

PERSPECTIVAS DEL MERCADO PARA LA INTEGRACIÓN
VERTICAL Y LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE
EMPAQUE DE LA CARNE: ESCENARIO ZULIANO

- I INTRODUCCIÓN
- II POLÍTICAS DE ESTADO PARA EL DESARROLLO
DEL SECTOR
- III MATERIA PRIMA A PARTIR DE BOVINOS EN LA
REGIÓN ZULIANA
- IV DESCENTRALIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y
BENEFICIO DE ANIMALES
- V PRODUCCIÓN DE CARNE EN MATADERO
- VI CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA DE
CARNES
- VII CONSUMOS HISTÓRICOS DE CARNE BOVINA
- VIII FACTIBILIDAD DE COMERCIALIZAR CARNES DE
RES POR CORTES Y EMPACADA
- IX REACCIONES DE LOS EXPENDEDORES EN LA
CIUDAD DE MARACAIBO ANTE LA OFERTA
POTENCIAL DE CARNE EMPACADA
- X RESTAURANTES
- XI PERCEPCIONES SOBRE VENTAJAS Y DESVENTAJAS
DE LA CARNE DE RES EMPACADA
- XII CONCLUSIONES
- XIII AGRADECIMIENTO
- XIV LITERATURA CITADA

Paulina Romero
Nelson Huerta-Leidenz
Luis Fuentes-Méndez
Fernando Torres-Granadillo

I. INTRODUCCIÓN

Según estimaciones propias, la ganadería bovina de doble propósito (leche-carne), produjo en 1994 a la Región Zuliana 38.000 millones de bolívares en leche y 20.700 millones de bolívares en carne. En la región existe un aparato productivo constituido por más de 30 mil unidades de explotación. La ocupación del suelo por éstas unidades representa unas tres millones de hectáreas en pastos cultivados dedicados a la ganadería. El Zulia es asiento de tres (3) frigoríficos industriales y trece (13) salas de matanza. Alrededor de este complejo artesanal e industrial de la carne se han desarrollado industrias metalmecánicas, empresas de servicio y un extenso comercio de agrosoprote. Sin embargo, los actores principales del proceso de producción de la carne -los ganaderos- han estado alejados o indiferentes de su industrialización y comercialización posterior. En atención a la importancia de una participación más activa de los productores en el circuito cárnico, que procure la mejora de su actividad empresarial, y por ende, su rentabilidad, organizaciones gremiales de productores (ej. Federación Nacional de Ganaderos), corporaciones regionales de desarrollo (ej. CORPO-ZULIA), empresas del estado (ej. PLANIMARA) e iniciativas privadas, han propuesto en diferentes momentos, la creación de mini-plantas de beneficio de animales de abasto, frigoríficos de almacenamiento e incluso, el establecimiento de una red nacional de carnicerías detallistas (Z. Carrasco, comunicación personal). Según los proponentes, esta estrategia garantizaría la incorporación y participación verticalizada de los productores en el circuito y los acercaría al consumidor intermedio y final, algo bien visto por el Instituto de Educación al Consumidor (INDECU) (Tovar, L., comunicación personal) que ha identificado como un problema lo engorroso de la estructura de la cadena de comercialización.

Se presenta, para su consideración por parte de los potenciales promotores e inversionistas, las perspectivas del mercado, que ayude en la toma de decisiones para la pretendida instalación de mini-plantas, frigoríficos-almacenadores y carnicerías, con base al escenario de la Región Zuliana. El estudio además, introduce la tecnología de empaque y su potencial aplicación dentro de la estructura regional de comercialización de la carne de res. Se hace énfasis en la Región Zuliana por ser el asiento principal de la ganadería Doble Propósito en Venezuela.

CONSIDERACIONES GENERALES

Por sus condiciones agroecológicas e históricas, Venezuela tiene una vocación pecuaria donde la producción de bovinos constituye el rubro más importante. La producción de carne y leche a partir de grandes rumiantes como el bovino, desempeña un papel estratégico para el desarrollo de las economías de los países en desarrollo como el nuestro. El ganado bovino convierte insumos forrajeros autóctonos, de bajo costo y que no compiten como alimentos para el humano, en fuentes de proteína de alta calidad para éste, como son la carne, la leche y sus derivados. Esta independencia de insumos alimenticios foráneos y la alta calidad nutritiva y organoléptica de los productos generados en forma competitiva, se ha unido a la colonización y utilización de tierras no aptas para la producción vegetal, incluyendo el desarrollo de las fronteras, para hacer de la producción de bovinos una actividad estratégica desde el punto de vista de la seguridad agroalimentaria y del Estado. Apenas 13% de los 75 millones de hectáreas disponibles para ganadería, están cubiertas de pastos naturales y sólo 50% con pastos introducidos, lo cual dice de las capacidades de expansión del sistema extensivo de producción bovina.

La producción de carne a nivel nacional, sin embargo, se ha mantenido relativamente estable en el período 1980-1994, presentando apenas un incremento del 13% en 1994 en relación con 1980, mientras que la población nacional se incrementó en ese período en un 44% en términos absolutos. (Cuadro I).

