

MAG

**DIRECCION SUPERIOR DE OPERACIONES REGIONALES Y
EXTENSIÓN AGROPECUARIA**

PROGRAMA NACIONAL DE CERDOS

COMPORTAMIENTO DE LA ACTIVIDAD PORCINA EN

COSTA RICA 2000 - 2006

Ing, Manuel Padilla Pérez MSc.

Gerente Programa Nacional de Cerdos

**San José, Costa Rica
marzo 2008**

Comportamiento de la actividad porcina en Costa Rica 2000-2006

Importancia económica del sector

La actividad porcina en Costa Rica es una de las principales actividades pecuarias en importancia dentro de la estructura económica del país, debido a su aporte en el valor agregado dentro del sector agropecuario, generación de divisas y empleo, uso de factores productivos y producción de una amplia gama de productos alimenticios, también por su contribución en el valor agregado de la economía y muy importante por el aporte a la economía familiar del pequeño agricultor.

Desde el punto de vista económico, la actividad primaria contribuyó durante el período 2000 - 2006 en promedio con el 0,18 % del valor agregado nacional, con 1,77 % del valor agregado dentro del sector agropecuario y con un 8,47 % del valor agregado dentro del sector pecuario, con una tasa de crecimiento anual para estos dos últimos indicadores del 5,66 % y 5,90 % respectivamente en dicha contribución para ese período, datos que demuestran el dinamismo e importancia del sector.

Población

No se cuenta con datos actualizados sobre el número de productores y de cerdos que hay en el país, ya que el último censo nacional agropecuario se realizó en 1984 en donde se determinó un total de 37.948 agricultores para una población de 282.528 cerdos. Cuadro Nº1.

Cuadro Nº 1. Población de cerdos y número de productores

Item	Año	
	1984*	2001**
Población	282.528	192.459
No. Productores	37.948	12.430

* Censo Nacional Agropecuario, 1984.

** Censo parcial. Programa Erradicación Gusano Barrenador, 2001.

Se han hecho a través de los años varios censos parciales, que no abarcaron todas las granjas del país. El último de estos censos lo realizó el Programa Erradicación del Gusano Barrenador de la Dirección de Salud Animal en el año 2001, en este se determinó la existencia de 12.430 agricultores para una población de 192.459 cerdos.

Este censo contempló principalmente a fincas de ganadería de bovinos que tenían cerdos y a muy pocas granjas especializadas en cerdos.

En la actualidad el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del Programa Nacional de Salud Porcina del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), basándose en información que generó inicialmente el Programa de Erradicación del Gusano Barrenador, esta trabajando en la realización del Catastro Nacional Porcino. En la recolección de la información para dicho Catastro se ha contado con el aporte de la Cámara Costarricense de Porcicultores y de la Asociación de Técnicos Especialistas en Cerdos (ACOTEC) Cuadro Nº 2. La población total de cerdos del país se puede estimar con base en la matanza que reporta el CNP entre 400000 y 450000 cerdos.

Cuadro Nº 2 Número de fincas y cerdos por provincia en Costa Rica, noviembre 2006.

Provincia	Nº de fincas*	%	Nº de cerdos	%
Alajuela	155	31.57	111.865	37.62
Cartago	28	5.70	27.075	9.11
Guanacaste	51	10.39	30.245	10.17
Heredía	23	4.68	5.964	2.00
Limón	79	16.09	31.272	10.52
Puntarenas	54	11.00	39.203	13.18
San José	101	20.57	51.735	17.40
Total	491	100	297.359	100

Fuente: Programa Nacional de Sanidad Porcina – SENASA – MAG.

* Granjas con una población de más de 100 cerdos

Ubicación de las Granjas

La actividad porcina se desarrolla en todo el país. Históricamente la mayor concentración de granjas se ha dado en la Región Central, debido a una mayor facilidad para obtener los insumos de producción y principalmente por facilidades de comercialización del cerdo. Sin embargo debido al cierre de muchas granjas por problemas de ubicación o bien de contaminación y por presión de las comunidades, se ha venido observando un desplazamiento de la actividad a otras regiones que tienen condiciones más favorables para cumplir con los requisitos ambientales fijados por el Ministerio de Salud para el establecimiento y funcionamiento de granjas porcinas.

También en los últimos años se viene mostrando en el país una tendencia, en muchos productores de aumentar el tamaño de sus granjas, situación que se ha presentado principalmente en las regiones Brunca y Huetar Norte. Este crecimiento se ha dado también con menor magnitud en las regiones Huetar Atlántica, Chorotega y Central Occidental.

En los últimos años un amplio segmento de los productores nacionales han logrado mejoras muy importantes, convirtiendo sus granjas en verdaderas empresas porcinas, como consecuencia de haber realizado un gran esfuerzo económico y tecnológico por mejorar

entre otros aspectos su relación con el ambiente, utilizando sistemas de tratamiento para los remanentes y en aspectos tecnológicos utilizando mejor genética, mejor alimentación, mejores instalaciones y equipos, mejores prácticas de manejo, entre ellas, el uso de períodos de lactancia más cortos (entre 21 y 30 días según las facilidades disponibles), el uso bastante difundido de la inseminación artificial, mejores prácticas sanitarias, la contratación de asesores especializados en producción, salud, administración, manejo de remanentes, etc.

