves cuentan con ciclos productivos más cortos, mayor integración de la cadena y menores premios en precio. Los cortes bovinos orgánicos eran difíciles de encontrar hasta 2004 en el retail debido a la baja escala de los productores, inadecuada estructura de distribución y el éxito de productos sustitutos como el “natural beef”. Adicionalmente, importantes volúmenes de carne eran comercializados como “non-certified organic beef” debido a estos factores.

El consumo de carnes orgánicas en Canadá creció un 35% el año 2003 impulsado por el efecto de los brotes de EEB lo cual también se dio en Estados Unidos durante 2004 y 2005 llevando al mercado de la carne de vacuno orgánica a crecimientos promedio superiores al 20%. Productores orgánicos norteamericanos formaron asociaciones estratégicas incrementando el volumen y mejorando los canales de distribución. La mayor oferta también contribuyó a la caída de precios que ha hecho más accesible estos productos a un mayor número de consumidores incrementando la demanda y el interés por este tipo de carnes.

Dado lo anterior, durante los últimos meses se ha notado una mayor competencia entre productos orgánicos y productos naturales.

Certificaciones

Para vender productos en el mercado americano que digan ser orgánicos, es necesario contar con una certificación oficial de dicha condición. La norma más utilizada en dicho mercado es la *NOP Organic Certified* desarrollada por el USDA y entregada a través de certificadoras privadas acreditadas y autorizadas por el USDA.

La norma NOP es extensa y cubre todo tipo de productos y servicios. Para el caso de ganado ésta requiere la certificación del alimento (pradera, granos, forraje), de los animales y de la planta de procesamiento. En ella se indican los productos prohibidos y autorizados de uso en pradera y ganado y la necesidad de “lavar” las praderas de cualquier producto no orgánico por al menos 3 años antes de poder certificar dicha pradera como orgánica.

Adicionalmente la norma orgánica para ganado especifica las condiciones de crianza y engorda requiriendo que los animales cuenten con espacio suficiente, acceso a pradera y que no sean confinados más allá de lo que por condiciones climáticas y de bienestar

animal sea necesario dejando fuera de este nicho los animales engordados en confinamiento (feedlot) sin acceso a pradera.

El texto completo de la norma norteamericana de certificación orgánica puede ser encontrado en el sitio web del USDA referente a NOP²⁷.

• Certificadores Orgánicos autorizados por el USDA

A la fecha existen 97 agencias certificadoras autorizadas por el USDA, 57 son estadounidenses y 40 son extranjeras existiendo una en Chile y 4 en Argentina.

La compañía certificadora chilena acreditada por el USDA es.

- Certificadora Chile Orgánico S.A.

Las certificadoras Argentinas acreditadas son las siguientes:

- Argencert S.R.L.
- Food Safety S.A.
- LETIS S.A.
- Organización Internacional Agropecuaria

6.2 Nicho de Carnes Naturales

De acuerdo a la definición del USDA un alimento natural en EE.UU. es un alimento mínimamente procesado y producido en forma natural. Una definición muy amplia en la cual cabe la mayoría de la carne producida en EE.UU. (salvo la marinada) y que no permite hacer una buena diferenciación de los productos de calidad frente al consumidor.

A través de los años y fuertemente impulsado por Mel Coleman, fundador de Coleman Natural, el mercado fue reconociendo las cualidades de la carne natural “natural beef” como carne proveniente de animales alimentados en forma natural, sin subproductos animales en su dieta, sin uso de anabólicos, ionóforos u otros promotores de crecimiento y sin uso de antibióticos. En paralelo, el mismo señor Coleman logró que el departamento de agricultura de EE.UU. validara su forma de producción y le permitiera incluir en las etiquetas de sus productos un sello del USDA validando lo que en ellas se indicaba.

Desde la validación del proceso productivo de carne natural de Coleman Natural a la fecha, han sido muchos más los productores que han conseguido una certificación de parte del USDA de sus procesos productivos de carne natural e incluso dicha certificación ha sido entregada a productores fuera del país como es el caso de Uruguay que en 2004 logró validar su sistema de producción de carne natural frente al USDA y que actualmente utiliza y comercializa sus productos en dicho mercado con esa etiqueta.

Actualmente existen programas de carne natural validados por el USDA tanto para carnes magras como para carnes de alta infiltración. Algunos de ellos son explícitos en la dieta

²⁷ <http://www.ams.usda.gov/nop/indexIE.htm>

bajo la cual han engordado sus animales y sobre las condiciones de manejo a las cuales han sido sometidos entre otras condiciones.

El mercado de carne natural presenta sobreprecios con respecto al mercado commodity en EE.UU., sin embargo dichos sobreprecios en general se aprecian para los cortes de mayor valor y el resto de los cortes del animal se comercializan a precios similares a los de los animales convencionales. No obstante lo anterior, este es un nicho dinámico de gran crecimiento impulsado por una mayor conciencia de los consumidores con respecto a lo que ingieren y ayudado por los efectos de los casos de EEB que se han presentado en Norteamérica. Estos casos han hecho que el consumidor esté más preocupado de temas como la trazabilidad, edad y alimentación del ganado del cual proviene la carne que va a comprar, preguntas que son resueltas por este tipo de producto.

6.3 Nichos Étnicos y Religiosos

Un nicho religioso importante en el mercado norteamericano es el nicho **kosher** el cual, mediante una certificación especial, autoriza el consumo de productos de carne bovina para la población judía observante.

Existen numerosas empresas y asociaciones que pueden otorgar la certificación kosher la cual, para carnes, comprende los siguientes aspectos:

1. La carne kosher debe provenir de animales rumiantes de pezuña dividida (vacuno, ovino, caprino y búfalo). El cerdo no es kosher pues no es rumiante.
2. La matanza de los animales debe ser hecha en forma humanitaria de acuerdo al rito judío y realizada por especialistas entrenados en el ritual.

Adicionalmente el rito kosher exige que los equipos y maquinarias que entren en contacto con los productos kosher también sean kosher por lo que si éstos están contaminados con productos no kosher deben ser “limpiados” de la forma en que indique el rabino a cargo de la certificación.

Durante los últimos 25 años la demanda de productos kosher ha crecido considerablemente llegando a tasas de crecimiento anual de 15% durante los últimos años.

Actualmente sólo el EEUU existen más de 10.000 compañías certificadas kosher las cuales ofrecen más de 75.000 diferentes productos kosher²⁸ con más de 3.000 nuevos productos incorporados cada año.

Durante 2003 hubo ventas de productos kosher por más de US\$165.000 millones las cuales no sólo fueron producto del mercado judío observante sino que de muchos otros consumidores que han visto en el sello kosher una certificación de calidad y sanidad de los alimentos.

²⁸ Star-K Kosher Certification

Otro nicho religioso presente en el mercado americano es el nicho **Halal** (permitido en Islam) que define que tipo de alimentos están permitidos para los seguidores del Corán. En el caso específico de la carne bovina el rito Halal vela por el tipo de animal, la forma de sacrificio, alimentación y posibles contaminaciones con productos Haram (prohibido en Islam). Para poder vender productos en este nicho es necesario contar con certificaciones acreditadas como la del Islamic Food and Nutrition Council of America.

En 2003 existían cerca de 1.400 millones de musulmanes en el mundo concentrándose en Asia, Medio Oriente, África y Europa. Estados Unidos a la misma fecha, tenía cerca de 8 millones de habitantes musulmanes.

El comercio mundial de productos Halal se estima en US\$ 150.000 millones anuales y sólo en EEUU los musulmanes representan un poder de compra de US\$ 12.000 millones²⁹.

Por último, se espera que para el 2025 un 30% de la población mundial sea musulmana si se mantienen las tasas de crecimiento proyectadas (2,9% anual). Esa población y la actual requieren de carne Halal producida fuera de sus países los cuales son incapaces de equiparar la creciente demanda.

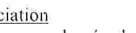
6.4 Nichos de Certificaciones Especiales

La profundidad y diversidad del mercado estadounidense se ha traducido en el desarrollo de muchas certificaciones adicionales que responden a necesidades de nichos específicos. Algunas de las certificaciones de proceso verificado otorgadas por el USDA a producción bovina, se aprecian en el siguiente cuadro³⁰.

²⁹ Greg Folinazzo & Melissa Furkalo, Halal Beef Study. Report on Findings, August 2005

³⁰ USDA Process Verified Program

Tabla 4. Programas Bovinos USDA Process Verified

Empresa		Raza	Edad	Trazabilidad	Terneza	Resaca	No antibióticos	No hormonas	Tamaño y peso carnes	No pesticidas	Terminación en grama
AngusSource® – American Angus Association		X	X	X							
Creekstone Farms Premium Beef LLC			X	X							
Instituto Nacional de Carnes (INAC)				X	X	X	X				
Marcho Farms Premium Veal and Lamb				X				X	X		
Maverick Ranch Natural Meats							X	X		X	X
National Bison Association				X			X	X			
North Dakota Beef Cattle Improvement Association				X	X						
PM Beef Group LLC				X	X						X
Power Genetics Company Passport Program®				X	X						X
Red Angus Association of America		X		X							
Sterling Solutions				X	X						

Angus Source – American Angus Association

La asociación americana de ganado Angus, además de haber desarrollado el programa Angus Verified, ha validado su proceso productivo con el USDA y lo ha llamado Angus Source. Este programa asegura:

1. El ganado tiene al menos 50% de genética Angus.
2. Trazabilidad.
3. Registro de edad por lotes (edad del mayor del lote es la edad de todos).

Creekstone Farms Premium Beef, LLC

El proceso validado por el USDA para este productor garantiza lo siguiente:

1. Ganado tipo A en madurez, es decir, menor a 30 meses.
2. Prevención de “Cold Shortening” a través de “ES” para mejorar la terneza.
3. Test de fuerza de cisalle (“Shear Force”) son realizados constantemente para monitorear la terneza de la carne.

Instituto Nacional de Carnes (INAC)

El instituto nacional de la carne uruguayo entre otras cosas, vela por la mantención del programa de certificación de carne natural frente al USDA. Las características específicas de este programa son las siguientes:

1. Trazabilidad individual.

2. Libre de hormonas.
3. Libre de antibióticos sub-terapéuticos administrados en el alimento o en el agua como promotores del crecimiento.
4. Alimentación libre de proteínas animales salvo leche materna.
5. Animales criados y engordados en base a pradera con mínima suplementación con grano.
6. Animales nunca confinados. Los animales no han sido nunca mantenidos en un feedlot y han sido criados y engordados pastando en praderas todo el año.

Marcho Farms Premium Veal and Lamb

Marcho Farms ha validado frente al USDA su programa de terneros(as) en los siguientes puntos:

1. Alimentación de los terneros(as) es en base a alimento de calidad.
2. Crianza de terneros se hace en predios certificados por Marcho.
3. No se usan hormonas.
4. Transporte es hecho por conductores entrenados en bienestar animal.
5. Peso de carcasas de entre 118 y 145 kilos.
6. Área de ojo de lomo de entre 45 y 51 cm².
7. Color de la carne es 1 (rosado claro) o el equivalente a un color 1 a 2 del sistema de producción de cerdo certificado³¹.
8. Las carcasas son catalogadas como USDA Choice o superior.

Maverick Ranch Natural Meats

El programa de carnes naturales de Maverick Ranchs validado por el USDA, certifica lo siguiente para cada carcasa o 180 kilos de músculos

1. Cada carcasa o 180 kilos de cortes son testeados en:
 - a. Antibióticos (incluyendo Sulfonamidas) detectables usando los protocolos del test FAST y los límites de detección desarrollados por el USDA.
 - b. Pesticidas incluyendo Hexachlorobenzene, alpha-BHC, Lindane, beta-BHC, Heptachlor, Chlorpyrifos, Heptachlor Epoxide, gamma-Chlordane, alpha-Chlordane, Endosulfan 1, DDT, DDE, DDD, Dieldrin, Endrin, Methoxychlor, Mirex, y Famfur³².

National Bison Association

El programa de bisones validado certifica lo siguiente:

1. Trazabilidad por medio de autocrotal electrónico (RF³³).
2. Alimentación en base al listado NBASVP que prohíbe el uso de alimento de origen animal.
3. Libre de hormonas.
4. Libre de antibióticos sub-terapéuticos administrados en el alimento o en el agua como promotores del crecimiento.

³¹ Como se describe por National Pork Producers Council, 1999, “Composition and Quality Assessment Procedures”

³² Los límites de detección de los tests están listados en la Tabla A-IV Analytical Methods 2003 USDA FSIS National Residue Program

³³ Radio Frecuencia.

