



**SECRETARIA EJECUTIVA DE PLANIFICACION
SECTORIAL AGROPECUARIA**

DIRECCION DE ESTUDIOS BASICOS

**ANALISIS COYUNTURAL DE LA
GANADERIA DE CARNE**

EFFECTUADO POR:

ING. MARIA DEL ROCIO LOPEZ SABORIO.
BACH. JESUS EDUARDO HERNANDEZ LOPEZ

COLABORADORES:

LIC. JOSE RODOLFO CASTILLO ARIAS
ING. ANA ERIKA OSES CASTILLO

REVISADO POR:

DR. JUAN ANTONIO AGUIRRE
SACHA ING. ERICK QUIROS QUIROS

23 de febrero de 1993.

1- INTRODUCCION

El objetivo principal de los análisis de coyuntura es proyectar el comportamiento de la actividad en el corto plazo, tomando como base la información estadística relativa a la actividad, su entorno dentro de la economía y aquellas situaciones coyunturales, externas e internas, que incidieron sobre su comportamiento, con el fin de generar recomendaciones que faciliten el proceso de toma de decisiones a nivel sectorial

Este tipo de análisis requiere de información desagregada y oportuna sobre las variables de análisis. Se ha considerado pertinente la realización semestral de este tipo de análisis, con dos propósitos básicos: comparar con el semestre respectivo del año anterior, y hacer proyecciones de corto plazo. Esto facilitará la sistematización del proceso y su retroalimentación y ajuste constante.

Por la naturaleza propia de la Ganadería de Carne así como por la programación establecida por la Dirección de Estudios Básicos de SEPSA para el año 1993, se ha considerado pertinente iniciar este tipo de análisis sobre lo acontecido en la ganadería de carne en el pasado inmediato y de sus perspectivas a corto plazo

2- IMPORTANCIA ECONOMICA DE LA GANADERIA DE CARNE

La importancia de la Ganadería de Carne Vacuno en la economía nacional se refleja en su participación en el Producto Interno Bruto Agropecuario y en las Exportaciones Agropecuarias totales. Esta actividad generó en el año 1992, \$206 2 millones¹ a precios de 1966, que le confieren un cuarto lugar en relevancia entre las actividades del sector agropecuario que más aportan al Producto Interno Bruto. En este año, su participación porcentual (8.1%) fue similar a la registrada en promedio en los últimos cuatro años (8.3%).

La participación de la ganadería de carne en el total de las exportaciones agropecuarias, la ha ubicado entre el tercer y cuarto lugar en el nivel de importancia. No obstante, su participación relativa disminuyó de un 7.2% en promedio, en los últimos nueve años, a un 4.8%, durante el año 1992. Esto obedece fundamentalmente a una reducción en el volumen total exportado y a una mayor participación porcentual de otras actividades agropecuarias.

I- SITUACION ACTUAL.

A- A NIVEL NACIONAL

- Población Bovina

El Hato de Ganado Vacuno ha experimentado, en promedio, a partir de 1988 una tasa porcentual de disminución anual del orden del 3.9, pasando de 1875003 animales en 1991 a 1741615 en 1992, de acuerdo con las cifras reportadas por el Departamento Pecuario del Consejo Nacional de la Producción. Ver Cuadro 1.

Si se compara el tamaño del hato reportado en 1988 con el de 1992, se detecta una tasa de variación porcentual 1992-88 de 17.68, disminución que equivale a 373941 cabezas.

- Comportamiento de la extracción

Después de los años 1985 y 1986 en que se produjeron las extracciones más alta de todo el período analizado, se inicia a partir de 1987 y como producto de una serie de medidas, una reducción en la matanza total y por categorías, principalmente hembras. Esta tendencia continúa hasta 1989, pasando de 488 5 a 388 4 miles de cabezas, respectivamente. La menor matanza de hembras que se dio en este período, podría interpretarse como un proceso de retención de vientres y una oportunidad para la recuperación del hato.

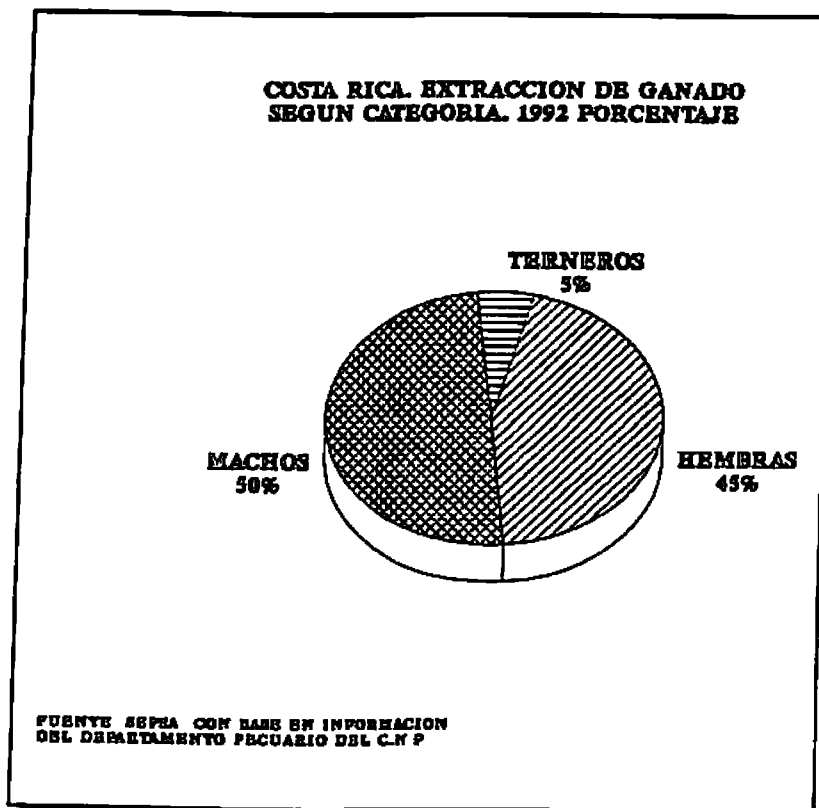
¹- Cifra estimada con base en datos suministrados por el Banco Central de Costa Rica, al 23 de julio de 1992.