II. POLÍTICAS DE ESTADO PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR

La Ley de Refinanciamiento de la Deuda del Sector Agrícola, decretada el 20 de junio de 1994, y el Proyecto de Ley para el Desarrollo del Sector Agrícola (aún en discusión), persiguen satisfacer las necesidades alimentarias de los consumidores en materia de carne y leche de bovinos y derivados, mejorar la calidad nutricional, sanitaria, organoléptica y de presentación de la leche, carne y sus derivados, mejorar la rentabilidad y beneficios del circuito; vincular a pequeños y medianos productores dentro de la organización económica del circuito, aumentar la producción de leche y de carne hasta satisfacer la demanda nacional, modernizar y adecuar

Cuadro I. Bovinos-Producción, Importación, Exportación, D.A.B.T. (1), Producción/D.A.B.T. y D.A.B.T. per-cápita, 1980-1994. (Toneladas)

Años	Producción	Importación	Exportación	D.A.B.T.	Pro/DABT (%)	Población	D.A.B.T. Kg/hab.
1980	346.084	3.747		349.831	99	15.023.880	23,28
1981	343.591	8.658		352.249	98	15.484.656	22,75
1982	336.835	21.799	103	358.531	94	15.939.742	22,49
1983	340.218	14.988	48	355.158	96	16.393.726	21,66
1984	301.141	3.204	4	304.341	99	16.851.195	18,06
1985	316.817	1.200	40	317.977	100	17.316.738	18,36
1986	313.261		280	312.981	100	17.791.411	17,59
1987	275.789	21.057	4	296.842	93	18.272.157	16,25
1988	307.097	6.162		313.259	98	18.757.389	16,70
1989	393.660	5.371	1.553	397.478	99	19.245.521	20,65
1990	420.621	6.050	634	426.037	99	19.734.968	21,59
1991	399.830	6.015	75	405.770	99	20.226.277	20,06
1992	365.253	16.144	12	381.385	96	20.720.505	18,41
1993	376.901	15.299		392.200	96	21.200.000	18,50
1994	394.334	7.383		401.717	98	21.714.162	18,50

(1) Disponibilidad aparente bruta total.

Nota: 1994 estimado.

Fuente: MAC-Dirección General Sectorial de Producción.

la estructura y demás medios para el acopio, procesamiento industrial y comercialización de animales, carne y subproductos y apoyar el desarrollo ganadero en zonas importantes aptas para la producción bovina. El programa PROBOVINOS (Morillo, F., comunicación personal) se enmarca dentro de esta política y cuenta con un amplio respaldo del sector productivo.

La adopción de la Decisión 197 de la Junta del Acuerdo de Cartagena por parte de Venezuela, a partir de 1994, que le da un marco legal a todo el comercio e industrialización de la carne bovina nacional, con repercusión en el área subregional Andina, se constituye en un buen paso para la modernización de la industria de la carne, incluyendo el nuevo sistema de clasificación de ganado en pie y en canal (1). Dentro de la estrategia del desarrollo agropecuario regional y nacional, el parque de frigoríficos industriales debe, necesariamente adecuarse a nuevos niveles de exigencia en el

contexto legal de la integración andina (Decisión 197 del Acuerdo de Cartagena) y de otros acuerdos multilaterales. Si a esto se suma el propósito de controlar y erradicar la fiebre aftosa y otras enfermedades vesiculares bajo el concepto de regionalización a iniciarse por el estado Zulia, es posible visualizar cambios radicales en la tasa de expansión de la producción bovina, no solo para el abastecimiento nacional, sino como fuente generadora de divisas en base a la exportación.

Este enunciado de políticas gubernamentales con sus objetivos, se compaginan perfectamente con la razón de ser de las propuestas de desarrollo agroindustrial (ej. de PLANIMARA, Corzo P., comunicación personal) específicamente para las mini-plantas de beneficio y aprovechamiento industrial de animales de abasto.

III. MATERIA PRIMA A PARTIR DE BOVINOS EN LA REGIÓN ZULIANA.

El Estado Zulia es el primer estado ganadero de Venezuela con una existencia aproximada de 3.014.225 cabezas, lo cual representa un 22.32% de la población bovina nacional, la cual asciende a 13.500.000 cabezas, según cálculos del Consejo Venezolano de la Carne, seguido por los estados Apure, Guárico y Barinas.

La producción bovina nacional en 1993, según el MAC, alcanzó la cifra de 393 mil toneladas de carne, de las cuales, aproximadamente 12% (40 mil toneladas) correspondieron al Estado Zulia (Cuadro II).

Cuadro II. Beneficio en Mataderos Industriales y Salas de Matanza Año 1993

	Centros de beneficio					
	Salas de Matanza		Mataderos Industriales		Total	
	Canales	Kgs	Canales	Kgs	Canales	Kgs
Zulia	15.821	2.873.384	181.491	36.671.150	3.054.875	39.726.025
Venezuela	468.971	82.134.122	1.121.368	248.592.759	83.724.461	331.848.249

Fuente: MAC (5)-Cálculos propios.

Hay que aclarar que parte del ganado producido en el Zulia es sacrificado en los estados Lara, Mérida y Táchira, la misma razón por la cual el Estado Aragua que cuenta con una mayor concentración de mataderos industriales, lideriza el beneficio de reses con aproximadamente 14% del total nacional. El cuadro III muestra la extracción de bovinos, porcinos, ovinos y caprinos del estado Zulia para ser beneficiados en otros estados.

Cuadro III. Extracción de bovinos, porcinos, ovinos y caprinos del estado Zulia para ser beneficiados en otros estados. Años 1986-1991

Especies	(Número de cabezas)	
	1986	1991
Bovinos	183.848 (52%)	155.321 (45%)
Porcinos	34.821 (26%)	53.566 (38%)
Ovinos	1.118	272
Caprinos	112	24

Fuente: UEDA-Zulia. (9). Cálculos propios.

Si comparamos el beneficio de bovinos y porcinos en el estado Zulia (Cuadro IV) con el número de animales a ser beneficiados en otros estados tenemos que para 1986 el 52% de los bovinos producidos en el Zulia son beneficiados en otras regiones del país y para 1991 se observa un ligero descenso hasta el 45% del total; similar es la situación de los porcinos, ya que para 1986, el 26% de los animales producidos en el estado fueron beneficiados en otras regiones y para 1991 la cifra asciende al 38% del total.