North Dakota Beef Cattle Improvement Association

El USDA validó las siguientes características de este proceso:

1. Origen y edad verificada.
2. Identificación electrónica de cada animal.
3. Trazabilidad desde nacimiento hasta la planta.

PM Beef Group LLC

PM es un grupo de propiedad de John Kluge y James E. Ukrop (dueño de la cadena de supermercados Ukrop's en Virginia) que ha sido reconocido en USA por la calidad de sus procesos y productos siendo la primera compañía en ser USDA Process Verified en 1998. Las cualidades de su programa son las siguientes:

1. Origen certificado.
2. Edad verificada.
3. Historia clínica de cada animal documentada.
4. No procesan animales Bos Indicus (con joroba, como el cebú) ni animales de lechería.
5. Proceso de Feedlot certificado (110 días de maíz previos al sacrificio).
6. Ganado es monitoreado y auditado en el feedlot.
7. 500 IU de Vitamina E diarios mientras están en feedlot.
8. Sólo novillos y vaquillas.
9. Eliminación de cortes oscuros.
10. Sin hemorragias internas.
11. Carcasas calificadas USDA Select o superior.
12. Marmoreo Slight 00 o superior.
13. Espesor de grasa de cobertura 1,8 cm. o menos.
14. Área de ojo de lomo entre 71 y 110 cm².
15. Peso de vara caliente de entre 273 y 432 kilos.
16. Yield grade de 3.9 o menos.
17. Especificaciones de los cortes de retail personalizados.

Power Genetics Company Passport Program®

Las condiciones certificadas por el USDA para este programa son las siguientes:

1. Origen verificado.
2. Requerimientos sanitarios del programa Passport²⁴.
3. Edad verificada.
4. No uso de alimentación proveniente de subproductos animales.
5. Identificación electrónica individual.
6. Ganado engordado en feedlot de Power Genetics.

Premium Standard Farms

Premium Standard Farms certificó las siguientes condiciones:

1. Evaluación de la calidad de la carne.
2. Sistema de control de la seguridad sanitaria de la carne.

3. Origen verificado.
4. Bienestar animal.
5. Manejo del medioambiente.

Premium Standard Farms Antibiotic Free (ABF)

Premium Standard Farms adicionalmente al programa anterior tiene uno similar que agrega el no uso de antibióticos:

1. Evaluación de la calidad de la carne.
2. Sistema de control de la seguridad sanitaria de la carne.
3. Origen verificado.
4. Bienestar animal.
5. Manejo del medioambiente.
6. Libres de antibióticos. Los animales nunca han sido administrados antibióticos.

Red Angus Association of America

El programa validado de la asociación Red Angus certifica lo siguiente:

1. El ganado tiene al menos 50% de genética Red Angus.
2. El ganado es descendiente de un toro Red Angus o semen registrado en la asociación Red Angus of America.
3. Origen verificado.

Sterling Solutions

El USDA validó las siguientes características del programa de Sterling Solutions:

1. Origen verificado.
2. Edad verificada.
3. Trazabilidad desde el nacimiento hasta la faena.

Tal como se indicó anteriormente, también existen nichos para los cuales las condiciones especiales de la carne están respaldadas por el departamento de marketing agrícola del USDA. Un listado detallado de estos casos se aprecia en el Anexo 6 en el que se pueden apreciar las condiciones específicas de cada programa.

7 Certificaciones en los Nichos Identificados

En general los productos comercializados en nichos en EE.UU. que aseguren ciertas características propias y únicas a los consumidores, requieren que dichas características y el proceso a través del cual se obtienen, sean certificadas por un ente reconocido por el cliente.

A pesar de que las certificaciones no constituyen un eslabón de la cadena de distribución de productos de nicho, éstas son necesarias para que los productores (nacionales o internacionales) puedan comercializar sus productos en esos nichos con las ventajas comerciales que ello implica.

²⁴ Power Genetics, Health Program

La forma para obtener las certificaciones así como la definición de quién o quienes son los entes autorizados y reconocidos por el consumidor final como certificadores, es propia de cada nicho.

- **Certificación orgánica**
Para el caso de la certificación orgánica el departamento de agricultura de EE.UU. (USDA), ha desarrollado el *National Organic Program* (NOP) el cual norma las condiciones de producción y comercialización de productos orgánicos. El USDA También ha determinado que la certificación sea delegada a través de las certificadoras privadas acreditadas ante el USDA.
- **Certificación a través del programa *USDA Process Verified***
Para otros nichos el USDA, a través de su departamento de *Audit, Review and Compliance* (ARC), ha desarrollado un programa de verificación de procesos que permite al productor, previo desarrollo de un programa productivo documentado y auditado por un equipo del ARC, comercializar sus productos con un sello de *USDA Process Verified*.
- **Certificaciones del servicio de marketing agrícola del USDA (*AMS*) a través del programa *USDA Certified Beef*.**
- **Certificaciones específicas de nichos étnicos o religiosos**
Para la comercialización de productos en algunos nichos étnicos o religiosos es necesario contar con certificaciones dadas por las instituciones reconocidas por dicha etnia o religión. Un ejemplo de esto es el mercado *kosher* para el cual es necesario contar con una certificación de *rito kosher* otorgada por los rabinos autorizados en el lugar de faena.

8 Canales de Comercialización en Estados Unidos

En el mercado convencional de la carne bovina (consumo masivo) la comercialización final de la carne bovina se realiza a través de los canales de retail y foodservice (hoteles, restaurantes e instituciones). El 79% de la venta de carne bovina a través de retail se hace en supermercados³⁵. Adicionalmente, las plantas de elaboración adicional y grinders juegan un rol importante en la cadena de valor de la industria, pues preparan la carne para venta en estos canales. La mayoría de la carne vendida en foodservice pasa por estas plantas, y la carne vendida en retail también puede pasar por procesamiento adicional.³⁶

Como consecuencia de la necesidad de procesamiento adicional, y debido a otras características de la industria, existe una fuerte presencia de distribuidores/intermediarios en la cadena de comercialización. Sólo los clientes más grandes compran directamente de

³⁵ FreshLook Marketing (IRI Scanner Data), Diciembre 2004

³⁶ Estudio Carne Bovina: Desafíos y Potencial Exportador. Programa Pro Competitividad (PROCOM), Julio 2004

las plantas, y adicionalmente puede existir la venta directa de plantas faenadoras a canales de retail.

En los mercados de nicho la situación es similar, sin embargo el tamaño de los actores es menor y el mercado está más atomizado. Adicionalmente, en los nichos de mercado de la carne bovina, se comercializa una menor variedad de productos que en el mercado masivo, pues algunos cortes, subproductos o presentaciones no tienen diferenciación de valor con respecto al mercado masivo.

En el Cuadro 4 se puede apreciar una esquematización de los principales actores de los mercados de nicho de carne bovina en Estados Unidos.

Descripción de la cadena de comercialización de la carne bovina en nichos de EE.UU.		
Proveedores	Intermediarios	Minoristas
Productores Nacionales	Importadores	Restaurantes / Hoteles
Productores Internacionales	Plantas	Tiendas de Conveniencia
	Elaboradores / Procesadores	Supermercados
	Distribuidores	Carnicerías
	Asociaciones de Productores	Especializadas

Proveedores

Dentro de los productores de carne bovina de nichos en EE.UU. se encuentran tanto productores nacionales como internacionales, destacando los productores de nichos de carnes orgánicas, carnes naturales y de razas específicas como el angus rojo, limousines, charolais, etc.

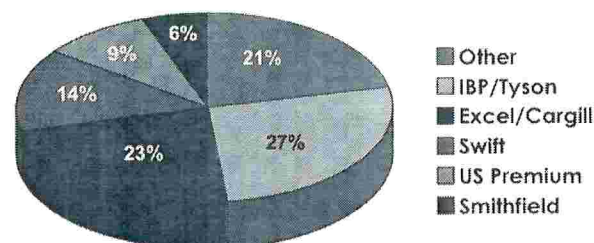
Intermediarios

En los mercados de nicho, al igual que en los mercados convencionales de la carne, existen intermediarios con diversas funciones dentro de la cuales se encuentran la consolidación de volúmenes, homogenización de productos y certificaciones, etc.

Algunos intermediarios son importadores de carne de otros países la cual distribuyen, con denominación y certificación de origen o con marcas propias, a los demás eslabones de la cadena.

Otros actores relevantes como intermediarios son las plantas faenadoras las cuales en EEUU están muy concentradas e integradas a la cadena de comercialización. Un esquema de la concentración de la capacidad de faena se aprecia en el Gráfico 14.

Gráfico 14. Mayores faenadores del mercado estadounidense³²



Adicionalmente estas plantas faenadoras han desarrollado productos con marcas propias. Más detalles de los cinco grupos faenadores más importantes se encuentra en el Anexo 1.

Minoristas

Hasta hace unos 15 años, la venta al por menor de productos de carne bovina de nichos sólo se hacía a través de pequeñas tiendas especializadas o por catálogo y correo. Sin embargo, durante las últimas décadas los supermercados convencionales han ampliado su oferta y actualmente es fácil encontrar en ellos carnes naturales, carnes étnicas e incluso carnes orgánicas.

No obstante lo anterior, los canales alternativos de venta (tiendas o carnicerías especializadas), así como también la venta a través de sitios especializados de internet concentran gran parte de las transacciones minoristas de carnes bovinas de nicho en EE.UU.

Un listado de los actores minoristas más relevantes del mercado de nicho de carne bovina se detalla en el Anexo 2.

Analizando la forma de venta de algunos de los actores más relevantes en la producción y comercialización de carne bovina de nichos en EE.UU., se aprecia que los canales de venta más utilizados son los siguientes:

- Internet
- Ventas telefónicas directas
- Venta a supermercados y tiendas especializadas
- Venta en tiendas propias
- Venta a restaurantes
- Venta en mercados agrícolas y ferias

Siendo las ventas telefónicas directas e Internet las más utilizadas.

³² Illinois Farm Bureau, Octubre 2005.

9 Razas más Demandadas e Importancia en los Nichos Identificados

La elección de la raza a criar y engordar en los mercados de nichos, al igual que en la producción convencional, está determinada por la características del producto demandado por el consumidor de dicho nicho, las condiciones climáticas del o los lugares de crianza y engorda y las características y disponibilidad de los alimentos suministrados. Todo lo anterior hace que sea difícil encontrar una definición única de raza para cada nicho sino que por el contrario, coexisten distintos esquemas productivos y razas en cada nicho.

9.1 Orgánico

Una de las premisas sobre las cuales se basa la agricultura orgánica es el manejo sustentable y eficiente de los recursos por lo cual la determinación de razas para crianza y engorda debe estar determinada por las condiciones climáticas y de alimentación disponibles en el lugar. Dado lo anterior, no es posible producir eficientemente para los distintos nichos orgánicos en cualquier predio y se deben investigar sus aptitudes antes de iniciar cualquier explotación.

Dado los requerimientos de pastoreo y bienestar animal de este mercado, para el nicho que busca carne con adecuada infiltración y cobertura grasa se privilegia el uso de animales que logren un adecuado marmoreo con engorda en pasto, generalmente razas británicas o híbridos como el Welsh Black, Hereford y Angus. Para el caso de los nichos que prefieren carnes magras, generalmente se privilegian razas continentales medianas y mayores como el Limousine, Charolais, Simmental o el Blonde d'Aquitaine. También se utilizan cruza de carne con razas de lechería como el Holstein que con un adecuado manejo, es comercializado como producto orgánico.

9.2 Natural

Al igual que en el anterior nicho, las razas elegidas en el mercado de la carne natural tienen directa relación con las características del producto requerido y con las condiciones específicas de crianza y engorda. Para los nichos de carne con alta infiltración las razas más demandadas son las británicas e híbridos destacando el Angus, Hereford y cruza similares. Para los nichos de carnes magras las razas más demandadas son las mismas que para el mercado orgánico.

- Razas más utilizadas en el nicho de carnes naturales magras
 - Limousine
 - Charolais
 - Simmental
 - Belgian Blue
 - Holstein
 - Blonde d'Aquitaine
 - Piedmontesse

- Razas más utilizadas en el nicho de carnes naturales engrasadas
 - Angus
 - Hereford

9.3 Razas específicas

Adicionalmente y tal como se indicó en el capítulo referente a la identificación de nichos, existen mercados dedicados exclusivamente a ciertas razas como el Angus, Hereford, Belgian Blue, Wagyu, Limousine y Charolais, siendo por mucho, el mercado de Angus el más desarrollado con una asociación de productores con más de 60 años de experiencia. Adicionalmente el mercado del Wagyu en especial el de genética Kobe se ha desarrollado durante los últimos años en EEUU.