A partir de 1990 este comportamiento se revierte y se acentúa en 1991, año en que se registra un incremento en la extracción total del 19% con respecto a 1989

En 1992, la extracción total de ganado, que fue de 392 6 miles de cabezas, experimenta nuevamente una reducción del 15 2% (70 3 miles de cabezas) en relación con el año anterior; consecuentemente el volumen de producción de carne decreció según se muestra en los Cuadros 2 y 3 Esta disminución responde, según el criterio de los técnicos consultados, a una menor disponibilidad de ganado en pie, lo cual se ha reflejado también en una menor extracción para consumo interno y exportación

En 1992 la composición de la matanza fue de un 50% de machos, 45% de hembras y 5% de terneros; contrario al año de 1991 en que el mayor porcentaje de extracción correspondió a las hembras Ver Cuadro 1 y Figura 1

FIGURA 1



- Exportación

En 1992 se exportó 15586 2 Tm de carne deshuesada, cifra inferior en un 37 9% a las 25105 1 Tm exportadas el año 1991 La participación de Costa Rica en Estados Unidos, su principal mercado para este producto, disminuyó Esto es consecuencia de la reducción en la extracción y de la colocación de un mayor volumen

de carne en el mercado mexicano, que redujo temporalmente sus barreras arancelarias

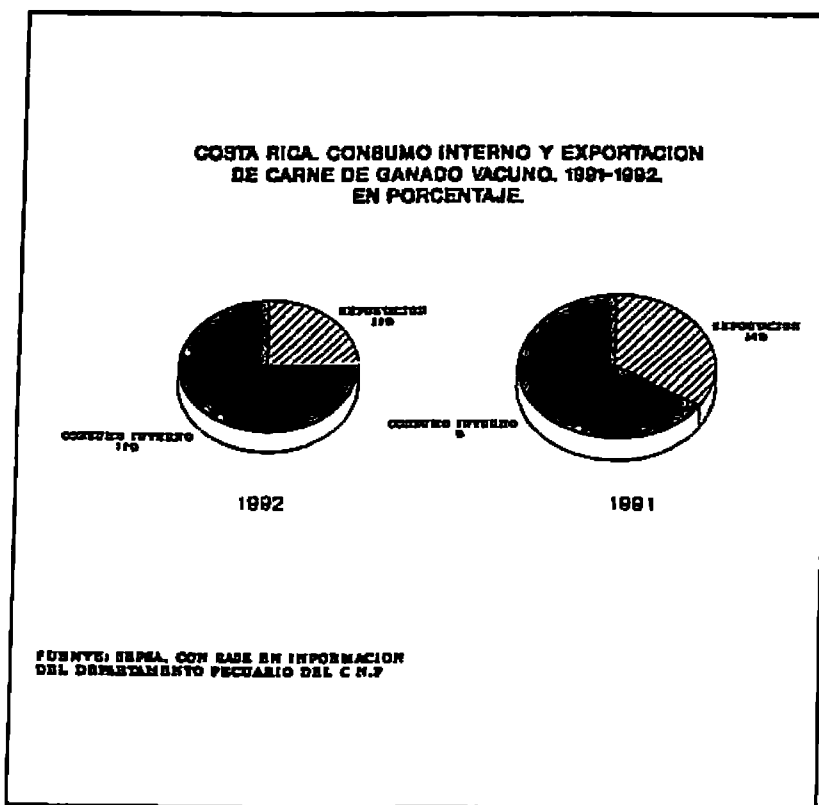
No obstante, México impuso en noviembre de 1992 barreras arancelarias a las importaciones de carne que han detenido las ventas costarricenses a ese mercado. Se espera que con la firma de un Tratado Bilateral de Libre Comercio entre México y Costa Rica, en los primeros meses de 1993, puedan reanudarse las exportaciones con nivel cero de aranceles

- Consumo Interno

La producción de carne bovina para consumo interno muestra una disminución aproximada de 5% en 1992 con respecto a 1991, con un consumo per cápita de 20,67 kilogramos por habitante. Durante los últimos cinco años el consumo per cápita de carne de aves ha mostrado un importante incremento, mientras que la carne bovina se ha mantenido sin variaciones significativas. Cuadro N° 4