Cuadro IV. Existencias, Producción y Beneficio de Bovinos y Porcinos en el estado Zulia. Años 1985-1991

AÑOS	Existencias CABEZAS	Producción CABEZAS	Beneficios	
			CABEZAS	TM
1985	2.702.245	420.776	166.140	32.436
1986	2.753.120	418.929	166.853	33.575
1987	2.826.168	424.233	180.696	37.795
1988	2.873.022	437.508	193.120	40.117
1989	2.922.065	456.072	196.744	40.313
1990	2.965.919	463.220	234.011	44.888
1991	3.036.105	487.308	189.830	39.847

Fuente: UEDA-ZULIA. (9).

IV. DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA Y BENEFICIO DE ANIMALES

La producción de carne de res en el estado Zulia, esta condicionada por las características propias de la ganadería a nivel municipal. Estudios realizados por la Unidad Coordinadora de Proyectos Conjuntos (UCPC) (8) de la Universidad del Zulia (LUZ), han clasificado la actividad ganadera zuliana en cuatro zonas de producción, cada una con características particulares; ellas son: a) la zona de Mara y Páez, con una ganadería de doble propósito (leche:carne), b) la zona de La Cañada de Urdaneta, Rosario de Perijá y Machiques de Perijá, altamente productora de leche, siendo la carne (preparación de animales para beneficio), una actividad complementaria; c) la zona de Catatumbo, Colón y Sucre dirigida al doble propósito con tendencia a carne (ceba de machos) y la zona constituida por la Costa Oriental del Lago, básicamente dedicada a la producción de carne. La legislación venezolana preserva la potestad de las alcaldías a procurar el consumo de carne para sus moradores. De allí que no es extraño que existan mas de 200 salas de matanza municipales y que estas sigan proliferando, en atención de más de 300 municipios. Los cuadros V y VI enumeran los mataderos industriales y salas de matanza, su ubicación (Municipio), matanza mensual y condición, según datos aportados por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS) y el MAC.

Cuadro V. Mataderos industriales del estado Zulia

Denominación	Ubicación (Municipio)	Matanza/Mes (Cabezas)	Condición	Fiscales
FIBCA	Santa Rita (COL)	4.200	-	2
MAIMCA	J.E. Lossada (Palito Blanco)	4.000	-	2
FRICAPECA	Machiques (Perijá)	5.000	-	2
Total		13.200		

Cuadro VI. Salas de matanza del estado Zulia

Denominación	Ubicación (Municipio)	Matanza/ Mes (Cabezas)	Condición	Fiscales
MAFRICA	Catatumbo (Casigua El Cubo)	800	Frío para 100 canales, 1 en construcción	Ninguno
Encontrados	Catatumbo (Encontrados)	80	-	Ninguno
Santa Cruz	Colón (Sta Cruz)	1.000	-	Ninguno
Hda. Bolívar	Colón (Sta Cruz)	150	-	Ninguno
Monte Adentro	Sucre (Caja Seca)	1.000	-	Ninguno
Mene Grande	Baralt (Mene Gde)	500	-	Ninguno
El Totumo	J.E. Lossada (Vía La Concepción)	1.000	-	Ninguno
El Amparo	J.E. Lossada (Vía La Concepción)	1.000	-	Ninguno
San Isidro	J.E. Lossada (Vía La Concepción)	1.000	-	Ninguno
Hnos. Rojas	J.E. Lossada (Vía La Concepción)	1.900	40 canales adicionales	Ninguno
La Concepción	La Cañada de Urdaneta	500	1 para 20 canales	1
El Milagro	La Cañada de Urdaneta	1.000	1 para 40 canales	1
MASARCA	La Cañada de Urdaneta	1.800	80 canales, 1 en construcción	Ninguno
FIMARA	Mara (Vía al Moján)	1.900	90 canales frío (en construcción)	2
TOTAL		10.730		

Fuente: MSAS-MAC (comunicación personal).

V. PRODUCCIÓN DE CARNE EN MATADERO

El nivel máximo de producción de carne bovina en el estado Zulia, a partir de la base estadística disponible (Cuadro VII) se alcanzó en el año 1990 con 49.247 toneladas, lo cual pudiera considerarse como la máxima producción potencial anual en el corto plazo, asumiendo constante la función de producción (sistemas de manejo, genética de rebaños, entre otros). La variable precio en los últimos años ha sido favorable para el productor del rubro y sumado a otras variables socioeconómicas, tales como los altos costos de la producción láctea, la regulación del precio de la leche, así como la escasez de mano de obra para el ordeño manual, hacen pensar en un mayor auge del rubro carne en el futuro previsible. El incremento de la demanda de semen de ganado Brahman y otros tipos cebuínos en vez de razas lecheras en los últimos cinco años, también señalan esta tendencia (Soto-Belloso E. y J. Cochesea, comunicación personal).

Cuadro VII. Producción de bovinos. Estado Zulia. Venezuela. 1985-1993 (Toneladas Métricas)

Producción	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Zulia	39.222	36.930	39.512	43.302	44.045	49.247	39.847	37.665	40.061
Venezuela	323.572	307.274	275.792	307.093	337.605	382.444	337.223	337.218	393.533

Fuente: MAC. (5). Estimaciones propias.

En relación al beneficio en mataderos industriales para 1994, el Zulia registró los siguientes datos: se beneficiaron un total de 167.898 bovinos lo que representa un total de 32.283.297 kg de carne fresca; observándose que el período de mayor actividad se encuentra entre los meses de enero-abril mostrando niveles inferiores de actividad hasta el final del año (Cuadro VIII).