El resto de los mercados específicos de razas a la fecha son incipientes y están dados más por las características finales del producto (carne magra, terneza, etc.) que por la raza específica en sí misma, lo que se traduce en que la raza no sea utilizada como un atributo diferenciador al contrario de lo que ocurre con el Angus y el Hereford.

10 Principales Oferentes en los Nichos de Carne Bovina Identificados

La información comercial de volúmenes transados e importancia relativa de los distintos actores en cada nicho es escasa, de difícil acceso y poco confiable pues no existe una glosa especial comercial y/o arancelaria que distinga las operaciones referentes a nichos de las del mercado convencional. No obstante lo anterior, existen algunas publicaciones, estudios y actividades comerciales de los distintos jugadores que permiten identificar y caracterizar a los mayores actores en cada nicho.

Nicho Orgánico

- Organic Valley



<http://organicvalley.coop/>
<http://www.organicprairie.com/>

Cooperativa de agricultores dedicada a la producción de carne bovina y de cerdo orgánicas.

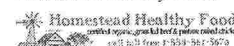
- Prather Ranch



<http://www.prather-ranch.com>

Prather Ranch Farms está ubicado en el noreste de California y se dedica a la producción de carne bovina orgánica la cual distribuye a través de tiendas especializadas de California y New York, Farmer's Markets e Internet.

- Homestead Healthy Foods



<http://www.homesteadhealthyfoods.com/>

Ubicados en Texas Homestead Healthy Foods fueron los primeros productores en ser certificados orgánicos en Texas en 1995. Producen carne bovina orgánica magra la cual distribuyen en forma directa (Internet) o través de tiendas especializadas.

Natural

- Coleman Natural Products Inc.



<http://www.colemannatural.com/>
 1767 Denver W. Marriot Rd., Ste 200
 Golden, CO 80401
 Teléfono: 303-468-2500
 Fax: 303-279-1157
 Toll Free: 800-442-8666

Impulsor de la definición de carne natural y de la certificación de proceso verificado a través del USDA. Actualmente está presente no sólo en carnes bovinas sino que también en la crianza y comercialización de aves y productos elaborados todos provenientes de animales criados sin uso de hormonas ni antibióticos y alimentados naturalmente.

- Maverick Ranch Association Inc.



<http://www.maverickranch.com/>
 5360 N. Franklin St.
 Denver, CO 80216
 Phone: 303-294-0146
 Fax: 303-294-0623
 Toll Free: 800-497-2624

Empresa familiar dedicada a la agricultura sustentable con oferta de productos libres de hormonas, antibióticos y pesticidas. Formada en 1986 por Roy Moore actualmente es conocida por su producto NaturaLite que ofrece carne bovina extra magra (96% c.l.) además de cerdo y bisón naturales.

Actualmente sus productos están presentes en más de 2.000 tiendas en EEUU y son reconocidos líderes en los mercados naturales y orgánicos de carnes.

En conversaciones mantenidas con el fundador y uno de sus hijos manifestaron interés en productos orgánicos bovinos debido a la escasez de oferta que enfrentan.

- Laura's Lean Beef



<http://www.laurasleanbeef.com/>
2285 Executive Dr., Ste 200
Lexington, KY 40505
Phone: 859-299-7707
Fax: 859-299-6822
Toll Free: 800-487-5326

Con ventas por sobre los USD 100 millones y presencia en más de 5.000 tiendas en más de 40 estados de Estados Unidos, Laura's Lean Beef es una de las empresas más reconocidas en la producción y comercialización de carne bovina natural magra.

Fundada a mediados de los 80 por Laura Freeman para ofrecer una alternativa de carne sana para gente que busca productos saludables. Actualmente cuenta con una red de productores asociados en diversos estados a los cuales paga sobreprecios por carcasas magras.

Las razas preferidas por LLB son el charolais y el limousine debido a lo magro de sus cortes.

- Harris Ranch Natural Beef



<http://www.harrisranchbeef.com/>
Selma, CA 93662
1.800.742.1955

Harris Ranch ha estado presente en el mercado americano por más de 100 años desarrollando una reputación de empresa innovadora impulsora del desarrollo del "branded beef" y de productos de carne bovina con valor agregado.

Actualmente producen carne natural engrasada proveniente de los animales que engordan en su feedlot de una capacidad de 250.000 animales al año (320 hectáreas).

Harris Ranch no sólo produce cortes sino que también carnes precocidas, marinadas, ready-to-eat e incluso abastece el foodservice con natural beef.

Su formas de venta son a través de supermercados, tiendas especializadas, Internet y teléfono.

Etnicos y Religiosos

- A.D. Rosenblatt Glatt Kosher Meats, LLC



<http://www.premiumkosherbeef.com>

Productor de carne kosher natural (sin hormonas ni antibióticos) engordados en pradera. La raza predominante es la Piedmontese por sus características de poca infiltración.

Certificados Kosher por el Chicago Rabbinical Council.

- Harris Ranch Halal Beef



<http://www.harrisranchbeef.com>
Selma, CA 93662
1 800 742 1955

Adicionalmente a su línea de natural beef, Harris Ranch produce y comercializa carne Halal desde 1992 certificada por Amin Attia, ex presidente del centro Islámico de California Central.

Certificaciones especiales

- Morgan Ranch Inc. (Kobe Wagyu / Hereford)



<http://www.morganranchinc.com>
HC 79 Box 42
Burwell, NE 68823
Phone: 308.346.4394

Morgan Ranch se dedica a la producción y comercialización de carne bovina de wagyu criados y engordados en condiciones naturales sin el uso de hormonas.

Adicionalmente también se dedican a la crianza y engorda de ganado Hereford.

- Bell Creek Beef Certified Hereford



<http://www.greattastingsteaks.com>

La familia Rheas, dueños de Bell Creek han estado produciendo carne por más de 130 años y han desarrollado un programa de Hereford certificado junto con Certified Hereford Beef.

11 Conclusiones

El mercado norteamericano de nichos de carne bovina se presenta como un atractivo mercado a ser abordado por los productores y mandantes de este estudio.

El nicho de carnes naturales de animales engordados en pradera es un nicho especialmente atractivo pues sus condiciones productivas son muy similares a las condiciones de crianza y engorda tradicionales de la zona sur de Chile. Adicionalmente, la crianza de razas magras como el Limousine y el Clavel comunes dentro de los ganaderos influenciados por este proyecto, son ideales para abastecer ciertos nichos identificados en este estudio.

No obstante contar con una calidad igual o superior a las exigidas por algunos de los nichos identificados, la producción que intente ser comercializada en dichos mercados requiere de certificaciones especiales que aseguren su calidad para poder optar a sobreprecios.

Existen diversas formas de lograr dichas certificaciones las cuales pasan por el desarrollo de un programa de calidad que puede ser basado en el PABCO A pero que debe incluir muchos otros aspectos y que debe ser documentado y auditado por un ente reconocido por el consumidor final.

Adicionalmente, estimamos que el nicho de carnes orgánicas es un mercado muy atractivo. Entendemos que el manejo orgánico de pradera es aún difícil y caro de implementar para los productores influenciados por este estudio sin embargo, creemos que las condiciones de la zona (tierra, agua, aire) son ideales para producir para un mercado tan selectivo como éste y que actualmente no es capaz de ser abastecido totalmente por la oferta existente.

La realización de un viaje a Norteamérica permitirá a los ejecutores de este estudio así como al personal del INIA Carillanca y productores que participen, conocer de primera fuente las condiciones productivas y comerciales de los nichos antes identificados. Adicionalmente dicha visita nos permitirá ahondar en algunos temas y desarrollar otros que no pudieron ser incluidos en este informe preliminar como son:

- Caracterización de la carne consumida en los nichos identificados
- Cortes de mayor demanda, presentación y precios en los nichos identificados
- Volumen, estacionalidad y precios en los nichos identificados

Anexos

Anexo 1 Grupos Faenadores más Importantes de EEUU ³⁷

Top US Beef Packers
Ranked by Slaughter Capacity

	#1 IBP/Tyson	#2 US Premium/National Beef	#3 Excel/Cargill	#4 Swift	#5 Smithfield Beef Group
Headquarters	Dakota Dunes, SD (Springdale, AR)	Kansas City, MO	Wichita, KS (Minneapolis, MN)	Greeley, CO	Smithfield, VA
Ownership	Publicly-held	Privately-held	Privately-held	Publicly-held	Publicly-held
Annual Beef Sales in 2004	\$17 billion	\$11.8 billion	\$9.5 billion	\$6 billion	\$2.4 billion
Brands	Thomas E. Wilson	Certified Premium Beef, Black Canyon, Certified Black Angus	Sterling Silver, Angus Pride, Excel Ground Beef, Certified Angus Beef	Armour, Swift, Millar Blue Ribbon, Monfort, Signature and Four Star Beef	Steakhouse Classic
Slaughter Facilities #	11	2	6	7	5
Est. Daily Slaughter	35,000 head	10,000 head	20,850 head	20,650 head	8,000 head
% of US Slaughter	28.6%	9.0%	22.5%	14.1%	5.5%
Joint Ventures & Acquisitions	IBP was purchased by TysonAs in the 4 th quarter of fiscal 2001.	Joint venture between Farmland Industries and US Premium Beef. This joint venture is not affected by Farmland Industries' filing for Chapter 11 bankruptcy.	Entered a joint venture in 2002 with Hormel for case ready beef and pork. The name of the joint venture is Precept Foods, LLC. Excel acquired EmmipackAs value-added meat business in 2001.	ConAgra is in the process of transferring 54% of its fresh beef and pork processing to a group led by Hicks, Muse, Tate & Furst Incorporated. The new venture will be operated under the name Swift & Company.	22 full or partial acquisitions since 1990; 18 since 1995. Talks to purchase American Foods Group Inc. fell apart in December 2001.

Anexo 2 Minoristas de Carne Bovina de Nichos en EEUU ³⁸



Supermercado especializado en productos orgánicos y naturales con presencia en la zona Este de EEUU



Ícono de los supermercados naturales y orgánicos. Presente en todo EEUU y también en Reino Unido. NYSE [WFM]



Distribuidor de productos orgánicos más importante de EEUU. Adicionalmente distribuye productos naturales. Es parte del grupo United Natural Foods. Nasdaq [UNFI]



Supermercado de productos orgánicos y naturales líder en su segmento.



Supermercado presente en New England. Vende la marca Naturewell Natural Beef y además branded Angus Beef.



Uno de los mayores faenadores y distribuidores de carnes premium (branded).



Carnicería del supermercado Lobels de New York, especializada en carnes premium dry aged (maduradas en gancho). Ofrecen American Wagyu.



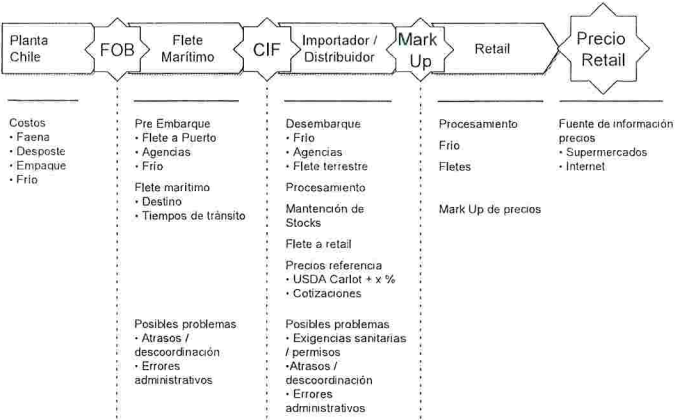
Supermercado orgánico y natural con presencia a lo ancho de EEUU

³⁷ Este listado no pretende abarcar todos los minoristas de los mercados de nicho. Se excluyen supermercados tradicionales y productores ya mencionados en el informe.

Anexo 3 Costos Cadena de Exportación

Los actores principales de la cadena de exportación de carne bovina de nichos se aprecian en el Cuadro 5.