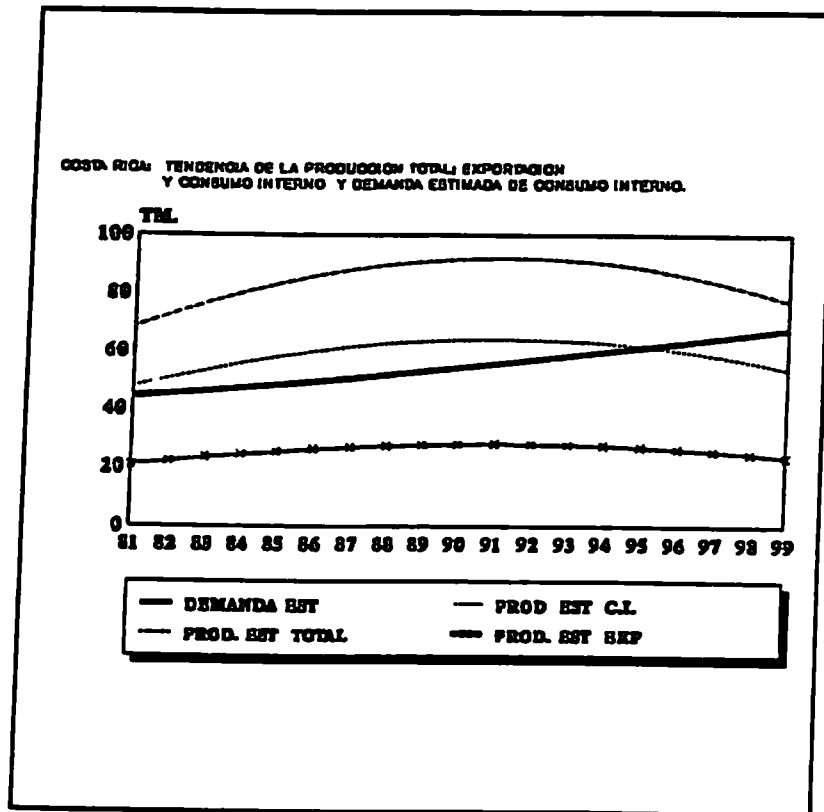
El 66% de la extracción total de vacunos se destinó en 1991 para consumo interno, mientras que en 1992 para poder satisfacer las demandas internas fue necesario usar el 75 23 de la extracción total. Ver Cuadro 5 y Figura 2

FIGURA 2



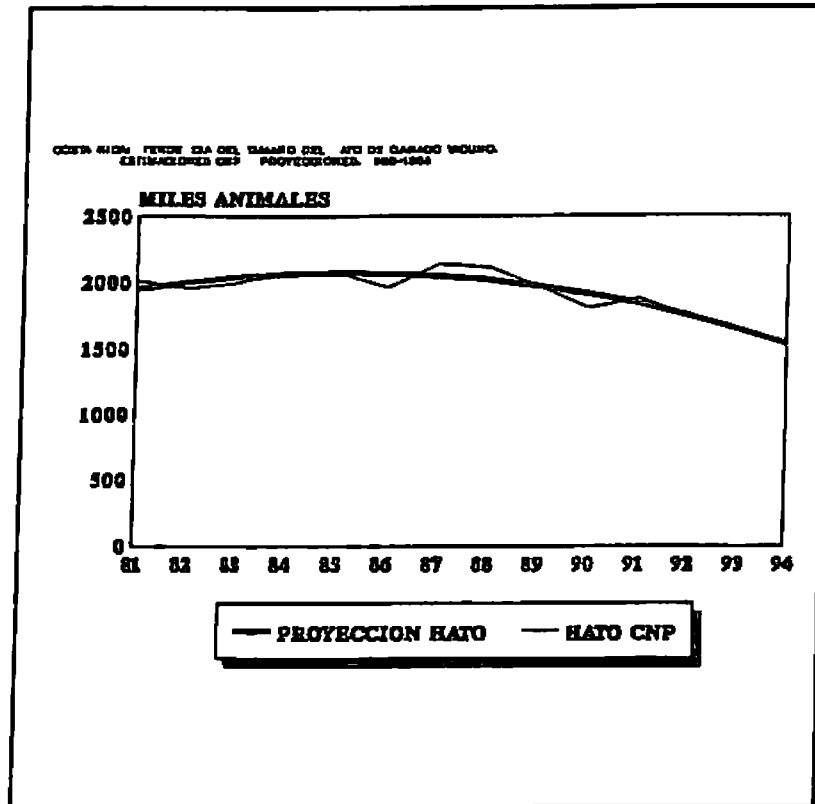
Con base en la información disponible para el tamaño del hato nacional, el volumen de extracción, conjuntamente con la información de habitantes del país y el consumo per cápita de carne, se efectuó un ejercicio para determinar sus tendencias y extrapolarlas al futuro inmediato² Los resultados obtenidos indican que el tamaño del hato ganadero experimenta una tendencia decreciente que se acentúa en el último tercio de la década de los 90 Si esta tendencia se mantiene provocará, en el mediano plazo, una reducción de la extracción, hasta niveles en que los excedentes para exportación serán cada vez menores Ver Figuras 3 y 4.

FIGURA 3



2- Los modelos utilizados se presentan en un anexo, y deben ser considerados únicamente como indicadores de tendencias. En este estudio no se consideraron las magnitudes de las proyecciones, debido a que en algunos casos la variabilidad de la información limita la obtención de un modelo estadísticamente fuerte. En el caso de la producción, cuyo coeficiente de regresión es bajo, se hizo además uso del criterio de especialistas de la actividad en relación con las tendencias esperadas. Este es concordante con la tendencia evidenciada por el modelo.

FIGURA 4



PRECIOS DE LA CARNE A NIVEL NACIONAL

En el cuadro N° 6 se presenta una serie histórica de los precios promedio del ganado en pie en la plaza de Montecillos. Los precios por kilogramo en pie, correspondieron en el año 1991 a correspondieron a \$92.6 para vacas, \$104 para novillos y \$108 para toros, con incrementos del 18.2%, 18.4% y 20.4%, comparados con los de 1990 respectivamente. Este incremento en los precios del ganado en pie se dio también el precio de la canal para consumo interno y para exportación.

B- MERCADO INTERNACIONAL

En términos generales 1992 se ha caracterizado por un sobreabastecimiento de los principales mercados, con una disminución del 4.3% en los precios internacionales de la carne según se aprecia en el Cuadro N° 7.

Este sobreabastecimiento es producto tanto de la participación de Australia y Nueva Zelanda, principales exportadores de carne como de la reinserción de República Dominicana, Nicaragua y otros países en los mercados estadounidense y puertorriqueño.