Todos estos elementos han permitido en un número muy importante de granjas el mejoramiento en índices productivos (anexos del 1 al 4) y calidad de la canal del cerdo producido en respuesta a la demanda del mercado, lo que demuestra que el país desde el punto de vista técnico productivo tiene un gran potencial, aunque todavía es importante considerar que hay mucho por mejorar en otro gran sector de productores, además de que deben mejorarse otros aspectos de la cadena agroproductiva del cerdo para hacer sostenible la actividad a futuro.

En cuanto a organizaciones de productores, la principal es la Asociación Cámara Costarricense de Porcicultores (ACCP), con sede en San Rafael de Alajuela; esta asociación agrupa aproximadamente 60 asociados que producen un alto porcentaje de la matanza nacional. En el período 2000 - 2006 se formaron otras organizaciones como la Asociación Nacional Ecológica de Porcicultores (ANEP) que tenía 15 asociados y que trabajaba principalmente en aspectos ambientales, la cual hoy en día no existe. También en este período se había constituido la Asociación Agroindustrial de Porcicultores del Caribe (AGROPORCA) que estaba constituida por 41 asociados de la Zona Atlántica y que a la fecha está prácticamente inactiva.

También a nivel regional, las agencias del sector agropecuario del MAG, están apoyando principalmente en aspectos ambientales a pequeños productores de cerdos Ejemplos Pérez Zeledón, Quepos, Ciudad Colón, Puriscal, Coronado, Turrialba, Guácimo, Atenas, Nicoya, etc. y en capacitación a nivel nacional en producción (alimentación, uso de la genética, instalaciones, inseminación, etc.), uso de los registros, mejores prácticas sanitarias, (bioseguridad), etc.

Producción Nacional

En cuanto a producción, la matanza en el año 2006, según cifras del Consejo Nacional de Producción fue de 586.180 cerdos, mostrando en el período 2000 - 2006 un crecimiento de un 42.82 %, lo que representa una tasa de crecimiento del 7,14% anual, dato que indica un gran dinamismo de la actividad y un gran esfuerzo del sector productor Cuadro № 3.

**Cuadro Nº 3 Cerdos sacrificados, consumo per cápita y precio promedio.
Años 1995 - 2006**

Año	No. cerdos sacrificados/año	% variación año	Producción en canal miles Kg ¹	Consumo per cápita Kg/per/año	Precio promedio anual kilo /canal	
					€	\$
1995	314.885	-	23.616.3	-	314.27	1.74
1996	268.083	-14.86	20.218.9	6.04	427.06	2.06
1997	282.919	5.53	21.218,9	6,12	457.88	1.97
1998	330.337	16.76	24.775.2	6.68	458.57	1.78
1999	386.016	16.85	28.951.2	7.74	466.94	1.63
2000	410.426	6.32	30.781.9	7.94	482.63	1.57
2001	476.075	16.00	35.705.6	9.03	472.16	1.44
2002	480.282	0.88	36.021.2	9.17	539.52	1.50
2003	477.144	-0.65	35.785.80	9.34	666.22	1.67
2004	505.801	6.01	37.935.07	9.02	757.49	1.73
2005	516.161	2.05	38.712.07	8.40	833.32	1.74
2006	586.180 ^{xx}	13.57	43.963.50	9.74	891.18	1.74
2007	640160	9.21	48.012.00	10.67	1048.36	2.02

¹ En base a un cerdo de 100 kg p.v. y un rendimiento en canal 75%

** Faltan los datos de Matadero Montes de Oro y Fergie

Fuente: Programa Nacional de Cerdos, con información base de servicios de información de mercados del CNP, BCCR y SEPSA

Comercialización

Según datos del Consejo Nacional de Producción en el 2006 el país contaba con 19 mataderos regionales autorizados para el sacrificio de cerdos cuya matanza representa un 21.1% de la matanza nacional y con 4 plantas de matanza localizadas entre las ciudades de Alajuela y Heredia que sacrifican el 78.9% de la matanza nacional.

En el proceso de comercialización se pueden presentar varias modalidades según la tipología del productor: pequeños, medianos o grandes (figura 1). En el pequeño predomina la venta a intermediarios o carnicerías y los medianos y grandes productores venden sus cerdos principalmente a mataderos y plantas embutidoras. Es importante el papel que ha tomado en los últimos años las plantas deshuesadoras de las cuales se habían registrado 11 en el año 2006. Estas plantas también compran cerdos y principalmente

cumplen con el rol de proveer los cortes específicos (lomo, chuletas, piernas, costilla, etc.) según las necesidades del cliente (carnicerías, supermercados, hoteles, restaurantes, etc.).