**Cuadro VIII. Beneficio de bovinos clasificados Enero-Diciembre 1994
Estado Zulia**

MES	MATADEROS							
	MAIMCA		FRICAPECA		FIBCA		TOTAL	
	Número	Kgs	Número	Kgs	Número	Kgs	Número	Kgs
Enero	9.241	1.874.384	5.845	1.157.083	4.549	782.701	19.635	3.814.168
Febrero	6.553	1.362.080	5.205	1.032.202	3.865	662.979	15.623	3.057.261
Marzo	6.447	1.306.174	6.157	1.154.273	3.943	683.764	16.547	3.144.211
Abril	6.699	1.359.913	6.605	1.249.678	4.096	630.924	17.400	3.240.515
Mayo	4.686	954.515	5.107	1.008.389	3.729	605.649	13.522	2.568.553
Junio	4.751	887.229	5.572	1.096.746	4.225	692.264	14.548	2.676.239
Julio	3.608	726.182	5.037	1.012.243	3.910	649.415	12.555	2.387.840
Agosto	3.026	606.469	4.468	913.870	3.650	617.336	11.144	2.137.675
Sep.	4.042	842.073	4.920	1.013.646	3.640	618.630	12.602	2.474.349
Octubre	2.486	520.699	5.651	1.145.977	3.395	565.806	11.532	2.232.482
Nov.	3.088	656.307	6.295	1.320.913	3.088	511.352	12.471	2.488.572
Dic.	2.487	534.200	4.799	999.760	3.033	527.472	10.319	2.061.432
TOTAL	57.114	11.630.225	65.661	13.104.780	45.123	7.548.292	167.898	32.283.297

Fuente: UEDA-Zulia. (8).

VI. CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA DE CARNES

Según datos obtenidos en la Encuesta Industrial (6) para 1991, la Rama Industrial de Matanza de Ganado, Preparación y Conservación de Carnes (código 3111) generó aproximadamente el 18,34% del Valor Bruto de la Producción y el 15,23% del empleo del conjunto alimentario. En relación a la capacidad utilizada en la industria manufacturera para el período 1985-1991, dicha rama industrial presenta comportamientos irregulares con tendencia hacia el decrecimiento, como se muestra en el cuadro IX. La tasa interanual promedio a la cual disminuye la rama de Matanza de Ganado, Preparación y Conservación de Carnes, para la serie considerada, es de 2,37%.

Cuadro IX. Capacidad utilizada en la rama industrial de matanza de ganado, preparación y conservación de carnes. 1985-1991

Rama 3111	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Cap. Utiliz	83.03	72.99	66.55	73.81	74.3	60.75	71.9

Fuente: OCEI. (6).

Para 1991, la industria de la carne operó en 95 establecimientos a nivel nacional, constituidos principalmente por 32 en la Mediana Industria (estrato inferior) y 29 establecimientos correspondientes a la Gran Industria. Es de destacar que el 97% de las materias primas utilizadas por la rama industrial 3111 son de procedencia nacional y a nivel de la pequeña industria dicho porcentaje se eleva al 100%.

En relación a la capacidad de beneficio en los mataderos industriales de ganado bovino en Venezuela, puede observarse que la mayoría de los establecimientos mantienen una capacidad ociosa superior al 50% de su capacidad instalada; asimismo, se destaca que la mayor concentración de mataderos y de capacidad instalada se encuentran en el estado Aragua, representando el 18% del total nacional con una capacidad ociosa promedio de 59,70%; seguido por el estado Zulia con el 15% de la capacidad instalada nacional y una capacidad ociosa de 53,61%. En cuanto a la capacidad de refrigeración se observa que a nivel nacional el promedio de capacidad ociosa se encuentra en el 41,31% del total de la capacidad instalada para este fin, siendo el Zulia uno de los estados con promedio más alto de capacidad ociosa con un 61,50% en relación a la capacidad instalada para refrigeración. (Ver cuadro X).

En relación a la capacidad de beneficio en las salas de matanza, una encuesta reciente (Agosto 1995) realizada por la Unidad Técnica Nacional de la Carne del MAC (Aguilar, F., comunicación personal) con una muestra representativa del 12.5% del universo, revela un promedio de 13 animales beneficiados por día de una capacidad instalada promedio de 30 animales/día, es decir un 56.5 % de capacidad ociosa. Las salas de matanza con capacidad de enfriamiento son el 38.5% pero apenas un 40% la utilizan. Un poco más de la mitad (54%) de la muestra cumplen con la distribución de carne en canal restringida a su municipio, un 31% tienen destinos fuera del municipio en el propio estado y 15.4% distribuyen también fuera del estado. La distribución de carne no clasificada por el MAC fuera del municipio esta prohibida por la ley.

Cuadro X. Mataderos Industriales de Ganado Bovino. Capacidad Instalada (Animales/día)

Mataderos	E. Federal	Capacidad		Capacidad		Capacidad	
		Beneficio	Utilizada	Refrigeración	Utilizada	Bene- ficio	Refrige- ración
Caracas	D. Federal	1000	350	600	500	65,00%	16,67%
A. Barcelona	Anzoátegui	800	103	900	350	87,13%	61,11%
Cantaura	Anzoátegui	180	60	270	100	66,67%	62,96%
Achagua	Apure	500	50	1200	50	90,00%	95,83%
Maracay	Aragua	300	225	800	450	25,00%	43,75%
Cagua	Aragua	200	85	250	200	57,50%	20,00%
Turmero	Aragua	1000	460	1000	800	54,00%	20,00%
Tejerías	Aragua	220	139	420	300	36,82%	28,57%
La Villa	Aragua	350	65	450	280	81,43%	37,78%
S. Casimiro	Aragua	800	450	600	300	43,75%	50,00%
Fribarsa	Barinas	750	200	1746	708	73,33%	59,45%
T. Unidas	Barinas	250	200	250	200	20,00%	20,00%
C. Bolívar	Bolívar	250	84	-	-	66,40%	-
San Félix	Bolívar	300	75	-	-	75,00%	-
Valencia	Carabobo	550	212	350	300	61,45%	14,29%
Tinaco	Cojedes	400	104	420	250	74,00%	40,48%
Tinaquillo	Cojedes	200	60	200	200	70,00%	0,00%
Coro	Falcón	150	54	200	100	64,00%	50,00%
Yaracal	Falcón	300	200	500	300	33,33%	40,00%
S.J Morros	Guárico	200	138	450	300	31,00%	33,33%
Calabozo	Guárico	200	49	200	100	75,50%	50,00%
Barquisimeto	Lara	600	524	800	700	12,67%	12,50%
El Vigía	Mérida	700	403	700	500	42,43%	28,57%
Los Teques	Miranda	550	284	900	600	48,36%	33,33%
Guarenas	Miranda	700	114	200	150	43,00%	25,00%
El Tuy	Miranda	1200	65	1000	200	94,58%	80,00%
La Fría	Táchira	450	295	800	600	34,44%	25,00%
Trujillo	Trujillo	200	138	200	150	31,00%	25,00%
Agua Santa	Trujillo	300	180	300	180	40,00%	40,00%
Fibca	Zulia	700	245	752	567	65,00%	24,60%
Fricapeca	Zulia	650	325	4600	1000	50,00%	78,26%
Mainca	Zulia	960	520	1460	268	45,83%	81,64%