De conformidad con información más reciente de FAO la producción mundial de carne de ganado vacuno se mantuvo en 1991 en niveles similares a los presentados durante el año 1990 Ver Cuadro 8

América del Norte produjo aproximadamente el 20% de la producción mundial, destacándose una leve disminución del 1% por parte de los Estados Unidos, mayor productor mundial

En la Comunidad Económica Europea se presentó un incremento en el volumen de producción de carne, sin que esto repercutiera en el resto del mercado internacional al cual la CEE tiene problemas de acceso

Se produjo un incremento global del 5.0% en la producción de países como China, Japón y Pakistán, que debe ser considerado por la importante incursión que estos países están teniendo en el mercado internacional.

Los países que formaban la URSS disminuyeron su producción de 8800 a 8200 miles de Toneladas Métricas Ver Cuadros 9

Para 1992 Australia y Nueva Zelanda han suplido en conjunto el 75.85% de la carne demandada por los Estados Unidos, mayor importador mundial, cifra ligeramente inferior al 79.31% del año anterior. No obstante esta disminución fue solo en términos de participación relativa, ya que en la realidad exportaron 8957.58 Kg más Ver Cuadros 10 y 11

Para el año 1993 Estados Unidos ha establecido un "Trigger Level" de 531.76 millones de kilogramos, inferior en 59.80 millones de kilogramos al de 1992. Esto hace prever que Australia y Nueva Zelanda tratarán de solicitar parte de la cuota de países como los del área centroamericana, que presentan volúmenes de exportación decrecientes

PERSPECTIVAS DE CORTO PLAZO

De mantenerse la tendencia detectada en relación con la evolución del tamaño del Hato Ganadero, se espera que.

1- Una reducción en la extracción total

Una continua disminución del hato, inicialmente no evidenciará disminuciones importantes en la extracción, ya que para mantener los volúmenes de carne necesarios para satisfacer la demanda, se incrementará el porcentaje de extracción, en detrimento de la estructura del hato. Sin embargo, esta situación no es sostenible en el mediano plazo, en el que se manifestarán las principales consecuencias negativas de esta práctica y que se reflejarán en un tamaño y estructura de hato tal, que imposibilitará o hará más lenta su propia recuperación.

2- Un descenso en el volumen de las exportaciones, ya que se requerirá destinar parte de éste hacia el mercado interno

La demanda total tiene dos componentes básicos, la demanda para consumo interno y la demanda externa.

De conformidad con la Ley Ganadera la producción nacional de carne debe estar orientada a satisfacer el consumo interno y si se producen excedentes estos se podrán exportar.

Por tanto, el incremento mostrado por la demanda interna como consecuencia del natural crecimiento de la población costarricense, del sistema educativo, de los niveles de ingreso vigentes y demás factores que la condicionan, unido a una menor población bovina y a una reducción en la extracción total, significará una disponibilidad cada vez menor de carne para exportación.

3- Una pérdida de espacio en el mercado norteamericano como consecuencia directa del menor volumen exportado

La disminución de la oferta externa en forma continua provocará una menor participación en el mercado norteamericano. Esta situación, dará oportunidad a que otros países de mayor producción, soliciten la concesión de una parte de la cuota nacional en dicho mercado, aduciendo nuestra falta de capacidad productiva para cubrirla.

Importación de ganado en pie del área centroamericana

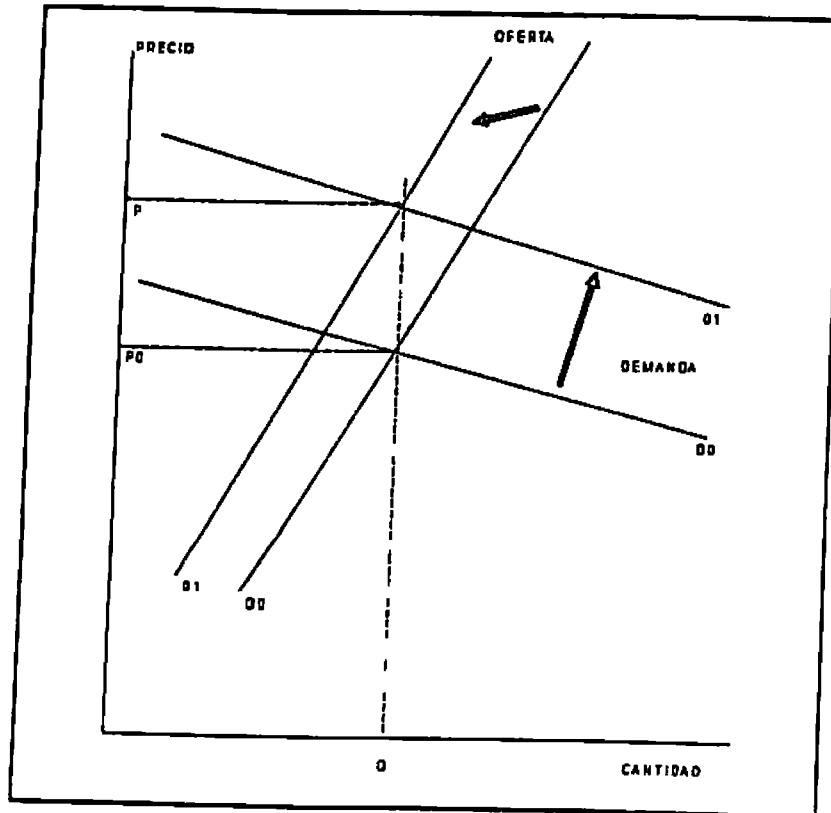
La oferta nacional de carne, tanto para consumo interno como para exportación, será insuficiente. Ante esta situación, y si se desea mantener la participación costarricense en el mercado norteamericano, así como satisfacer el consumo interno se hará necesario importar ganado en pie de la región.

centroamericana³ Este se destinaría al consumo interno, liberando ganado costarricense de mayor calidad para la exportación

- 5- Como producto de un crecimiento de la demanda interna y una disminución de la oferta para consumo interno, se producirá un incremento en los precios

La actual situación de la Ganadería de Carne plantea una disminución en la Oferta y un incremento de la Demanda para Consumo Interno, cuyo efecto supone un desplazamiento del punto de equilibrio entre la oferta y la demanda. EL nuevo punto de equilibrio que se produce indica el incremento del precio para el consumidor, según se puede observar en la Figura 5.