Cuadro 5 Descripción de la estructura de costos de exportación para carnes bovinas de nicho a EEUU



Anexo 4 Precios Retail Nichos de carne Bovina EEUU

US\$/Kilo	Convencional		Branded				Natural		Organico		Organico		Etnico	
	Vons	Harris Teeter	Nolan Ryan	Omaha Steaks Angus	Maverick Ranch Kobe	Bell Creek Hereford	Harris Ranch natural	NFR	Waterfall Hollow Farm	Organic Grass Fed	Organic Valley	Omaha Steaks Kosher	Rosenblatt Gfatt Kosher	
Filet Mignon	24,7		40,4	73,5	259,8	85,2	97,0	101,4		153,8				
Ribeye (boneless)	14,2	22,0	31,6	44,1	69,3	52,9	49,5	55,1	33,0	86,9	89,1	56,2		
Top Sirloin	12,1	13,2		39,2	66,1	48,5		45,4		77,0	65,8			
Porterhouse	19,8	22,0	28,5				40,2							
T Bone	19,8	22,0	27,9				41,6	51,3						
Tenderloin	28,6	35,2	56,2						48,4					
New York Strip Loim Steaks	18,7	19,8			60,8		54,4	62,8	28,6	77,0	87,8			
Ground Beef Patties	8,8	8,4			11,0		10,5	13,2	9,9	39,6	19,1	20,3		

Fuente: Websites productores, Amazon.com, Vons.com, Harristeeter.com, DiamondOrganics.com, nfnaturalbeef.com, ongourmet.com

Mayores detalles de cada una de las etapas y sus costos asociados se desarrollarán en el informe final.



United States
Department of
Agriculture

Agricultural
Marketing
Service

Livestock
and Seed
Division

United States Standards for Grades of Carcass Beef

Anexo 5 Normativa de Calificación de Carcasas en EEUU

Effective date January 31, 1997

United States Standards for Grades of Carcass Beef

The following is a reprint of the Official United States Standards for grades of Carcass Beef promulgated by the Secretary of Agriculture under the Agricultural Marketing Act of 1946 (60 Stat. 1087; 7 U.S.C. 1621-1627) as amended and related authority in the annual appropriation acts for the Department of Agriculture. The standards are reprinted with amendments effective January 31, 1997.

Development of the Standards

The tentative U.S. standards for the Grades of dressed beef were formulated in 1916. They provided the basis of uniformly reporting the dressed beef markets according to grades, which work was inaugurated as a national service early in 1917. The grade specifications were improved from time to time as experience gained through their use indicated what changes were necessary. They were published first in mimeograph form in June 1923. After slight changes they were included in the Department Bulletin No. 1246 "Market Classes and Grades of Dressed Beef" which was published in August 1924.

Public hearings were held at Portland, OR, Chicago, IL, and New York, NY, in 1925 to give producers, slaughterers, wholesale and retail meat dealers, agricultural college workers and others interested in the marketing of livestock and meat an opportunity to make suggestions for improving the standards. The sentiment registered at those meetings was overwhelmingly in favor of the grades as presented. The few suggestions and criticisms offered were carefully considered in subsequent revisions of the standards.

The tentative standards, although designed primarily for meat market reporting purposes, were put to further practical test in numerous ways. During World War I they were used in the selection of beef for the Army, Navy, and Allies. Later they were included in the specifications of the Emergency Fleet Corporation for the purchase of its beef supplies. Soon thereafter they were incorporated in the specifications of many commercial concerns, including steamship lines, restaurants, hotels, dining car services, and hospitals.

The revised grade descriptions were promulgated by the Secretary of Agriculture, June 3, 1926, as the Official United States Standards for the Grades of Carcass Beef and published in Service and Regulatory Announcements No. 99 (B.A.E.). These standards provided the basis for grading when the voluntary beef grading and stamping service was begun in May 1927.

The official standards were amended in July 1939 to provide a single standard for the grading and labeling of steer, heifer, and cow beef according to similar inherent quality characteristics. The amendment also changed certain grade terms for steer, heifer, and cow beef from "Medium," "Common," and "Low Cutter" to "Commercial," "Utility," and "Canner," respectively. An amendment in November 1941 made similar changes in the grade terms for bull and stag beef and

established the following grade terminology for all beef: Prime¹, Choice, Good, Commercial, Utility, Cutter, and Canner. An amendment in October 1949 eliminated all references to color of fat.

In December 1950, the official standards for grades of steer, heifer, and cow beef were amended by combining the Prime and choice grades and designating them as Prime, renaming the Good grade as Choice, and dividing the Commercial grade into two grades by designating the beef produced from young animals included in the top half of the grade as Good while retaining the Commercial grade designation for the remainder of the beef in that grade. Other revisions in the standards for the Prime, Choice, Good, and Commercial grades were made to clarify them and to facilitate their interpretation. Standards for the Utility, Cutter, and Canner grades were not affected. These changes in the standards were a modification of a proposal by the Department to revise the standards in August 1949, and were adopted after careful consideration of comments received in writing over a period of months and those presented orally at a public hearing at Chicago, on June 28, 1950.

In June 1956, the official standards for grades for steer, heifer, and cow beef were amended by dividing the Commercial grade into two grades strictly on the basis of maturity with beef produced from young animals being designated as Standard while Commercial was retained as the grade name for beef produced from mature animals. This change, which was suggested by the Cattle and Beef Industry Committee, was identical in principle to that proposed by the Department in August 1949.

The official standards for grades of steer, heifer, and cow beef were revised in June 1965 to place less emphasis on changes in maturity in the Prime, Choice, Good, and Standard grades. This change was made to reflect the latest research information available regarding the effect of maturity on beef palatability. The minimum marbling permitted in these grades was not changed for the very youngest beef. However, the rate of increase in required marbling to offset increasing maturity was changed, and the minimum marbling permitted was reduced for more mature carcasses by as much as 1-1/2 degrees in Prime, 1 degree in Choice, and 3/4 of a degree in Good and Standard. In addition, the revision eliminated consideration of the two degrees of marbling in excess of that described as abundant. The manner of evaluating conformation also was clarified by providing that carcasses may meet the conformation requirements for a grade either through a specified development of muscling or a specified development of muscling and fat combined. This revision also included a requirement that all carcasses be ribbed prior to grading and made other minor changes to clarify the intent of the standards and simplify their application. An added provision established standards for cutability grades of carcasses and certain wholesale cuts of all classes of beef. A dual grading system for beef carcasses, involving separate identification of differences in quality and in cutability, had been proposed by the Department in April 1962 and made available for use on a trial basis for a one-year period beginning July 1, 1962. The cutability

¹The use of the grade specified as "Prime" for beef carcasses and wholesale cuts was suspended for the period September 18, 1942, to December 3, 1946, pursuant to amendment 5, Maximum Price Regulation 169 of the Office of Price Administration. During that period all carcass beef and wholesale cuts that met the specifications of the "Prime" grade were identified with and graded as "Choice."

standards adopted in 1965 were similar to those included as a part of the dual grading system, but modified on the basis of comments from industry and experience gained during the trial period of the dual grading system.

In July 1973, the official standards were revised to provide separate quality grades for beef from young bulls. Interest in such grades primarily stemmed from earlier research which showed that young bulls were superior to steers in rate and efficiency of feedlot gain and from a belief by many producers that requiring such beef to be identified as "Bull" was a deterrent to its acceptance. Research comparing the palatability of beef from steers and young bulls indicated that young bull beef was slightly less palatable and slightly more variable in palatability than steer beef. These palatability differences were considered sufficient to preclude the grading of young bull beef without a sex identification so this class was designated as "Bullock." The quality grade standards for bullock beef were essentially the same as those for steer, heifer, and cow beef but provided for only five grades--Prime, Choice, Good, Standard, and Utility. "Bull" was retained as the class designation for beef from more mature bulls but the quality grades for such beef were eliminated. As a result, the yield grade standards only applied to the grading of "Bull" beef. The quality grade standards for "Stag" beef also were eliminated and beef formerly included in this class was redesignated as "Bullock" or "Bull" dependent on its evidences of maturity. Related changes also were made in the "Application of Standards" section and, throughout the standards, references to "Cutability groups" were changed to "yield grades."

In April 1975, the official standards were revised to eliminate the consideration of maturity in determining the quality grade (1) of all bullock beef and (2) of all steer, heifer, and cow beef included in the youngest maturity group referenced in those standards. That change resulted from research reported since a related change was made in the standards for grades of steer, heifer, and cow beef in 1965, and which showed that, for beef in this youngest maturity group, increases in maturity did not have a detrimental effect on palatability. In the Prime, Choice, and Standard grades, the minimum marbling requirements for all such beef were revised to be the same as previously required for the very youngest beef in each of these grades. However, for the Good grade, the minimum marbling requirements for the very youngest beef were increased one-half degree. For the more mature beef in each of these grades of steer, heifer, and cow beef, the previous rate of increase in marbling with increased maturity was retained but the minimum marbling requirements were reduced to coordinate them with the changed marbling requirements for beef in the youngest maturity group. In the Prime, Choice, and Standard grades, this reduction was one full degree. In the Good grade, it was one-half a degree. In this same revision, conformation also was eliminated as a quality grade factor and all carcasses graded were required to be identified for both quality grade and yield grade. Variations in conformation had been shown to be unrelated to differences in palatability and their effect on yields of retail cuts was better measured by the yield grades. The combination of these two changes (1) eliminated a factor (conformation) whose use had contributed to variations in the quality of beef in the quality grades, and (2) provided an improved measure of carcass value. Both of these changes were originally proposed by the Department in 1962. An additional change reduced the maximum maturity permitted for steer, heifer, and cow beef in the Good and Standard grades to the same as that permitted in Prime and Choice. The changes that were made in the Good grade were designed to reduce the variability of the beef in that grade and to make it a very restrictive, leaner

grade than Choice which might be more widely used than the previous Good grade. These revised standards were originally scheduled to become effective on April 14, 1975, but because of a series of court actions, they were not implemented until February 23, 1976.

In October 1980, the official standards for grades of steer, heifer, cow, and bullock beef and the related regulations were amended. The conditions necessary for removal of yield grade designations from officially graded beef were clarified by specifying a maximum fat thickness (3/4 inch) to be met prior to removal and by specifying the items to which the requirement applies. Specific language was added to make carcasses which have had the characteristics of the ribeye or the thickness of fat over the ribeye altered ineligible for grading and to specify that the presentation of such carcasses for an official grade determination shall be considered a fraudulent or deceptive practice. Changes were made in the regulations to provide generally for grading only in carcass form and only in the establishment where the animal was slaughtered or initially chilled. In addition, a 10-minute minimum period between ribbing and presentation for grading was established. These changes were designed to increase the accuracy and uniformity of beef grade determinations and to provide more accurate grade information to purchasers of beef by reducing the variation in conditions under which grading could be accomplished.

In November 1987, the official standards were revised to change the name of the U.S. Good grade to U.S. Select for steer, heifer, cow, and bullock carcasses. The revision did not change the requirements for the grade, only the grade name. Although the 1975 changes in the Good grade had made a very restrictive, leaner grade than Choice, the Good grade had not been widely used. This change provided the industry an improved grade term to use in the marketing of this type of beef to consumers who desire an alternative to Choice.

In April 1989, the official standards were revised to allow the official grade to consist of the quality grade only, the yield grade only, or a combination of both. No changes were made in the actual yield grade or quality grade requirements. The change was made to allow the industry greater flexibility in the use of the beef grading system in order to provide consumers with the trimness levels desired.

In January 1997, the official standards were revised to restrict the Select grade to A maturity only and to raise the marbling degree required for Choice to minimum modest throughout B maturity. These changes were made to improve the uniformity and consistency within the Choice and Select grades.

§54.102 Scope.

These standards for grades of beef are written primarily in terms of carcasses. However, they also are applicable to the grading of sides. To simplify phrasing of the standards, the words "carcass" and "carcasses" are used to also mean "side" or "sides."

§54.103 Classes of beef carcasses.

(a) Class determination of beef carcasses is based on evidences of maturity and apparent sex condition at the time of slaughter. The classes of beef carcasses are steers, bullocks, bulls, heifers, and cows. Carcasses from males -- steers, bullocks, and bulls -- are distinguished from carcasses

from females -- heifers and cows -- as follows:

(1) Steer, bullock, and bull carcasses have a "pizzle muscle" (attachment of the penis) and related "pizzle eye" adjacent to the posterior end of the aitchbone.

(2) Steer, bullock, and bull carcasses have, if present, rather rough, irregular fat in the region of the cod. In heifer and cow carcasses, the fat in this region, if present, is much smoother.

(3) In steer, bullock, and bull carcasses, the area of lean exposed immediately ventral to the aitchbone is much smaller than in heifer and cow carcasses.

(b) Steer, bullock, and bull carcasses are distinguished by the following:

(1) In steer carcasses, the "pizzle muscle" is relatively small, light red in color, and fine in texture and the related "pizzle eye" is relatively small.

(2) In bullock and bull carcasses, the "pizzle muscle" is relatively large, dark red in color, and coarse in texture and the related "pizzle eye" is relatively large.