Fuente: MAC. (5).

VII. CONSUMOS HISTÓRICOS DE CARNE BOVINA

La evolución del Consumo Aparente de carne de res y el respectivo Consumo Per-Cápita durante los años 1972-1992, se muestra en el cuadro XI. Otra fuente reporta la DABT en la década de los 80 con sus estimaciones hasta el año 1994 (Cuadro I).

Cuadro XI. Consumo Aparente y Consumo Per-Cápita de carne bovina. Años 1972-1992

AÑOS	CONSUMO APARENTE (TM)	CONS. PER-CÁPITA (KGS)
1972	219.446	19.76
1973	237.783	20.79
1974	257.431	21.84
1975	278.621	22.95
1976	290.883	23.25
1977	306.551	23.79
1978	343.778	25.89
1979	345.165	25.24
1980	351.140	24.92
1981	355.558	24.49
1982	360.053	24.06
1983	357.767	21.58
1984	306.729	17.96
1985	325.273	18.53
1986	306.988	17.03
1987	297.539	16.46
1988	315.392	16.81
1989	340.038	17.67
1990	383.022	19.41
1991	353.933	17.50
1992	371.000	18.50

Fuente: MAC.%. (5).

El Consumo Aparente de carne bovina se incrementó, entre 1972 y 1978, en términos relativos en 7,76%, asimismo, el Consumo Per-Cápita se elevó para ese período considerado a una tasa interanual promedio de 4,6%, llegando incluso en 1.978 al máximo histórico para la serie considerada con unos 25,89 kilogramos por persona al año. En los años siguientes,

a pesar del incremento del Consumo Aparente, el Consumo Per-Cápita comienza a decrecer, y en 1983 cuando la crisis económica venezolana se agudiza, el consumo de carne bovina se desploma, cayendo sólo para 1984 un 25% en términos absolutos, con respecto a 1982. A partir de allí, la evolución de dicho indicador presenta rasgos de irregularidad pero con una evidente tendencia hacia el decrecimiento. Para la serie completa desde 1972 hasta 1992, el Consumo Aparente creció a una tasa interanual promedio de 2,67% y el Consumo Per-Cápita descendió en promedio en 0,32% lo que indica que la población se incrementó en mayor proporción que la oferta nacional de carne bovina, observación reportada en otros análisis (3). Por otro lado, las tendencias actuales en el consumo de carne bovina se orientan hacia una mayor participación de las carnes procesadas, debido fundamentalmente al estilo de vida de los consumidores venezolanos, donde ambos padres de familia han recurrido al mercado de trabajo, por lo que los alimentos tomados fuera del hogar son ahora mayores (documentos del Parque tecnológico Universitario del Zulia, Fuentes L, comunicación personal).

En conclusión, el MAC reconoce, de acuerdo a sus propias cifras, que el venezolano esta consumiendo menos cantidad de carne de res, lo que conlleva a agravar aún más los índices de desnutrición en el país. La cobertura de las necesidades nutricionales decreció sustancialmente en la última década (1980-1990), llegando a los niveles más bajos en 1989 según el Instituto Nacional de Nutrición (INN) (4).

Hay que hacer hincapié que la DABT nacional, por tratarse de carne en canal no considera la ingestión real de la carne (sin desperdicios o mermas), especialmente fresca, sin procesar, a la cual se supone que tienen mayor acceso, por su precio, algunos sectores de la población venezolana. Hay que advertir que existen formas de carne procesada, como la mortadela, fiambres y algunas carnes reestructuradas, que por su bajo costo pueden ser accesibles a la población de bajos recursos. Para ilustrar la derivación hacia el consumo o ingestión real, de acuerdo al beneficio para el año 1993 la DABT establece un consumo per cápita de 21 Kg de carne en canal. Este consumo en canal es equivalente al de 1990, apartando la carne de consumo industrial y sumando carne despostada de carrillos y cabeza, se traduciría en términos optimistas de ingestión de carne cocida, alrededor de 34 g/día/habitante (Huerta, 1991), unos 8,2 gr de proteína diaria aportada por la carne de res, no procesada, por habitante. Se ha establecido como meta conservadora por el Instituto Nacional de Nutrición un consumo de 23 gr

de proteína diaria por habitante, de la cual un tercio debe ser aportada por alimentos de origen animal. Sin embargo, la recomendación diaria de proteína por persona es de 50 gr, según el mismo INN. La Fundación CA-VENDES estima que la carne y la leche de bovinos aportan el 25% de las proteínas en la dieta del venezolano (4).