FIGURA 5



3- Se debe tener presente, al considerar esta posibilidad que este Ganado es de inferior calidad y por lo tanto de menor precio

Enfocado lo anterior desde la perspectiva del consumo interno, implica para el consumidor adquirir la misma cantidad de producto por un precio mayor, y para el productor plantea una situación engañosa de buenos precios. Lo anterior ya que en el corto plazo esta recibiendo más ingresos por el mismo volumen de carne. Pero por reacción lógica del mercado el consumo de carne disminuirá en el mediano plazo, en el que se hará evidente el resultado de mantener niveles de extracción con un hato decreciente.

Finalmente se debe señalar que ante la situación que enfrenta la Ganadería de Carne y por su importancia económica, se requiere la implementación de acciones que permitan una recuperación del hato nacional tendiente a satisfacer el consumo interno y mejorar su participación en el mercado internacional.

CUADRO 1 COSTA RICA POBLACION DE GANADO VACUNO, MATANZA TOTAL¹/ Y POR CATEGORIA DE GANADO Y TASA TOTAL DE EXTRACCION PERIODO 1980-1992 EN NUMERO DE CABEZAS Y PORCENTAJES

AÑOS	POBLACION	MATANZA EN N° DE CABEZAS				PARTIC POR CATEGORIA EN MATANZA			TASA TOTAL DE EXTRACCION
		TOTAL	MACHOS	HEMBRAS	TERNEROS	MACHOS	HEMBRAS	TERNEROS	
1980	N D	344183	198314	144807	1062	57 62%	42 07%	0 31%	N D
1981	2013000	417473	244179	171144	2150	58 49%	41 00%	0 52%	20 74%
1982	1959000	323440	173869	148084	1487	53 76%	45 78%	0 46%	16 51%
1983	1998000	280728	160293	118515	1920	57 10%	42 22%	0 68%	14 05%
1984	2079000	351039	200556	143809	6674	57 13%	40 97%	1 90%	16 88%
1985	2079000	466303	227141	218317	20845	48 71%	46 82%	4 47%	22 43%
1986	1962000	562138	246490	274515	41133	43 85%	48 83%	7 32%	28 65%
1987	2141636	488513	217511	262323	8679	44 53%	53 70%	1 78%	22 81%
1988	2115556	418590	207084	202510	8996	49 47%	48 38%	2 15%	19 79%
1989	1971131	388375	197879	180848	9648	50 95%	46 57%	2 48%	19 70%
1990	1807451	411292	203374	188699	19219	49 45%	45 88%	4 67%	22 76%
1991	1875003	462856	216218	222521	24117	46 71%	48 08%	5 21%	24 69%
1992	1741615	392631	195679	176083	20869	49 84%	44 85%	5 32%	22 54%

¹/ No incluye la extracción de ganado en pie

FUENTE SEPSA, DIRECCION DE ESTUDIOS BASICOS CON BASE EN INFORMACION DEL DEPARTAMENTO PECUARIO DEL CONSEJO NACIONAL DE PRODUCCION

CUADRO 2 COSTA RICA EXTRACCION DE GANADO VACUNO
PERIODO 1980-1992 EN MILES DE CABEZAS

año	extracción anual	tasa anual de cambio	extracción anual aumento	media móvil 3 años	tasa anual de cambio	media móvil 5 años	tasa anual de cambio	diferencias del período
1980	344 2							
1981	417 5	21 3	73 3					-64 1
1982	323 4	-22 5	-94 0	361 7				9 2
1983	280 7	-13 2	-42 7	340 5				-84 8
1984	351 0	25 0	70 3	318 4	-5 8			-127 5
1985	466 3	32 8	115 3	366 0	-6 5	343 4		-57 2
1986	562 1	20 6	95 8	459 8	15 0	367 8	7 1	58 0
1987	488 5	-13 1	-73 6	505 7	25 6	396 7	7 9	153 9
1988	418 6	-14 3	-69 9	489 7	10 0	429 7	8 3	80 2
1989	388 4	-7 2	-30 2	431 8	-3 1	457 3	6 4	10 3
1990	411 3	5 9	22 9	406 1	-11 8	464 8	1 6	-19 9
1991	462 9	12 5	51 6	420 8	-6 0	453 8	-2 4	3 0
1992	392 6	-15 2	-70 2	422 3	3 6	433 9	-4 4	54 6
					0 3	414 7	-4 4	-15 6
promed	408 3							
desv s	75 4			411 2		418 0		
				60 2		41 8		