(3) Bullock and bull carcasses usually have a noticeable crest.

(4) Bullock and bull carcasses also usually have a noticeably developed small round muscle adjacent to the hipbone commonly referred to as the "jump muscle." However, in carcasses with a considerable amount of external fat, the development of this muscle may be obscured.

(5) Although the development of the secondary sex characteristics is given primary consideration in distinguishing steer carcasses from bullock or bull carcasses, this differentiation is also facilitated by consideration of the color and texture of the lean. In bullock and bull carcasses, the lean is frequently at least dark red in color with a dull, "muddy" appearance -- and in some cases it may have an iridescent sheen. Also, it frequently has an "open" texture.

(6) The distinction between bullock and bull carcasses is based solely on their evidences of skeletal maturity. Carcasses with the maximum maturity permitted in the bullock class have slightly red and slightly soft chine bones, and the cartilages on the ends of the thoracic vertebrae have some evidence of ossification; the sacral vertebrae are completely fused; the cartilages on the ends of the lumbar vertebrae are nearly completely ossified; and the rib bones are slightly wide and slightly flat. Bull carcasses have evidences of more advanced maturity.

(c) Heifer and cow carcasses are distinguished by the following:

(1) Heifer carcasses have a relatively small pelvic cavity and a slightly curved aitchbone. In cow carcasses, the pelvic cavity is relatively large and the aitchbone is nearly straight.

(2) In heifer carcasses, the udder usually will be present. In cow carcasses, the udder usually will have been removed. However, neither of these are requirements.

§54.104 Application of standards for grades of carcass beef.

(a) The carcass beef grades identify two separate general considerations: The indicated yield of closely trimmed ($\frac{1}{2}$ inch fat or less), boneless retail cuts expected to be derived from the major wholesale cuts (round, sirloin, short loin, rib, and square-cut chuck) of a carcass, herein referred to as the "yield grade," and characteristics of the meat which predict the palatability of the lean, herein referred to as the "quality grade." When officially graded, the grade of a steer, heifer, cow, or bullock carcass may consist of the quality grade only, the yield grade only, or a combination of the quality grade and the yield grade. The grade of a bull carcass consists of the yield grade only.

(b) The carcass beef grade standards are written so that the quality grade and yield grade standards are contained in separate sections. The quality grade section is divided further into two separate sections applicable to carcasses from: (1) Steers, heifers, and cows, and (2) bullocks. Eight quality grade designations -- Prime, Choice, Select, Standard, Commercial, Utility, Cutter, and Canner -- are applicable to steer and heifer carcasses. Except for Prime, the same designations apply to cow carcasses. The quality grade designations for bullock carcasses are Prime, Choice, Select, Standard, and Utility. There are five yield grades applicable to all classes of beef, denoted by numbers 1 through 5, with Yield Grade 1 representing the highest degree of cutability.

(c) When officially graded, bullock and bull beef will be further identified for its sex condition; steer, heifer, and cow beef will not be so identified. The designated grades of bullock beef are not necessarily comparable in quality or cutability with a similarly designated grade of beef from steers, heifers, or cows. Neither is the cutability of a designated yield grade of bull beef necessarily comparable with a similarly designated yield grade of steer, heifer, cow, or bullock beef.

(d) The Department uses photographs and other objective aids in the correct interpretation and application of the standards.

(e) To determine the grade of a carcass, it must be split down the back into two sides and one or both sides must be partially separated into a hindquarter and forequarter by cutting it with a saw and knife insofar as practicable, as follows: A saw cut perpendicular to both the long axis and split surface of the vertebral column is made across the 12th thoracic vertebra at a point which leaves not more than one-half of this vertebra on the hindquarters. The knife cut across the ribeye muscle starts -- or terminates -- opposite the above-described saw cut. From that point it extends across the ribeye muscle perpendicular to the outside skin surface of the carcass at an angle toward the hindquarter which is slightly greater (more nearly horizontal) than the angle made by the 13th rib with the vertebral column of the hindquarter posterior to that point. As a result of this cut, the outer end of the cut surface of the ribeye muscle is closer to the 12th rib than is the end next to the chine bone. Beyond the ribeye, the knife cut shall continue between the 12th and 13th ribs to a point which will adequately expose the distribution of fat and lean in this area. The knife cut may be made prior to or following the saw cut but must be smooth and even, such as would result from a single stroke of a very sharp knife.

(f) Other methods of ribbing may prevent an accurate evaluation of the grade determining characteristics. Therefore, carcasses ribbed by other methods will be eligible for grading only if an accurate grade determination can be made by the official grader under the standards.

(g) Beveling of the fat over the ribeye, application of pressure, or any other influences which may alter the characteristics of the ribeye or thickness of fat over the ribeye prevent an accurate grade determination. Therefore, carcasses subjected to such influences shall not be eligible for grade determinations, and the presentation of such carcasses for official grade determinations shall be considered a fraudulent or deceptive practice in connection with the services requested for such carcasses. Carcasses that have had more than minor amounts of external fat removed shall not be eligible for a yield grade determination, although carcasses with only minor amounts of external fat removed may be yield graded if the official grader determines that an accurate yield grade determination can be made. Although entire carcasses with more than minor amounts of

lean removed from the major wholesale cuts (round, sirloin, short loin, rib, or square-cut chuck) shall not be eligible for grade determinations, the remaining portions of these carcasses which are unaffected by the removal of lean shall remain eligible for grade determinations, provided that a cross section at the 12th-13th rib is available and accurate grade determinations may be made.

(h) When both sides of a carcass have been ribbed prior to presentation for grading and the characteristics of the two ribeyes (area, marbling, color, texture, and firmness) would justify different quality and/or yield grades, the final grade of the carcass shall reflect the "highest" of each of these grades as determined from either side.

(i) To meet the demand of export trade or changing trade practices, grading of carcasses ribbed other than between the 12th and 13th ribs may be approved by the Director. In such cases, grading shall be based on the requirements specified in these standards and shall be consistent with the normal development of grade characteristics in various parts of a carcass of the quality level involved. When an exception is granted for export trade, such carcasses shall be identified with the word "EXPORT" in such a manner that will clearly distinguish them from other officially graded beef.

(j) Carcasses qualifying for any particular grade may vary with respect to their relative development of the various grade factors. There will be carcasses that qualify for a particular grade, some of whose characteristics may be more nearly typical of another grade. For example, in comparison with the descriptions of maturity contained in the standards, a particular carcass might have a greater relative degree of ossification of the cartilages on the ends of its lumbar vertebrae than its other evidences of maturity. In such instances, the maturity of the carcass is not determined solely by the ossification of the lumbar vertebrae but neither is this ignored. All of the maturity-indicating factors are considered. In making any composite evaluation of two or more factors, it must be remembered that they seldom are developed to the same degree. Because it is impractical to describe the nearly limitless number of recognizable combinations of characteristics, the standards for each quality grade and yield grade describe only beef which has a relatively similar degree of development of the various factors affecting its quality and yield. Also, the quality grade and yield grade standards each describe beef which is representative of the lower limits of each quality grade and yield grade.

(k) For steer, heifer, and cow beef, quality of the lean is evaluated by considering its marbling and firmness as observed in a cut surface in relation to carcass evidences of maturity. The maturity of the carcass is determined by evaluating the size, shape, and ossification of the bones and cartilages -- especially the split chine bones -- and the color and texture of the lean flesh. In the split chine bones, ossification changes occur at an earlier stage of maturity in the posterior portion of the vertebral column (sacral vertebrae) and at progressively later stages of maturity in the lumbar and thoracic vertebrae. The ossification changes that occur in the cartilages on the ends of the split thoracic vertebrae are especially useful in evaluating maturity and these vertebrae are referred to frequently in the standards. Unless otherwise specified in the standards, whenever reference is made to the ossification of cartilages on the thoracic vertebrae, this shall be construed to refer to the cartilages attached to the thoracic vertebrae at the posterior end of the forequarter. The size and shape of the rib bones also are important considerations in evaluating differences in maturity. In the very youngest carcasses considered as "beef," the cartilages on the ends of the chine bones show no ossification, cartilage is evident on all of the vertebrae of the spinal column,

and the sacral vertebrae show distinct separation. In addition, the split vertebrae usually are soft and porous and very red in color. In such carcasses, the rib bones have only a slight tendency toward flatness. In progressively more mature carcasses, ossification changes become evident first in the bones and cartilages of the sacral vertebrae, then in the lumbar vertebrae, and still later in the thoracic vertebrae. In beef which is very advanced in maturity, all the split vertebrae will be devoid of red color, very hard and flinty, and the cartilages on the ends of all the vertebrae will be entirely ossified. Likewise, with advancing maturity, the rib bones will become progressively wider and flatter until in very mature beef the ribs will be very wide and flat.

(l) In steer, heifer, and cow beef, the color and texture of the lean flesh also undergo progressive changes with advancing maturity. In the very youngest carcasses considered as "beef," the lean flesh will be very fine in texture and light grayish red in color. In progressively more mature carcasses, the texture of the lean will become progressively coarser and the color of the lean will become progressively darker red. In very mature beef, the lean flesh will be very coarse in texture and very dark red in color. Since color of lean also is affected by variations in quality, references to color of lean in the standards for a given degree of maturity vary slightly with different levels of quality. In determining the maturity of a carcass in which the skeletal evidences of maturity are different from those indicated by the color and texture of the lean, slightly more emphasis is placed on the characteristics of the bones and cartilages than on the characteristics of the lean. In no case can the overall maturity of the carcass be considered more than one full maturity group different from that indicated by its bones and cartilages.

(m) The preceding two paragraphs also are applicable to the determination of quality in bullock beef except for carcasses having darker colors of lean than specified in the standards for the quality level for which they would otherwise qualify. In such carcasses, maturity will be evaluated on the basis of skeletal characteristics only, and the final grade will be determined in accordance with the procedures specified in the standards for grading "dark-cutting beef."

(n) In determining compliance with the maximum maturity limits for the Prime, Choice, and Standard grades for steer, heifer, and cow carcasses, color and texture of the lean are considered only when the maturity-indicating factors other than color and texture of the lean indicate only a slightly more advanced degree of maturity than that specified as maximum for these grades, and provided further that the lean is considerably finer in texture and lighter in color than normal for the grade and maturity involved. The same principle, in reverse, is likewise applicable to determining compliance with the minimum maturity limits of the Commercial grade.

(o) These standards are applicable to the grading of beef throughout the full range of maturity within which cattle are marketed. However, in steer, heifer, and cow carcasses, the range of maturity permitted within each of the grades varies considerably. The Prime, Choice, Select, and Standard grades are restricted to beef from young cattle; the Commercial grade is restricted to beef from cattle too mature for Prime, Choice, and Standard, and the Utility, Cutter, and Canner grades may include beef from animals of all ages. By definition, bullock carcasses are restricted to those whose evidences of maturity do not exceed those specified for the juncture of the two youngest maturity groups referenced in the standards for steer, heifer, and cow carcasses. Except for the youngest maturity group and the Choice grade in the second maturity group, within any specified grade, the requirements for marbling increase progressively with evidences of advancing maturity. In the youngest maturity group, the marbling requirements do not increase

progressively with evidences of advancing maturity. For each grade, the firmness requirements are different for each maturity group, but, within each maturity group, the firmness requirements do not increase progressively with evidences of advancing maturity. Also, regardless of the extent to which marbling may exceed the minimum of a grade, a carcass must meet the minimum firmness requirements for its maturity to qualify for that grade. To facilitate the application of these principles, the standards recognize five different maturity groups and seven different degrees of marbling. The five maturity groups are identified in Figure 1 as A, B, C, D, and E in order of increasing maturity. The limits of these five maturity groups are specified in the grade descriptions for steer, heifer, and cow carcasses. The A maturity portion of the figure is the only portion applicable to bullock carcasses. The degrees of marbling referenced in the specifications, in order of descending quantity are: Slightly abundant, moderate, modest small, slight, traces, and practically devoid. However, for carcass evaluation programs and other purposes, three higher degrees are recognized -- moderately abundant, abundant, and very abundant. Illustrations of the lower limits of nine of these ten degrees of marbling are available from the Department of Agriculture.