VIII. FACTIBILIDAD DE COMERCIALIZAR CARNE DE RES POR CORTES Y EMPACADA.

El circuito actual de producción y comercialización de la carne, está compuesto por: Productor, Frigorífico, Caveros, Mayoristas y minoristas. Otros han descrito la comercialización de carne bovina en la ciudad de Maracaibo (2). En éste sistema, la carne sale del matadero en la forma de canales cuarteadas cargadas en camiones cavas con gancheras. Durante este proceso se manipula el producto con poca precaución sanitaria. La carne viaja a su destino expuesta a factores ambientales que influyen en la calidad. En su destino es llevada sobre hombro (rozando pisos y paredes) a cámaras de refrigeración, las cuales no tienen por lo general temperatura y humedad adecuada para su preservación. En los expendios, la carne sin envolturas protectoras es manipulada sin resguardos bacteriológicos.

En los países industrializados la comercialización de la carne de res ha sido profundamente influenciada por la evolución de las técnicas de empaque. La carne empacada por cortes tiene varias ventajas para el consumidor, entre ellas se destacan: a) los huesos y los desperdicios que pueden representar un tercio de la canal permanecen en el frigorífico, b) no se requiere personal de venta especializado en los detalles y se pueden adquirir sólo los cortes de mayor consumo y directamente desde el frigorífico industrial y c) el empaque aumenta la vida útil del producto fresco y permite controlar la maduración y calidad (terneza).

Comercializar carne empacada supone un cambio en el sistema tradicional. Los frigoríficos industriales, como ocurre en otros países que han adoptado éste sistema, serán los que se ocupen de despostar las res, preparar los cortes, clasificarlos y entregarlos ya empacados a un mercado ampliado que incluiría el mercado de servicio de comida.

Existe entre los consumidores una demanda creciente por mejor calidad, precio, variedad, conveniencia y servicio; la carne empacada se acerca

más a estos requerimientos que la carne en canal. Para tratar de satisfacer estas demandas, los industriales se verían en la necesidad de ampliar el proceso de producción. Sin embargo, el surgimiento de graves crisis económicas, inestabilidad política y descontento social es indicativo que sería contraproducente imitar los patrones de producción de los países industrializados sin adecuarlos a la realidad venezolana. Se hace indispensable por lo tanto, conducir una investigación de mercado autóctona que plantee la factibilidad de comercializar carne de res por cortes primarios y empacada; estudiando el comportamiento de los detallistas de la carne de res. Este nuevo enfoque en la comercialización de las carnes rojas permitirá evaluar el potencial de un nuevo producto antes de que esté totalmente desarrollado, acortar la distancia entre lo que produce la industria y lo que es comprado por el consumidor, proporcionar mayor información del producto a través del etiquetado (valor nutritivo y calidad del corte, descrita por la categoría de la canal clasificada) acelerar el crecimiento empresarial de los frigoríficos industriales y estructurar una exitosa estrategia de mercadeo mediante el descubrimiento de valores/precios y nichos.

En 1993, según la Unidad Estatal de Desarrollo Agropecuario (UEDA) del MAC, (Vidal, A., comunicación personal) las ventas de carnes de res para el Estado Zulia, se distribuyeron de la siguiente manera: 24% en cortes de primera (alto valor), 41% en cortes de segunda (valor intermedio), 30% en cortes de tercera (bajo valor) y las ventas en carnes para uso industrial con 5%. Aplicando dicha estructura porcentual para el Consumo Per-Cápita de años recientes, se determinó el Consumo Per-Cápita de carne de res por tipo de corte, como se muestra en el cuadro XII.

Cuadro XII. Consumos per-cápita de carne bovina por tipo de corte. 1989-1993. (kgs/hombre/año)

C. PER-CÁPITA	1989	1990	1991	1992	1993
CORTE PRIMERA	4.24	4.66	4.20	4.44	4.44
CORTE SEGUNDA	7.24	7.96	7.18	7.59	7.59
CORTE TERCERA	5.30	5.82	5.25	5.55	5.55
CARNE INDUSTRIAL	0.85	0.93	0.84	0.89	0.89

Fuente: Cálculos propios.

A partir de datos poblacionales del Estado Zulia para los años anteriores, se estimaron los Consumos Potenciales de carne de res por tipos de cortes para la región zuliana, indicados en el cuadro XIII.

Cuadro XIII. Consumo potencial de carne de res por tipo de corte. Estado Zulia*. Años 1989-1993. (Toneladas Métricas)

C. POTENCIAL	1989	1990	1991	1992	1993
CORTE PRIMERA	8.781	9.818	9.121	9.932	10.224
CORTE SEGUNDA	14.994	16.771	15.592	16.978	17.477
CORTE TERCERA	10.976	12.262	11.401	12.415	12.780
CARNE INDUSTRIAL	1.760	1.959	1.824	1.991	2.049

Fuente: Estimaciones propias.

* Se considera únicamente la población urbana, la cual representa el 88,5 % de la población zuliana.

IX. REACCIONES DE LOS EXPENDEDORES EN LA CIUDAD DE MARACAIBO ANTE LA OFERTA POTENCIAL DE CARNE EMPACADA.

De acuerdo al listado de empresas registradas en el Departamento de Rentas de la Alcaldía de Maracaibo, existe un total de 881 establecimientos de expendio y distribución de carnes, compuesto por supermercados, carnicerías, bodegas, abastos, y mayoristas despostadores. En un estudio llevado a cabo por la Universidad del Zulia (7), que tomó como marco muestral este universo, se analizó una muestra estratificada del 15%. La ciudad fue arbitrariamente dividida en tres zonas:

Zona I, Parroquias: Juana de Ávila, Coquivacoa, Olegario Villalobos, Chiquinquirá y Santa Lucía.