FUENTE SEPSA, DIRECCION DE ESTUDIOS BASICOS,
CON BASE EN INFORMACION DEL DEPARTAMENTO PECUARIO DEL C N P

CUADRO 3 COSTA RICA PRODUCCION DE CARNE DE GANADO VACUNO
 PERIODO 1980-1992 MILES DE KGRS CANAL

año	producción anual	tasa anual de cambio	producción anual aumento	media móvil 3 años	tasa anual de cambio	media móvil 5 años	tasa anual de cambio	diferencias del período
1980	71816 8							
1981	87644 2	22 0'	15827 4					-12311 0
1982	61597 6	-29 7	-26046 6	73686 2				3516 4
1983	61408 9	-0 3	-188 7	70216 9	-4 7			-22530 2
1984	77031 2	25 4	15622 3	66679 3	-5 0	71899 8		-22718 9
1985	94630 6	22 8	17599 4	77690 3	16 5	76462 5	6 3	-7096 6
1986	109331 1	15 5	14700 5	93664 3	20 6	80799 9	5 7	10502 8
1987	97006 6	-11 3	-12324 5	100322 8	7 1	87881 7	8 8	25203 3
1988	87413 7	-9 9	-9592 9	97917 2	-2 4	93082 7	5 9	12878 8
1989	81111 2	-7 2	-6302 5	88510 5	-9 6	93898 7	0 9	3285 9
1990	87481 0	7 9	6369 7	85335 3	-3 6	92468 7	-1 5	-3016 6
1991	96365 4	10 2	8884 4	88319 2	3 5	89875 6	-2 8	3353 1
1992	80823 5	-16.1	-15541 9	88223 3	-0 1	86639 0	-3 6	12237 6
promedio	84127 8			84596 8		85889 8		-3304 3
desv sta	13967 9			11155 2		7826 9		

FUENTE SEPSA, DIRECCION DE ESTUDIOS BASICOS
 CON BASE EN INFORMACION DEPARTAMENTO PECUARIO DEL C N P

**CUADRO 4 COSTA RICA CONSUMO ESTIMADO
PERCAPITA DE CARNE DE BOVINO
CERDO, AVES Y PESCADO, Y HUEVOS
Kg/HABITANTE PERIODO 1981-1992**

AÑO	RES	VISCERAS	CERDO	AVES 1 /	PESCADO	HUEVOS	TOTAL
1981	18 63	3 40	4 91	5 70	5 20	5 90	44 66
1982	15 32	2 55	4 13	6 00	4 35	5 95	39 91
1983	17 40	2 16	4 20	7 57	3 53	6 02	40 92
1984	19 20	2 57	4 83	8 00	4 52	5 22	44 77
1985	21 03	3 25	5 11	8 00	5 37	5 07	48 29
1986	22 70	3 78	4 13	8 30	5 91	5 92	50 28
1987	21 46	3 32	3 52	10 30	7 28	6 17	51 05
1988	19 16	2 78	5 12	11 00	7 92	6 79	51 81
1989	18 04	2 66	5 19	14 00	9 19	6 63	53 39
1990	20 03	2 65	4 90	15 00	11 00	6 13	58 04
1991	20 64	2 70	N D	15 00	N D	N D	N D
1992	N D	N D	6 00	15 00	N D	7 83	N D

**FUENTE SEPSA, DIRECCION DE ESTUDIOS BASICOS CON BASE EN
INFORMACION DE SUMINSITRADA POR INSTITUCIONES DEL SECTOR**

CUADRO 5 COSTA RICA PRODUCCION DE CARNE DE GANADO VACUNO
PERIODO 1980-1992 EN KILOGRAMOS POR CANAL

AÑO	TOTAL	CONSUMO INTERNO		EXPORTACION	
		VOLUMEN	PORCENTAJE	VOLUMEN	PORCENTAJE
1981	87644 10	43581	49 72%	44063	50 28%
1982	61597 54	36971	60 02%	24627	39 98%
1983	61408 90	42911	69 88%	18498	30 12%
1984	77031 20	49927	64 81%	27104	35 19%
1985	94630 60	56230	59 42%	38401	40 58%
1986	109331 10	62368	57 05%	46963	42 95%
1987	97005 70	60441	62 31%	36565	37 69%
1988	87413 70	55320	63 28%	32094	36 72%
1989	81111 20	53372	65 80%	27739	34 20%
1990	87480 90	60693	69 38%	26788	30 62%
1991	96365 30	63725	66 13%	32640	33 87%
1992	80823 50	60804	75 23%	20020	24 77%

FUENTE SEPSA, DIRECCION DE ESTUDIOS BASICOS CON BASE EN
DATOS DEL DEPARTAMENTO PECUARIO DEL C N P

**CUADRO 6 COSTA RICA PRECIO PROMEDIO EN LA PLAZA
DE MONTECILLOS ¢/KG PIE**

AÑOS	VACAS	NOVILLOS	TOROS	BUEYES
1981	10 93	12 7	12 67	12 82
1982	25 2	28 2	29 63	27 86
1983	32 36	36 72	36 07	35 25
1984	31 96	35 62	36 33	35 77
1985	29 28	34 32	34 97	34 01
1986	32 76	37 3	38 15	38 07
1987	46 61	54 1	53 89	52 48
1988	61 21	68 55	68 24	67 06
1989	71 01	79 86	79 52	77 05
1990	78 33	87 81	89 7	86 43
1991	92 6	104	108 84	106 73

**FUENTE SEPSA, DIRECCION DE ESTUDIOS BASICOS, CON BASE EN
INFORMACION DEL DEPARTAMENTO PECUARIO DEL C N P**

CUADRO 7 HOJA AMARILLA, CHICAGO
PERIODO 1981-1991. \$/KG

AÑOS	HOJA AMARILLA
1981	2 43
1982	2 31
1983	2.39
1984	2 26
1985	2.14
1986	2 04
1987	2 37
1988	2 50
1989	2 58
1990	2 60
1991	2 68
1992	2 57