(p) The relationship between marbling, maturity and quality grade is shown in Figure 1. This figure assumes that the firmness of lean is comparably developed with the degree of marbling and that the carcass is not a "dark cutter." From this figure it can be seen, for instance, that the minimum marbling requirement for Choice varies from a minimum small amount for carcasses throughout the youngest maturity group to a maximum small amount for carcasses having the maximum maturity permitted in Choice. Likewise, in the Commercial grade the minimum

Relationship Between Marbling, Maturity, and Carcass Quality Grade*

Degrees of Marbling	Maturity**					Degrees of Marbling
	A***	B	C	D	E	
Slightly Abundant	Prime					Slightly Abundant
Moderate			Commercial			Moderate
Modest	Choice					Modest
Small						Small
Slight	Select			Utility		Slight
Traces					Cutter	Traces
Practically Devoid	Standard					Practically Devoid

* Assumes that firmness of lean is comparably developed with the degree of marbling and that the carcass is not a "dark cutter."

** Maturity increases from left to right (A through E).

*** The A maturity portion of the Figure is the only portion applicable to bullock carcasses.

Figure 1

marbling requirement varies from a minimum small amount in beef with the minimum maturity permitted to a maximum moderate amount in beef from very mature animals. The marbling and other lean flesh characteristics specified for the various grades are based on their appearance in the ribeye muscle of properly chilled carcasses that are ribbed between the 12th and 13th ribs. For carcass evaluation programs and other purposes, in the Prime and Commercial grades, each additional degree of marbling (up to three) greater than specified as minimum for each of these grades is equal to one-third of a grade of higher quality.

(q) References to color of lean in the standards for steer, heifer, and cow beef involve only colors associated with changes in maturity. They are not intended to apply to colors of lean associated with so-called "dark-cutting beef." "Dark-cutting beef" is believed to be the result of a reduced sugar content of the lean at the time of slaughter. As a result, this condition does not have the same significance in grading as do the darker shades of red associated with advancing maturity. The dark color of the lean associated with "dark-cutting beef" is present in varying degrees from that which is barely evident to so-called "black cutters" in which the lean is actually nearly black in color and usually has a "gummy" texture. Although there is little or no evidence which indicates that the "dark-cutting" condition has any adverse effect on palatability, it is considered in grading because of its effect on acceptability and value. Depending on the degree to which this characteristic is developed, the final grade of carcasses which otherwise would qualify for the Prime, Choice, or Select grades may be reduced as much as one full grade. In beef otherwise eligible for the Standard or Commercial grade, the final grade may be reduced as much as one-half of a grade. In the Utility, Cutter, and Canner grades, this condition is not considered.

(r) The yield grade of a beef carcass is determined by considering four characteristics: (1) The amount of external fat, (2) the amount of kidney, pelvic, and heart fat, (3) the area of the ribeye muscle, and (4) the carcass weight.

(s) The amount of external fat on a carcass is evaluated in terms of the thickness of this fat over the ribeye muscle, measured perpendicular to the outside surface at a point three-fourths of the length of the ribeye from its chine bone end. This measurement may be adjusted, as necessary, to reflect unusual amounts of fat on other parts of the carcass. In determining the amount of this adjustment, if any, particular attention is given to the amount of fat in such areas as the brisket, plate, flank, cod or udder, inside round, rump, and hips in relation to the actual thickness of fat over the ribeye. Thus, in a carcass which is fatter over other areas than is indicated by the fat measurement over the ribeye, the measurement is adjusted upward. Conversely, in a carcass which has less fat over the other areas than is indicated by the fat measurement over the ribeye, the measurement is adjusted downward. In many carcasses no such adjustment is necessary; however, an adjustment in the thickness of fat measurement of one-tenth or two-tenths of an inch is not uncommon. In some carcasses a greater adjustment may be necessary. As the amount of external fat increases, the percent of retail cuts decreases -- each one-tenth inch change in adjusted fat thickness over the ribeye changes the yield grade by 25 percent of a yield grade.

(t) The amount of kidney, pelvic, and heart fat considered in determining the yield grade includes the kidney knob (kidney and surrounding fat), the lumbar and pelvic fat in the loin and round, and the heart fat in the chuck and brisket area which are removed in making closely trimmed retail cuts. The amount of these fats is evaluated subjectively and expressed as a percent

of the carcass weight. As the amount of kidney, pelvic, and heart fat increases, the percent of retail cuts decreases -- a change of 1 percent of the carcass weight in these fats changes the yield grade by 20 percent of a yield grade.

(u) The area of the ribeye is determined where this muscle is exposed by ribbing. This area usually is estimated subjectively; however, it may be measured. Area of ribeye measurements may be made by means of a grid calibrated in tenths of a square inch or by other devices designated by the Agricultural Marketing Service of the U.S. Department of Agriculture.² An increase in the area of ribeye increases the percent of retail cuts -- a change of 1 square inch in area of ribeye changes the yield grade by approximately 30 percent of a yield grade.

(v) Hot carcass weight (or chilled carcass weight x 102 percent) is used in determining the yield grade. As carcass weight increases, the percent of retail cuts decreases -- a change of 100 pounds in hot carcass weight changes the yield grade by approximately 40 percent of a yield grade.

(w) The standards include a mathematical equation for determining yield grade. This grade is expressed as a whole number; any fractional part of a designation is always dropped. For example, if the computation results in a designation of 3.9, the final grade is 3 -- it is not rounded to 4.

(x) The yield grade standards for each of the first four yield grades list characteristics of two carcasses of two different weights together with descriptions of the usual fat deposition pattern on various areas of the carcass. These descriptions are not specific requirements -- they are included only as illustrations of carcasses which are near the borderlines between groups. For example, the characteristics listed for Yield Grade 1 represent carcasses which are near the borderline of Yield Grades 1 and 2. These descriptions facilitate the subjective determination of the yield grade without making detailed measurements and computations. The yield grade for most beef carcasses can be determined accurately on the basis of a visual appraisal.

§54.105 Specifications for official United States standards for grades of carcass beef (yield).

(a) The yield grade of a beef carcass is determined on the basis of the following equation: Yield grade -- $2.50 + (2.50 \times \text{adjusted fat thickness, inches}) + (0.20 \times \text{percent kidney, pelvic, and heart fat}) + (0.0038 \times \text{hot carcass weight, pounds}) - (0.32 \times \text{area ribeye, square inches})$.

(b) The following descriptions provide a guide to the characteristics of carcasses in each yield grade to aid in determining yield grades subjectively.

(1) *Yield Grade 1.* (i) A carcass in Yield Grade 1 usually has only a thin layer of external fat over the ribs, loins, rumps, and clods and slight deposits of fat in the flanks and cod or udder. There is usually a very thin layer of fat over the outside of the rounds and over the tops of the shoulders and necks. Muscles are usually visible through the fat in many areas of the carcass.

(ii) A 500-pound carcass of this yield grade which is near the borderline of Yield Grades 1 and 2 might have three-tenths inch of fat over the ribeye, 11.5 square inches of ribeye, and 2.5 percent of its weight in kidney, pelvic, and heart fat.

(iii) An 800-pound carcass of this yield grade which is near the borderline of Yield Grades 1

and 2 might have four-tenths inch of fat over the ribeye, 16.0 square inches of ribeye, and 2.5 percent of its weight in kidney, pelvic, and heart fat.

(2) *Yield Grade 2.* (i) A carcass in Yield Grade 2 usually is nearly completely covered with fat but the lean is plainly visible through the fat over the outside of the rounds, the tops of the shoulders, and the necks. There usually is a slightly thin layer of fat over the loins, ribs, and inside rounds and the fat over the rumps, hips, and clods usually is slightly thick. There are usually small deposits of fat in the flanks and cod or udder.

(ii) A 500-pound carcass of this yield grade which is near the borderline of Yield Grades 2 and 3 might have five-tenths inch of fat over the ribeye, 10.5 square inches of ribeye, and 3.5 percent of its weight in kidney, pelvic, and heart fat.

(iii) An 800-pound carcass of this yield grade which is near the borderline of Yield Grades 2 and 3 might have six-tenths inch of fat over the ribeye, 15.0 square inches of ribeye, and 3.5 percent of its weight in kidney, pelvic, and heart fat.

(3) *Yield Grade 3.* (i) A carcass in Yield Grade 3 usually is completely covered with fat and the lean usually is visible through the fat only on the necks and the lower part of the outside of the rounds. There usually is a slightly thick layer of fat over the loins, ribs, and inside rounds and the fat over the rumps, hips, and clods usually is moderately thick. There usually are slightly large deposits of fat in the flanks and cod or udder.

(ii) A 500-pound carcass of this yield grade which is near the borderline of Yield Grades 3 and 4 might have seven-tenths inch of fat over the ribeye, 9.5 square inches of ribeye, and 4.0 percent of its weight in kidney, pelvic, and heart fat.

(iii) An 800-pound carcass of this yield grade which is near the borderline of Yield Grades 3 and 4 might have eight-tenths inch of fat over the ribeye, 14.0 square inches of ribeye, 4.5 percent of its weight in kidney, pelvic, and heart fat.

(4) *Yield Grade 4.* (i) A carcass in Yield Grade 4 usually is completely covered with fat. The only muscles usually visible are those on the shanks and over the outside of the plates and flanks. There usually is a moderately thick layer of fat over the loins, ribs, and inside rounds and the fat over the rumps, hips, and clods usually is thick. There usually are large deposits of fat in the flanks and cod or udder.

(ii) A 500-pound carcass of this yield grade which is near the borderline of Yield Grades 4 and 5 might have one inch of fat over the ribeye, 9.0 square inches of ribeye, and 4.5 percent of its carcass weight in kidney, pelvic, and heart fat.

(iii) A 800-pound carcass of this yield grade which is near the borderline of Yield Grades 4 and 5 might have one and one-tenth inch of fat over the ribeye, 13.5 square inches of ribeye, and 5.0 percent of its weight in kidney, pelvic and heart fat.

(5) *Yield Grade 5.* A carcass in Yield Grade 5 usually has more fat on all of the various parts, a smaller area of ribeye, and more kidney, pelvic, and heart fat than a carcass in Yield Grade 4.

§54.106 Specifications for official United States standards for grades of carcass beef (quality--steer, heifer, cow).

(a) *Prime.* (1) Depending on their degree of maturity, beef carcasses possessing the minimum requirements for the Prime grade vary in their other indications of quality as evidenced in the

² Information concerning such devices may be obtained from the Agricultural Marketing Service, Livestock and Seed Division.

ribeye muscle. Minimum quality characteristics are described for two maturity groups, which cover the entire range of maturity permitted in the Prime grade.

(2) Carcasses in the younger group range from the youngest that are eligible for the beef class to those at the juncture of the two maturity groups, which have slightly red and slightly soft chine bones and cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that have some evidence of ossification. In addition, the sacral vertebrae are completely fused and the cartilages on the ends of the lumbar vertebrae are nearly completely ossified. The rib bones are slightly wide and slightly flat and the ribeye muscle is light red in color and is fine in texture. In carcasses throughout the range of maturity included in this group, a minimum slightly abundant amount of marbling is required (see Figure 1) and the ribeye muscle is moderately firm.

(3) Carcasses in the older group range from those described above as representative of the juncture of the two groups to those at the maximum maturity permitted in the Prime grade, which have chine bones tinged with red and cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that are partially ossified. In addition, the sacral vertebrae are completely fused, the cartilages on the ends of the lumbar vertebrae are completely ossified, and the cut surface of the lean tends to be fine in texture. The minimum degree of marbling required increases with advancing maturity throughout this group from minimum slightly abundant to maximum slightly abundant (see Figure 1) and the ribeye muscle is firm.

(4) Beef produced from cows is not eligible for the Prime grade.

(b) *Choice.* (1) Depending on their degree of maturity, beef carcasses possessing the minimum requirements for the Choice grade vary in their other indications of quality as evidenced in the ribeye muscle. Minimum quality characteristics are described for two maturity groups, which cover the entire range of maturity permitted in the Choice grade.

(2) Carcasses in the younger group range from the youngest that are eligible for the beef class to those at the juncture of the two maturity groups, which have slightly red and slightly soft chine bones and cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that have some evidence of ossification. In addition, the sacral vertebrae are completely fused and the cartilages on the ends of the lumbar vertebrae are nearly completely ossified. The rib bones are slightly wide and slightly flat and the ribeye muscle is moderately light red in color and is fine in texture. In carcasses throughout the range of maturity included in this group, a minimum small amount of marbling is required (see Figure 1) and the ribeye muscle may be slightly soft.

(3) Carcasses in the older group range from those described above as representative of the juncture of the two groups to those at the maximum maturity permitted in the Choice grade, which have chine bones tinged with red and cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that are partially ossified. In addition, the sacral vertebrae are completely fused, the cartilages on the ends of the lumbar vertebrae are completely ossified, and the cut surface of the lean tends to be fine in texture. In carcasses throughout the range of maturity included in this group, a minimum modest amount of marbling is required (see Figure 1) and the ribeye muscle is slightly firm.