Zona II, Parroquias: Idelfonso Vásquez, Carracciolo Parra Pérez, Raúl Leoni, Cacique Mara, Cecilio Acosta, Francisco Bustamante, Manuel Dagnino y Cristo de Aranza.

Zona III, Parroquias: Domitila Flores, Marcial Hernández, Luis Hurtado Higuera y San Francisco.

De los puntos más resaltantes en la intención de compra pulsada para supermercados y carnicerías fue la siguiente (Cuadro XIV):

Cuadro XIV. Encuesta a expendedores sobre intención de compra de carne de res empacada

PREGUNTA	SUPERMERCADOS	CARNICERÍAS
Comprarían Carne empacada	Si (83%)	No (65%)
Por qué no?	1) incremento en costo 2) desconfianza	Ídem
Si lo hicieran, comprarían con la misma frecuencia/cantidad?	No(55%)	Si (67%)
Preferencia por cortes empacados:		
*refrigerados	91%	61%
*congelados	6%	35%
Si el empaque subiera el costo, compraría carne empacada?	No (91%)	Indiferente. Soló disminuyó la aceptación inicial de 27% a un 18%

Fuente: Rodríguez-Leal y M. P. Romero (7).

En cuanto a la preferencia por cortes, causa preocupación a los frigoríficos industriales (Gutiérrez, J. D., comunicación personal) el riesgo que significaría tener en almacén grandes cantidades de los cortes menos solicitados, en el caso de que asumieran el desposte centralizado. La reacción o preferencias por cortes se detalla así:

Cortes de Alto Valor

Lomito: de buena preferencia (35%) por supermercados de la zona I, pero la preferencia baja en todas las carnicerías (14% zona I y II, 10% zona III). Solomo de cuerito o "lomo de agujas": sigue en preferencia al lomito en supermercados de la zona I (20%), pero es el más preferido en supermercados de las zonas II (40%) y III (35%). En las carnicerías es el corte más solicitado (24% en zonas I y II; 35% zona III). Los cortes de moderada preferencia fueron el ganso o "entrecanto" (10% zona I; 15% en zona II; 25% en zona III), chocoziela o "pelota" y pulpa negra o "pulpón" (10% zona I y 5% zona II) pero en los supermercados de la zona III, estos últimos son los cortes más solicitados. En la zona III, la chocoziela, el muchacho redondo y la punta trasera no tienen preferencia alguna. El resto de los cortes de alto valor (denominados "de primera"), tienen poca preferencia para los pequeños supermercados y carnicerías. Los encuestados seña-

laban que los clientes identificaban fácilmente al lomito, la punta trasera y el muchacho redondo.

Cortes de valor intermedio

El pecho sin hueso o "balona" es el corte de mayor preferencia (35%) por los supermercados pequeños de todas las zonas, situación contraria a las carnicerías donde la preferencia es baja (5% zonas I y II, 10% zona III). El solomo abierto es el segundo en preferencia en todos los supermercados pequeños, en la carnicerías de todas las zonas la preferencia es del 20%. La falda es el corte que tiene mayor preferencia (45%) en las carnicerías de las zonas I y II. La paleta y el papelón tienen baja preferencia (5%) en las carnicerías de las zonas I y II y se eleva la preferencia en las carnicerías de zona III (15%).

Cortes de menor valor

La costilla es el corte que prefieren tanto supermercados como carnicerías. La costilla con pecho presentó preferencia tanto en los supermercados de la zona III como en las carnicerías de todas las zonas. Las entrañas y el pescuezo fueron los cortes de más baja preferencia en la zona III, sin embargo, en las carnicerías de la zonas I y II, el pescuezo repuntó en preferencia. La mayoría de los encuestados manifestaron que parte de los cortes de menor valor, a excepción de las costillas, eran utilizados para la manufactura de carne molida y chorizos.

X. RESTAURANTES

Los restaurantes reconocieron que la desventaja principal de la carne empacada está en la incidencia del costo del empaque sobre el valor de la carne. Con respecto a la intención de compra, el 30% de los restaurantes manifestó comprar el producto, un 38% de los mismos estuvieron indecisos y el 22% manifestó no comprarlo. En el caso de que el costo del empaque aumentara significativamente el precio del producto, los indecisos se vieron obligados a tomar la decisión de comprarla (30 a 35%) o rechazarla (22 a 44%). Los cortes valiosos (antes denominados "de primera") preferidos por los restaurantes fueron: lomito (30% zona I y II; 35% zona III); solomo de cuerito o "lomo de agujas" (30% en zonas I y II; 55% en Zona III) y el muchacho redondo (30% en zona I y 10 % zona III). En los cortes intermedios en valor (antes denominados de segunda) sólo manifestaron ser

usados por los restaurantes de la zona III (falda en un 75% y pecho sin hueso o "balona", 25%). En cortes de menor valor (antes denominados de tercera), todos los restaurantes señalaron a la costilla como el único corte utilizado.

XI. PERCEPCIONES SOBRE VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA CARNE DE RES EMPACADA.

El cuadro XV muestra las selecciones en la encuesta, realizadas por expendedores y gerentes de restaurantes en cuanto a ventajas y desventajas de la carne de res empacada:

Cuadro XV. Ventajas y desventajas percibidas

	Expendedores	Restaurantes
Ventajas	Mantiene fresca Preserva Higiénico Facilita manipulación y acomodo tanto en el transporte como en el almacenamiento Mantiene color Ahorra tiempo Presenta información detallada Permite blandura Ahorra mano de obra	Garantiza higiene Fácil manipulación y acomodo Mantiene color de la carne fresca Aligera registros de inventario
Desventajas	Aumenta el precio Genera desconfianza Rechazo al cambio	Aumenta el precio

Fuente: Rodríguez-Leal y M. P. Romero (7)

Cabe mencionar que la maduración en el empaque contribuye a resaltar ciertas características organolépticas en la carne como es la terneza, la cual es muy apreciada en los restaurantes, sin embargo, el 88% de la muestra de restaurantes manifestó no sentir la necesidad de madurar intencionalmente el producto.