FUENTE CORFOGA

CUADRO 8 PRODUCCION MUNDIAL DE GANADO VACUNO Y BUFALOS
PERIODO 1989-1990-1991 En miles de t

CONTINENTE/AÑOS	1989		1990		1991		TASA VARIAC %		MILES TONS	
	VOL	%	VOL	%	VOL	%	1990/89	1991/90	1990-89	1991-90
	ASIA	6267	11 81	6557	12 22	6972	13 00	4 6	6 3	290 0
AFRICA	3619	6 82	3771	7 03	3839	7 16	4 2	1 8	152 0	68 0
AMERICA DEL NORTE	14212	26 79	13642	25 41	13423	25 04	(4 0)	(1 6)	(570 0)	(219 0)
AMERICA CENTRAL	316	0 60	324	0 60	332	0 62	2 5	2 5	8 0	8 0
AMERICA DEL SUR	7606	14 34	7653	14 26	7762	14 48	0 6	1 4	47 0	109 0
EUROPA	10343	19 50	10947	20 39	10969	20 46	5 8	0 2	604 0	22 0
OCEANIA	2061	3 89	2168	4 04	2307	4 30	5 2	6 4	107 0	139 0
OTROS	8623	16 26	8617	16 05	8008	14 94	(0 1)	(7 1)	(6 0)	(609 0)
TOTAL MUNDIAL	53047		53679		53612					

FUENTE BOLETIN TRIMESTRAL FAO DE ESTADISTICAS VOL 5 1992

**CUADRO N° 9 PRINCIPALES PAISES PRODUCTORES DE CARNE DE BOVINO
PERIODO 1989-1990. MILES DE TM Y PORCENTAJE**

CONTINENTE	1989		1990		1991	
	VOL.	PORCENTAJE	VOL	PORCENTAJE	VOL	PORCENTAJE
ASIA						
CHINA	795	1.50	892	1.66	1505.00	2 81
JAPON	548	1.03	549	1 02	573 00	1.07
PAKISTAN	272	0.51	272	0.51	662 00	1.23
AFRICA						
EGYPTO	258	0 49	258	0 48	420 00	0 78
NIGERIA	256	0 48	256	0 48	288 00	0.54
AFRICA DEL SUR	655	1.23	655	1.22	678 00	1 26
N C AMERICA						
USA	10633	20.04	10633	19 81	10531 00	19 64
MEXICO	2140	4.03	2140	3 99	1550 00	2 89
CANADA	980	1.85	980	1 83	879 00	1 64
AMERICA DEL SUR						
ARGENTINA	2600	4 90	2650	4 94	2640 00	4 92
BRASIL	2748	5 18	2882	5 37	2800 00	5 22
COLOMBIA	805	1 52	820	1 53	823 00	1 54
EUROPA						
FRANCIA	1842	3.47	1878	3 50	1934 00	3 61
ALEMANIA	1576	2 97	1792	3 34	2024 00	3 78
ITALIA	1145	2 16	1176	2 19	1164 00	2 17
OCEANIA						
AUSTRALIA	1491	2 81	1679	3 13	1760 00	3 28
NUEVA ZELANDIA	557	1 05	478	0 89	535 00	1 00
URSS	8800	16 59	8800	16 39	8200 00	15 30
MUNDIAL	53047	100 00	53679	100 00	53612 00	100 00

FUENTE SEPSA, DIRECCION DE ESTUDIOS BASICOS, CON BASE EN ANUARIO ANUARIO DE PRODUCCION VOL 44, 1990 BOLETIN TRIMESTRAL DE ESTADISTICAS, 1992

CUADRO 10. PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE CARNE DE BOVINO
PERIODO 1989-1990. TM Y PORCENTAJES.

CONTINENTE	1989		1990		TASA DE VARIAC.
	VOL	%	VOL.	%	1990-1989
ASIA	144765	3 25	182338	4.17	25 95
CHINA	56494	1.27	96593	2.21	70 98
INDIA	65700	1.48	62000	1.42	-5 63
MONGOLIA	15000	0.34	16000	0 37	6 67
AFRICA	62205	1.40	50472	1.15	-18.86
BOTSWANA	24500	0.55	18000	0.41	-26 53
EGIPTO	1398	0 03	1000	0 02	-28 47
NAMIBIA	30905	0.69	26255	0.60	-15 05
SUR AFRICA	1000	0.02	1000	0.02	0 00
N C AMERICA	549495	12 34	517383	11 83	-5 84
USA	379350	8 52	340519	7.78	-10 24
MEXICO	4649	0 10	3917	0.09	-15 75
CANADA	85179	1.91	84805	1 94	-0 44
COSTA RICA	20628	0 46	19145	0 44	-7 19
HONDURAS	9261	0 21	12159	0 28	31 29
AMERICA DEL SUR	381434	8 57	437689	10 00	14 75
ARGENTINA	123219	2 77	130000	2 97	5 50
BRASIL	61511	1 38	49121	1 12	-20 14
PARAGUAY	73704	1.66	115000	2 63	56 03
EUROPA	2445709	54 93	2274053	51 98	-7 02
FRANCIA	480988	10 80	377592	8 63	-21 50
ALEMANIA FED	563958	12 67	577182	13 19	2 34
IRLANDA	340051	7 64	281404	6.43	-17 25
PAISES BAJOS	309147	6 94	306053	7 00	-1 00
OCEANIA	867293	19 48	911673	20 84	5 12
AUSTRALIA	546591	12 28	674332	15 41	23 37
NUEVA ZELANDA	319654	7 18	236065	5 40	-26 15
URSS	1472	0 03	1500	0 03	1 90
MUNDIAL	4452373	100 00	4375108	100 00	-1 74