(c) *Select.* (1) In carcasses throughout the range of maturity permitted in the Select grade, the minimum marbling required is a minimum slight amount (see Figure 1) and the ribeye may be moderately soft.

(2) Carcasses in the maturity group permitted range from the youngest that are eligible for the beef class to those at the juncture of the two maturity groups, which have slightly red and slightly

soft chine bones and cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that have some evidence of ossification. In addition, the sacral vertebrae are completely fused and the cartilages on the ends of the lumbar vertebrae are nearly completely ossified. The rib bones are slightly wide and slightly flat and the ribeye muscle is slightly light red in color and is fine in texture. In carcasses throughout the range of maturity included in this group, a minimum slight amount of marbling is required (see Figure 1) and the ribeye may be moderately soft.

(d) *Standard.* (1) Depending on their degree of maturity, beef carcasses possessing the minimum requirements for the standard grade vary in their other indications of quality as evidenced in the ribeye muscle. Minimum quality characteristics are described for two maturity groups which cover the entire range of maturity permitted in the Standard grade.

(2) Carcasses in the younger group range from the youngest that are eligible for the beef class to those at the juncture of the two maturity groups, which have slightly red and slightly soft chine bones and cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that have some evidence of ossification. In addition, the sacral vertebrae are completely fused and the cartilages on the ends of the lumbar vertebrae are nearly completely ossified. The rib bones are slightly wide and slightly flat and the ribeye muscle is slightly dark red in color and is fine in texture. In carcasses throughout the range of maturity included in this group, a minimum practically devoid amount of marbling is required (see Figure 1) and the ribeye muscle may be soft.

(3) Carcasses in the older group range from those described above as representative of the juncture of the two groups to those at the maximum maturity permitted in the Standard grade, which have chine bones tinged with red and cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that are partially ossified. In addition, the sacral vertebrae are completely fused, the cartilages on the ends of the lumbar vertebrae are completely ossified, and the cut surface of the lean is moderately fine in texture. The minimum degree of marbling required increases with advancing maturity throughout this group from minimum practically devoid to maximum practically devoid (see Figure 1) and the ribeye muscle may be moderately soft.

(e) *Commercial.* (1) Commercial grade beef carcasses are restricted to those with evidences of more advanced maturity than permitted in the Standard grade. Depending on their degree of maturity, beef carcasses possessing the minimum requirements for the Commercial grade vary in their other indications of quality as evidenced in the ribeye muscle. Minimum quality characteristics are described for the youngest and the most mature of these groups. The requirements for the intermediate group are determined by interpolation between the requirements indicated for the two groups described.

(2) Carcasses in the youngest group permitted in the Commercial grade range from those with indications of maturity barely more advanced than described as maximum for the Standard grade to those with moderately hard, rather white chine bones and with cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that show considerable ossification but the outlines of the cartilages are still plainly visible. In addition, the rib bones are moderately wide and flat and the ribeye muscle is moderately dark red and slightly coarse in texture. The minimum degree of marbling required increases with advancing maturity throughout this group from a minimum small amount to a maximum small amount (see Figure 1) and the ribeye muscle is slightly firm.

(3) The youngest carcasses in the most mature group included in the Commercial grade have hard, white chine bones and the outlines of the cartilages on the ends of the thoracic vertebrae are

barely visible, the rib bones are wide and flat, and the ribeye muscle is dark red and coarse in texture. The range in maturity in this group extends to include carcasses from the oldest animals marketed. The minimum degree of marbling required increases with advancing maturity throughout this group from a minimum moderate amount to a maximum moderate amount (see Figure 1) and the ribeye muscle is firm.

(f) *Utility*. (1) Depending on their degree of maturity, beef carcasses possessing the minimum requirements for the Utility grade vary in their other indications of quality as evidenced in the ribeye muscle. Carcasses within the full range of maturity classified as beef are included in the Utility grade. Thus, five maturity groups are recognized. Minimum quality requirements are described for three of these groups -- the first or youngest, the third or intermediate, and the fifth or the most mature. The requirements for the second and fourth maturity groups are determined by interpolation between the requirements described for their adjoining groups.

(2) Carcasses in the first or youngest maturity group range from the youngest that are eligible for the beef class to those at the juncture of the first two maturity groups, which have slightly red and slightly soft chine bones and cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that have some evidence of ossification. In addition, the sacral vertebrae are completely fused and the cartilages on the ends of the lumbar vertebrae are nearly completely ossified. The rib bones are slightly flat and the ribeye muscle is slightly dark red in color and fine in texture. In carcasses throughout the range of maturity included in this group, the ribeye muscle is devoid of marbling and may be soft and slightly watery.

(3) Carcasses in the third or intermediate maturity group range from those with indications of maturity barely more advanced than described as maximum for the Standard grade to those with moderately hard, rather white chine bones and with cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that show considerable ossification but the outlines of the cartilages are still plainly visible. In addition, the rib bones are moderately wide and flat and the ribeye muscle is dark red in color and slightly coarse in texture. The minimum degree of marbling required increases with advancing maturity throughout this group from minimum practically devoid to maximum practically devoid (see Figure 1) and the ribeye muscle may be moderately soft.

(4) The youngest carcasses in the fifth or oldest maturity group have hard, white chine bones and the outlines of the cartilages on the ends of the thoracic vertebrae are barely visible, the rib bones are wide and flat, and the ribeye muscle is very dark red in color and coarse in texture. The range in maturity in this group extends to include carcasses from the oldest animals produced. The minimum degree of marbling required increases with advancing maturity throughout this group from a minimum slight amount to a maximum slight amount (see Figure 1) and the ribeye muscle is slightly firm.

(g) *Cutter*. (1) Depending on their degree of maturity, beef carcasses possessing the minimum requirements for the Cutter grade vary in their other indications of quality as evidenced in the ribeye muscle. Carcasses within the full range of maturity classified as beef are included in the Cutter grade. Thus, five maturity groups are recognized. Minimum quality requirements are described for three of these groups -- the first or youngest, the third or intermediate, and the fifth or the most mature. The requirements for the second and fourth maturity groups are determined by interpolation between the requirements described for their adjoining groups.

(2) Carcasses in the first or youngest maturity group range from the youngest that are eligible

for the beef class to those at the juncture of the first two maturity groups, which have slightly red and slightly soft chine bones and cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that have some evidence of ossification. In addition, the sacral vertebrae are completely fused and the cartilages on the ends of the lumbar vertebrae are nearly completely ossified. The rib bones are slightly wide and slightly flat and the ribeye muscle is slightly dark red in color and fine in texture. In carcasses throughout the range of maturity included in this group, the ribeye muscle is devoid of marbling and may be very soft and watery.

(3) Carcasses in the third or intermediate maturity group range from those with indications of maturity barely more advanced than described as maximum for the Standard grade to those with moderately hard, rather white chine bones and with cartilages on the ends of the thoracic vertebrae that show considerable ossification but the outlines of the cartilages are still plainly visible. In addition, the rib bones are moderately wide and flat and the ribeye muscle is dark red in color and slightly coarse in texture. In carcasses throughout the range of maturity included in this group, the ribeye muscle is devoid of marbling and may be soft and watery.

(4) Carcasses in the fifth or oldest maturity group have hard white chine bones and the outlines of the cartilages on the ends of the thoracic vertebrae are barely visible, the rib bones are wide and flat, and the ribeye muscle is very dark red in color and coarse in texture. The range in maturity in this group extends to include carcasses from the oldest animals produced. The minimum degree of marbling required increases with advancing maturity throughout this group from minimum practically devoid to maximum practically devoid (see Figure 1) and the ribeye muscle is soft and slightly watery.

(h) *Canner*. The Canner grade includes only those carcasses that are inferior to the minimum requirements specified for the Cutter grade.

§54.107 Specifications for official United States standards for grades of carcass beef (quality – bullock).

(a) *Prime*. For the Prime grade, the minimum degree of marbling required is a minimum slightly abundant amount for carcasses throughout the range of maturity permitted in the bullock class. The ribeye muscle is moderately firm and, in carcasses having the maximum maturity for this class, the ribeye is light red in color.

(b) *Choice*. For the Choice grade, the minimum degree of marbling required is a minimum small amount for carcasses throughout the range of maturity permitted in the bullock class. The ribeye muscle may be slightly soft and, in carcasses having the maximum maturity for this class, the ribeye is moderately light red in color.

(c) *Select*. For the Select grade, the minimum degree of marbling required is a minimum slight amount for carcasses throughout the range of maturity permitted in the bullock class. The ribeye muscle may be moderately soft and, in carcasses having the maximum maturity for this class, the ribeye is slightly light red in color.

(d) *Standard*. For the Standard grade, the minimum degree of marbling required is a minimum practically devoid amount for carcasses throughout the range of maturity permitted in the bullock class. The ribeye muscle may be soft and, in carcasses having the maximum maturity for this class, the ribeye is slightly dark red in color.

(e) *Utility*. The Utility grade includes only those carcasses that do not meet the minimum requirements specified for the Standard grade.

Anexo 6 USDA Certified Beef Programs

	American Foods Group				Booker Packing Co.		
	Black Angus Reserve	Preferred Angus	America's Gourmet Reserve	Heartland Angus	Angus One Beef	Angus Beef	Certified Angus Beef
Live Animal Requirement							
Phenotype ^a	GLA	GLA		GLA	GLA	GLA	GLA
Genotype ^a							
Quality Factors							
U.S. Prime	X ^a		X ^a	X		X	X
U.S. Choice	X ^{1c}		X ^a	X		X	X
U.S. Select	X ^d			X		X	
U.S. Standard							
U.S. Utility and Commercial		X			X		
Maturity	A/B ¹	A - E	A/B ¹	Overall A	C-E	A	A
Marbling score requirement	a: SLA ⁶⁹ or higher	SM ⁶⁹ or higher	a: SLA ⁶⁹ or higher	SL ⁶⁹ or higher	SL ⁶⁹ or higher	TR ⁶⁹ or higher	MT ⁶⁹ or higher
	b: MT ⁶⁹ to MD ⁶⁹		b: MT ⁶⁹ to MD ⁶⁹				
	c: SM ⁶⁹ to SM ⁶⁹						
	d: SL ⁶⁹ to SL ⁹⁹						
Medium or fine marbling texture							X
Yield Factors							
Yield grade					≤ 4.9	≤ 4.9	≤ 3.9 ¹
Ribeye area (square inches)			≥ 11.0				
Hot carcass weight (pounds)			≥ 600				
Muscling requirement ^f	X	X		X	X	X	X
Carcass Characteristics							
Carcass class (type) ^f	S & H	S, H & C	S & H	S & H	C	S & H	S & H
Capillary rupture in ribeye muscle ²	N	N	N	N	N	N	PF
Free of dark cutting characteristics	X	X	X	X	X	X	X
Max hump height (≤ 2 inches) requirement	X	X	X	X	X	X	X
USDA Information							
Schedule number	G-39	G-53	G-41	G-62	G-59	G-60	G-1
Initial release date	Dec-99	Feb-03	Aug-00	Jun-04	Jun-04	Jun-04	1978
Effective date	Dec-99	Feb-03	Mar-04	Jun-04	Jun-04	May-05	Feb-05

^aGLA = USDA Specification for Characteristics of Cattle Eligible for Approved Beef Programs Claiming Angus Influence; AHA = American Hereford Association Live Animal Specification; GL46 = Ridgfield Farms Specification for Characteristics of Eligible Cattle for Ridgfield Farms Hereford Beef Programs

¹Moderately thick or thicker muscling and tend to be at least moderately wide and thick in relation to their length

¹S = Steer; H = Heifer; C = Cow

²N = no evidence of capillary rupture; PF = practically free of capillary ruptures