XII. CONCLUSIONES

1. La producción de bovinos en Venezuela y especialmente en el Zulia, se ha mantenido relativamente estable a lo largo del período analizado.
2. El incremento en los niveles poblacionales han sido más que proporcionales al crecimiento de la oferta de carne fresca para el consumo humano.
3. La disponibilidad bruta aparente de carne de res ha mostrado una tendencia descendente a lo largo del período analizado.
4. La capacidad instalada para el beneficio de ganado bovino puede cubrir la demanda de carne fresca en los próximos años. Por lo que no es recomendable la instalación de mataderos industriales con elevadas capacidades de beneficio.
5. El alto nivel de capacidad ociosa registrado en los mataderos industriales y salas de matanza de Venezuela y especialmente del Zulia, hacen pensar que la demanda se encuentra deprimida en relación directa con los precios del producto al consumidor final.
6. Las tendencias actuales en el consumo de carne bovina se orientan hacia una mayor participación de las carnes procesadas.
7. Los expendedores de carne y restaurantes perciben más ventajas que desventajas en el uso de carnes empacadas por corte sobre las carnes frescas en canal.
8. El uso de carnes empacadas facilita, al registrar el tipo de corte en el empaque, llevar adelante la recopilación estadística y sus posterior análisis, de acuerdo al nuevo sistema de clasificación.

RECOMENDACIONES

En consideración con las observaciones anteriores en relación con la instalación de las miniplantas y otras entidades para la agroindustria de la carne.

1. En vista de la existencia de una elevada tasa de capacidad ociosa en los Mataderos Industriales del estado Zulia; el desplazamiento de la demanda de carnes frescas hacia el consumo de productos más económicos, no siempre comparables en cuanto a su valor nutritivo; la necesidad de normatizar la calidad en los productos y procesos del sector; la

instalación de una nuevas plantas para el procesamiento de carnes debe estar orientada hacia los siguientes propósitos:

- Funcionar como centros industriales que apliquen tecnologías que exijan el mejoramiento de los procesos de producción y aprovechamiento sin temer a la competencia de la capacidad ociosa de la industria de procesamiento cárnico.
 - Adoptar nuevas medidas en la aplicación y normatización de los procedimientos y certificados de calidad en el procesamiento de carnes.
 - Diversificar los subproductos cárnicos y adoptar tecnologías para el aprovechamiento industrial de subproductos con la minimización del impacto ambiental.
2. Entre los nuevos productos a ofrecer al mercado regional y nacional se destaca la venta de cortes empacados, para los cuales deben considerarse las siguientes observaciones:
- Dar confiabilidad al producto empacado. Para ello, es importante diferenciar el producto dándole un nombre y el respaldo de una seria y responsable organización con un etiquetado confiable.
La estrategia de promoción debe resaltar la ventaja que significa el poder seleccionar los cortes de mayor demanda sin tener que rematar a bajo precio los de menor salida.
 - Demostrar a través de comparación de costos que la incidencia del empaque sobre el precio es compensada por las ventajas en ahorros de personal, merma y pérdidas por descomposición, eliminación de actividades superfluas de intermediación y el abaratamiento de costos a nivel del matadero centralizador del desposte al manejar mayores volúmenes de producción.

En cualquier caso, la premisa básica de una propuesta debe ser la transformación de animales vivos en carne, derivados y subproductos que aún siendo variables en calidad organoléptica, sean de la mas alta calidad higiénica, utilizando tecnologías adecuadas a las necesidades de nuestro medio; tecnologías que por sus características, cumplan con los requisitos y normas exigidos por los organismos oficiales, nacionales e internacionales, y que permita la obtención de productos tradicionales o nuevos, de alto valor nutritivo, en armonía con el ambiente.

XIII. AGRADECIMIENTO

Se agradece el apoyo del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de La Universidad del Zulia para la realización de la encuesta sobre carne empacada.

XIV. LITERATURA CITADA

1. Decreto Presidencial No. 181. 1994. Gaceta Oficial de la República de Venezuela. Nos. 35-486 y 4737 (Extraordinario). Caracas, Venezuela.
2. García-Pacheco, R. 1980. Comercialización de carne de bovino para consumo en fresco en la ciudad de Maracaibo. Trabajo de ascenso. La Universidad del Zulia. Unidad Coordinadora de Proyectos Conjuntos. Maracaibo.
3. Huerta-Leidenz, N. 1993. Perspectiva de la carne de res y sus lípidos en 1990. Un modelo descriptivo de producción, uso, componentes e ingestión en Venezuela. *Rev. Fac. Agron. (LUZ)*. Supl. 10:9
4. INN. 1993. Necesidades de energía y de nutrientes. Recomendaciones para la población venezolana (revisión 1993). Pub. N. 48. Serie Cuadernos Azules. Instituto Nacional de Nutrición. Caracas, Venezuela.
5. Ministerio de Agricultura y Cría. Estadísticas Pecuarias. Serie 1980-1991. Caracas, Venezuela.
6. OCEL. 1991. Encuesta industrial. Oficina Central de Estadística e Informática. Caracas, Venezuela.
7. Rodríguez-Leal, M. y Romero, M. 1994. Factibilidad de la comercialización de la carne de res por cortes y empacada. Tesis de Post-grado. La Universidad del Zulia. División de Post-grado de Economía.
8. UCPC. Banco de datos. Unidad Coordinadora de Proyectos Conjuntos. La Universidad del Zulia., Maracaibo, Venezuela.
9. UEDA. 1993. Estadísticas Pecuarias del Estado Zulia. Serie 1984-1991. Unidad Estatal de Desarrollo Agropecuario. Maracaibo, Venezuela.