FUENTE SEPSA, DIRECCION DE ESTUCIOS BASICOS CON BASE
DATOS DE FAO (ANUARIO DE COMERCIO EXTERIOR) VOL 44 1990

CUADRO 11 PRINCIPALES PAISES IMPORTADORES DE CARNE DE BOVINO
PERIODO 1989-1990 TM Y PORCENTAJE

CONTINENTE	1989		1990		TASA DE VARIAC 1990/1989
	ABSOLUTO	PORCENTAJE	ABSOLUTO	PORCENTAJE	
ASIA					
CHINA	38989	0 92%	38448	0 91%	-1 39%
HONG KONG	32021	0 76%	35679	0 84%	11 42%
JAPAN	348696	8 27%	376118	8 86%	7 86%
IRAQ	80000	1 90%	40000	0 94%	-50 00%
AFRICA					
SUR AFRICA	58383	1 38%	32897	0 78%	-43 65%
EGIPTO	117812	2 79%	90000	2 12%	-23 61%
COSTA DE MARFIL	19840	0 47%	21500	0 51%	8 37%
N C AMERICA					
EEUU	636191	15 08%	699653	16 49%	9 98%
MEXICO	44241	1 05%	48000	1 13%	8 50%
CANADA	114368	2 71%	137513	3 24%	20 24%
COSTA RICA	55	0 00%	40	0 00%	-27 27%
AMERICA DEL SUR					
BRASIL	166445	3 95%	195784	4 61%	17 63%
CHILE	3427	0 08%	2288	0 05%	-33 24%
EUROPA					
FRANCIA	334250	7 92%	376449	8 87%	12 62%
ALEMANIA	228069	5 41%	250410	5 90%	9 80%
ITALIA	465916	11 04%	450784	10 62%	-3 25%
OCEANIA					
AUSTRALIA	5073	0 12%	1936	0 05%	-61 84%
POLINESIA	1305	0 03%	1373	0 03%	5 21%
GUINEA PAPUA	13000	0 31%	9000	0 21%	-30 77%
URSS	188794	4 48%	200000	4 71%	5 94%

FUENTE: SEPSA, DIRECCION DE ESTUDIOS BASICOS CON BASE EN DATOS DE FAO

CUADRO N 12 COMPARACION DE LAS IMPORTACIONES DE CARNE
DE LOS E E U U , SEGUN PAIS EXPORTADOR
PERIODO 1991-1992 EN MILES DE KILOS

PAIS EXPORT	1991		1992		VARIACION 91-92
	IMPORT /1991	% 1991	IMPORT /1992	% 1992	
AUSTRALIA 1_/	341 914	49 68	345 383	47 21	3 47
CANADA	76 186	11 07	104 143	14 23	27 96
COSTA RICA 2_/	21 206	3 08	14 906	2 04	(6 30)
REP DOMINICANA	16 260	2 36	6 023	0 82	(10 24)
EL SALVADOR 2_/	0 000	0 00	1 406	0 19	1 41
FINLANDIA	0 132	0 02	0 181	0 02	0 05
GUATEMALA 2_/	13 390	1 95	6 653	0 91	(6 74)
HONDURAS 2_/	11 818	1 72	16 234	2 22	4 42
JAPON	0 000	0 00	0 003	0 00	0 00
MEXICO 3_/	0 580	0 08	0 299	0 04	(0 28)
NUEVA ZELANDA 1_/	203 936	29 63	209 549	28 64	5 61
NICARAGUA 2_/	0 000	0 00	6 578	0 90	6 58
SUECIA	2 733	0 40	1 406	0 19	(1 33)
CEE	0 113	0 02	0 451	0 06 ¹	0 34
TOTAL	688 267	100 00	731 615	100 00	43 35

FUENTE CORFOGA, CON DATOS DEL MCICA

- 1_/ PAISES QUE SOLICITAN LA CUOTA CENTROAMERICANA
2_/ PAISES QUE CONSTITUYEN LA CUOTA CENTROAMERICANA
3_/ PAIS CON CONVENIO DE LIBRE COMERCIO CON E U A

ANEXO 1

DETERMINACION DE TENDENCIAS

En este análisis se utilizó la técnica de regresión para efectuar proyecciones relativas al futuro inmediato de la actividad. Con base en una serie histórica se hizo un análisis de regresión, y de acuerdo al coeficiente de variación mayor se seleccionó el modelo que mejor predice la tendencia.

De lo anterior se obtuvo los siguientes resultados

1- Proyección del Hato de Ganado Vacuno:

Para la determinación de la tendencia del Hato de Ganado Vacuno se utilizó una serie histórica generada por el Departamento Pecuario del CNP, que abarca el período 1981-1992 y que se basa en los datos de la Encuesta Ganadera de 1988

Se obtuvo el siguiente modelo.

$$Y_{est} = 1887648.0 + 72169.08 X - 6983.78 X^2$$

Con un Coeficiente de correlación de 0.699442, lo cual indica que el Modelo no explica aproximadamente el 30 % de la variabilidad total

2- Proyección de la Demanda para Consumo Interno

Para este Modelo se emplearon los datos reportados por la D G E C sobre el número de habitantes de Costa Rica, luego con los datos obtenidos y el promedio de Consumo Percápita de los últimos años se estimó la Demanda Esperada para Consumo Interno

El modelo de población obtenido es el siguiente

$$Y_{est} = 2171.524 + 46.805820 X + 953791 X^2$$

Con un Coeficiente de Correlación de 0.999425

El Consumo Percápita Promedio de los últimos cinco años es de 19.9 Kgr

3- Proyección de la Producción de Carne total, para consumo interno y para exportación

Para la estimación de la tendencia que sigue la producción de la carne se utilizaron cifras del CNP. Con base en estas se obtuvo el siguiente modelo

$$Y_{est} = 63462.94 + 5178.088 X - 234.639 X^2$$

Con un R^2 de 0.309885. Si bien es cierto este coeficiente es bajo, los valores pronosticados por este modelo concuerdan con el criterio generalizado de los técnicos involucrados en la actividad

Con base en los datos resultantes del modelo anterior, y los promedios porcentuales de matanza para consumo interno y para exportación, 21.86% y 78.104% respectivamente, de los últimos cinco años se hizo una estimación de sus tendencias

*