^{a,b,c}Denotes different brand name within a program

^dSee schedule for specific requirements

X = Program requirement

USDA Certified Beef Programs

4/21/2006

1 of 7

		Creekstone Farms			Elkhorn Valley Packing	
	Certified Hereford Beef	Black Angus Beef	Natural Black Angus Beef	International Black Angus Beef	Angus Beef	Black Angus Beef
Live Animal Requirement						
Phenotype ^a	AHA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA
Genotype ^a						
Quality Factors						
U.S. Prime		X ^a	X ^a	X ^a	X ^a	
U.S. Choice	X	X ^{ab}	X ^{ab}	X ^b	X ^{ab}	
U.S. Select	X	X ^c	X ^c	X ^c		
U.S. Standard						X
U.S. Utility and Commercial						X
Maturity	A	Overall A	A or B	A or B	A	B - E
Marbling score requirement	SL ⁶⁹ to MD ⁶⁹	a: MT ⁶⁹ or higher	a: SLA ⁶⁹ or higher	a: SLA ⁶⁹ or higher	a: MT ⁶⁹ or higher	SM ⁶⁹ or higher
		b: SM ⁶⁹ to SM ⁶⁹	b: SM ⁶⁹ to MD ⁶⁹	b: SM ⁶⁹ to MD ⁶⁹	b: SM ⁶⁹ to SM ⁶⁹	
		c: SL ⁶⁹ to SL ⁶⁹	c: SL ⁶⁹ to SL ⁶⁹	c: SL ⁶⁹ to SL ⁶⁹		
Medium or fine marbling texture	X	X			X	
Yield Factors						
Yield grade	≤ 4.9					
Ribeye area (square inches)						
Hot carcass weight (pounds)	600 - 1000					
Muscling requirement ^f	X	X	X	X	X	X
Carcass Characteristics						
Carcass class (type) ^f	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H
Capillary rupture in ribeye muscle ²	PF				N	N
Free of dark cutting characteristics	X	X	X	X	X	X
Max hump height (≤ 2 inches) requirement	X	X	X	X	X	X
USDA Information						
Schedule number	G-10	G-44	G-61	G-74	G-50	G-66
Initial release date	Jan-96	Oct-00	Jun-04	Oct-05	Sep-01	Sep-01
Effective date	Sep-05	Oct-05	Sep-04	Oct-05	Aug-02	Jan-05

^aGLA = USDA Specification for Characteristics of Cattle Eligible for Approved Beef Programs Claiming Angus Influence; AHA = American Hereford Association Live Animal Specification; GL46 = Ridgfield Farms Specification for Characteristics of Eligible Cattle for Ridgfield Farms Hereford Beef Programs

¹Moderately thick or thicker muscling and tend to be at least moderately wide and thick in relation to their length

¹S = Steer; H = Heifer; C = Cow

²N = no evidence of capillary rupture; PF = practically free of capillary ruptures

^{a,b,c}Denotes different brand name within a program

^dSee schedule for specific requirements

X = Program requirement

USDA Certified Beef Programs

4/21/2006

2 of 7

	Excel Corporation		Gordon Food Service	Harris Ranch	H-E-B	Tyson's	Iowa Best Beef
	Sterling Silver	Angus Pride	Black Angus Beef	Natural Black Angus	Natural Angus Beef	Chairman's Reserve Certified Premium Beef	Black Angus Beef
Live Animal Requirement							
Phenotype ^a		GLA	GLA	GLA	GLA		GLA
Genotype ^a		GLA			GLA		
Quality Factors							
U.S. Prime	X	X	X	X ^a	X	X	X
U.S. Choice	X	X	X	X ^{b,c}	X	X	X
U.S. Select				X ^d	X		
U.S. Standard							
U.S. Utility and Commercial							
Maturity	A or B	A	A	A	Overall A	A	A
Marbling score requirement	MT ⁶⁰ or higher	SM ⁵⁰ or higher	MT ⁶⁰ or higher	a. SLA ⁶⁰ or higher b. MT ⁶⁰ to MD ⁵⁰ c. SM ⁶⁰ to SM ⁶⁵ d. SL ⁶⁰ to SL ⁶⁵	SL ⁶⁰ or higher	MT ⁶⁰ or higher	SM ⁶⁰ or higher
Medium or fine marbling texture	X	X	X			X	
Yield Factors							
Yield grade		≤ 3.9	≤ 3.9 ^a				
Ribeye area (square inches)							
Hot carcass weight (pounds)							
Muscling requirement ^f	X	X	X	X	X	X	X
Carcass Characteristics							
Carcass class (type) ^f	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H
Capillary rupture in ribeye muscle ^g	PF	PF	PF	PF	PF	N	PF
Free of dark cutting characteristics	X	X	X	X	X	X	X
Max hump height (≤ 2 inches) requirement	X	X	X	X	X	X	X
USDA Information							
Schedule number	G-2	G-19	G-71	G-57	G-72	G-35	G-68
Initial release date	Jul-98	May-98	Aug-05	Jun-04	Sep-05	Sep-99	Jun-05
Effective date	Apr-05	Apr-05	Aug-05	Sep-05	Oct-05	Apr-01	Jun-05

^aGLA = USDA Specification for Characteristics of Cattle Eligible for Approved Beef Programs Claiming Angus Influence; AHA = American Hereford Association Live Animal Specification; GL46 = Ridgfield Farms Specification for Characteristics of Eligible Cattle for Ridgfield Farms Hereford Beef Programs

^fModerately thick or thicker muscling and tend to be at least moderately wide and thick in relation to their length

^gS = Steer; H = Heifer; C = Cow

ⁱN = no evidence of capillary rupture; PF = practically free of capillary ruptures

^{a,b,c}Denotes different brand name within a program

^dSee schedule for specific requirements

X = Program requirement

USDA Certified Beef Programs

4/21/2006

3 of 7

	Misty Isle Farms Natural Black Angus	Mopac Steakhouse Classic Angus	National Beef			Nolan Ryan	Ohio Signature Beef
			Black Angus Beef	Certified Premium Beef	Black Canyon Angus Beef	All Natural Beef	
Live Animal Requirement							
Phenotype ^a	GLA	GLA	GLA		GLA		
Genotype ^a							
Quality Factors							
U.S. Prime	X	X	X	X			X
U.S. Choice	X	X	X	X	X ^a	X	X
U.S. Select					X ^b	X	
U.S. Standard							
U.S. Utility and Commercial							
Maturity	A	A	A	A	Overall A	A	A
Marbling score requirement	SM ⁶⁰ or higher	MT ⁶⁰ or higher	SM ⁶⁰ or higher	MT ⁶⁰ or higher	a. SM ⁶⁰ to MD ⁵⁰ b. SL ⁶⁰ to SL ⁵⁰	a. SM ⁶⁰ to MD ⁵⁰ b. SL ⁶⁰ to SL ⁵⁰	SM ⁶⁰ or higher
Medium or fine marbling texture	X	X					X
Yield Factors							
Yield grade	≤ 4.9		≤ 3.9		≤ 3.9	≤ 2.9	
Ribeye area (square inches)						11.0 - 16.5	
Hot carcass weight (pounds)						600 - 899	600 - 950
Muscling requirement ^f	X	X	X	X	X		X
Carcass Characteristics							
Carcass class (type) ^f	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H
Capillary rupture in ribeye muscle ^g	N	PF	PF	PF		N	N
Free of dark cutting characteristics	X	X	X	X	X	X	X
Max hump height (≤ 2 inches) requirement	X	X	X	X	X		X
USDA Information							
Schedule number	G-54	G-47	G-14	G-20	G-63		G-55
Initial release date	Apr-03	Jun-01	Dec-96	Oct-98	Oct-04	Apr-00	Sep-03
Effective date	Apr-03	Jun-05	Mar-05	Oct-05	Feb-05	May-04	Sep-03

^aGLA = USDA Specification for Characteristics of Cattle Eligible for Approved Beef Programs Claiming Angus Influence; AHA = American Hereford Association Live Animal Specification; GL46 = Ridgfield Farms Specification for Characteristics of Eligible Cattle for Ridgfield Farms Hereford Beef Programs

^fModerately thick or thicker muscling and tend to be at least moderately wide and thick in relation to their length

^gS = Steer; H = Heifer; C = Cow

ⁱN = no evidence of capillary rupture; PF = practically free of capillary ruptures

^{a,b,c}Denotes different brand name within a program

^dSee schedule for specific requirements

X = Program requirement

USDA Certified Beef Programs

4/21/2006

4 of 7

			PM Beef	Ridgefield Farms	Stock Yards	
	Oregon Trail Beef	Premium Gold Angus	Certified Preferred Stock Angus Beef	Premium Hereford Beef	Private Reserve Angus	Private Reserve
Live Animal Requirement						
Phenotype ^a		GLA	GLA	GL46	GLA	
Genotype ^a			GLA			
Quality Factors						
U.S. Prime	X ^a	X ^a	X ^a		X	X
U.S. Choice	X ^{ab}	X ^{ab}	X ^a	X	X	X
U.S. Select	X ^b	X ^b	X ^b	X		
U.S. Standard						
U.S. Utility and Commercial						
Maturity	A	A	A or B	A	A	A
Marbling score requirement	a: MT ⁶⁰ or higher b: SL ⁵⁰ to SM ⁶⁵	a: MT ⁶⁰ or higher b: SL ⁶⁰ to SM ⁶⁵	a: SM ⁶⁰ or higher b: SL ⁶⁰ to SL ⁶⁵	SL ⁶⁰ to MD ⁶⁵	MT ⁶⁰ or higher	MT ⁶⁰ or higher
Medium or fine marbling texture			X	X	X	X
Yield Factors						
Yield grade	≤ 3.9			≤ 4.9	≤ 3.9	≤ 3.9
Ribeye area (square inches)						
Hot carcass weight (pounds)						
Muscling requirement ^c		X			X	X
Carcass Characteristics						
Carcass class (type) ^f	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H
Capillary rupture in ribeye muscle ^g	N			N	PF	PF
Free of dark cutting characteristics	X	X	X	X	X	X
Max hump height (≤ 2 inches) requirement	X	X	X	X	X	X
USDA Information						
Schedule number	G-52	G-30	G-67	G-46	G-22	G-73
Initial release date	Sep-02	Dec-95	Apr-05	Apr-01	Mar-99	Oct-05
Effective date	May-05	May-05	Jun-05	Dec-02	Oct-05	Oct-05

^aGLA = USDA Specification for Characteristics of Cattle Eligible for Approved Beef Programs Claiming Angus Influence; AHA = American Hereford Association Live Animal Specification; GL46 = Ridgefield Farms Specification for Characteristics of Eligible Cattle for Ridgefield Farms Hereford Beef Programs

^bModerately thick or thicker muscling and tend to be at least moderately wide and thick in relation to their length

^cS = Steer; H = Heifer; C = Cow

^dN = no evidence of capillary rupture; PF = practically free of capillary ruptures

^{ab}^cDenotes different brand name within a program

^eSee schedule for specific requirements

X = Program requirement

USDA Certified Beef Programs

4/21/2006

5 of 7

	Swift & Co.					
	EA Miller Chefs Exclusive	Premium Black Angus Beef	Angus Select Beef	G.F. Swift 1855	Corral Creek Angus Beef	G.F. Swift 1855 Black Angus Beef
Live Animal Requirement						
Phenotype ^a		GLA	GLA		GLA	GLA
Genotype ^a						GLA
Quality Factors						
U.S. Prime	X			X	X	X
U.S. Choice	X	X		X	X	X
U.S. Select			X		X	
U.S. Standard					X	
U.S. Utility and Commercial						
Maturity		A	A	Overall A	A or B	A
Marbling score requirement	MT ⁶⁰ or higher	SM ⁶⁰ or higher	SL ⁶⁰ to SL ⁶⁵	MT ⁶⁰ or higher	PD ⁶⁰ or higher	MT ⁶⁰ or higher
Medium or fine marbling texture		X	X	X		
Yield Factors						
Yield grade		≤ 3.9				≤ 3.9 ^e
Ribeye area (square inches)						
Hot carcass weight (pounds)						
Muscling requirement ^c		X	X	X	X	X
Carcass Characteristics						
Carcass class (type) ^f	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H	S & H
Capillary rupture in ribeye muscle ^g	N	N	N	PF	N	PF
Free of dark cutting characteristics	X	X	X	X	X	X
Max hump height (≤ 2 inches) requirement		X	X	X	X	X
USDA Information						
Schedule number	G-4 (P2)	G-23	G-42	G-45	G-65	G-70
Initial release date	1986	Jul-97	Jul-00	Apr-86	Dec-04	Jun-05
Effective date	Jan-03	Jan-03	Oct-04	Jun-05	Dec-04	Jun-05

^aGLA = USDA Specification for Characteristics of Cattle Eligible for Approved Beef Programs Claiming Angus Influence; AHA = American Hereford Association Live Animal Specification; GL46 = Ridgefield Farms Specification for Characteristics of Eligible Cattle for Ridgefield Farms Hereford Beef Programs

^bModerately thick or thicker muscling and tend to be at least moderately wide and thick in relation to their length

^cS = Steer; H = Heifer; C = Cow

^dN = no evidence of capillary rupture; PF = practically free of capillary ruptures

^{ab}^cDenotes different brand name within a program

^eSee schedule for specific requirements

X = Program requirement

USDA Certified Beef Programs

4/21/2006

6 of 7