La matanza de cerdos en el país, presenta un comportamiento estacional, la mayor matanza se presenta en los últimos meses del año, principalmente en diciembre, por la mayor demanda de las fiestas de navidad y las menores matanzas en los primeros meses del año, principalmente en el mes que corresponde a la Semana Santa (figura 2).

El consumo per cápita en el país para el período 2000-2006 fue en promedio de 9.15 kg, Cuadros N° 3 y 5.

En cuanto al precio del cerdo pagado al productor, este está libre y se rige en principio por la oferta y demanda, pero presenta una distorsión que afecta principalmente al sector productor debido a que es fijado unilateralmente por los mataderos.

En la actualidad el cerdo se paga al productor según precio en canal y de acuerdo a la calidad de la misma. Esta forma de pago, no corresponde a un sistema oficial de clasificación de canales presentando también algunos inconvenientes para el productor ya que para la mayoría de ellos no compensa económicamente la inversión en genética, alimentación, manejo, instalaciones y sanidad que ha realizado .

En el período 2000 - 2006 el precio pagado al productor mostró variaciones significativas entre los años, con precios relativamente bajos principalmente en los años 2000, 2001 y 2002 y una pequeña recuperación en el 2003, más acentuada en los años 2004 al 2006(Cuadro 3 y figura 3).

Sin embargo, precisamente en los últimos años los precios de las materias primas utilizadas para la elaboración de alimentos concentrados ha tenido un gran incremento, lo que ha afectado fuertemente la economía de los productores y ha puesto en grave riesgo su supervivencia.

Importaciones y Exportaciones.

En cuanto al comportamiento de las importaciones y exportaciones del conglomerado porcino (embutidos, carne y reproductores) para el período 2000-2006, éstas han tenido también un gran dinamismo y presenta un saldo acumulado negativo para el país de \$1.606.751, Cuadro N° 4.



Cuadro N° 4. Exportaciones e importaciones de animales vivos, carne y embutidos de cerdo. Periodo 2000-2006 en miles de dólares.

AÑO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Acumulado 2000-2006	% Participación
EXPORTACIONES									
Embutidos	986.900	1.413.200	876.500	653.100	1.061.547	1.316.769	1.570.160	7.878.176	35
Carne	673.200	638.000	126.200	218.600	2.652.842	3.667.385	5.038.698	13.014.925	58
Reproductores	109.100	215.400	201.800	114.100	150.755	242.410	377.868	1.411.433	6
Subtotales	1.769.200	2.266.600	1.204.500	985.800	3.865.144	5.226.564	6.986.726	22.304.534	100
IMPORTACIONES									
Embutidos	1.124.300	1.102.800	972.200	1.021.200	952.500	826.947	817.155	6.817.102	29
Carne	1.237.700	1.004.200	1.414.500	4.201.400	2.813.800	2.590.127	2.254.723	15.516.450	65
Reproductores	483.200	109.700	175.800	267.700	132.400	173.606	235.327	1.577.733	7
Subtotales	2.845.200	2.216.700	2.562.500	5.490.300	3.898.700	3.590.680	3.307.205	23.911.285	100
SALDO	-1.076.000	49.900	-1.358.000	-4.504.500	-33.556	1.635.884	3.679.521	-1.606.751	

Fuente: Padilla, MI. Programa Nacional de Cerdos - SEPSA., con información del INEC y del BCCR

El peso relativo de las importaciones y las exportaciones sobre la producción nacional se muestra en el Cuadro N° 5. En promedio para el período 2000 - 2006, el porcentaje relativo de las importaciones sobre la producción nacional fue de un 4.57 % y el porcentaje relativo de las exportaciones sobre la producción nacional para el mismo período fue de un 3.42 %. Siendo un 5.85 % en el año 2006.

Las importaciones provienen de Estados Unidos, Canadá, España y México y se exporta principalmente a Honduras, El Salvador, Panamá, Nicaragua y Guatemala.

Cuadro N° 5. Producción Nacional, Importaciones y Exportaciones de carne de cerdo y subproductos, consumo per cápita y valor relativo de las importaciones y exportaciones sobre la producción nacional. Período 2000-2006.

INDICADOR	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Producción Nacional Kg	30.781.950	35.705.625	36.021.150	35.785.800	37.935.075	38.712.075	43.963.500
Importaciones Kg.	748.436	906.059	1.529.584	3.292.732	2.045.190	1.844.933.	1.499.606
Exportaciones Kg.	356.881	413.484	57.369	124.300	1.654.195	4.226.423	2.570.468
Población Humana	3.925.331	4.008.265	4.089.609	4.169.730	4.248.481	4.325.808	4.401.894
Consumo per cápita Kg.	7.94	9.03	9.17	9.34	9.02	8.40	9.74
% relativo de las import. sobre la producción nacional	2.43	2.54	4.25	9.20	5.39	4.77	3.41
% relativo de las Export. sobre la producción nacional	1.16	1,16	0.16	0.35	4.36	10.92	5.85

Fuente: Padilla, MI. Programa Nacional de Cerdos con información base del Servicio de Información de Mercado del CNP, Instituto Nacional de Estadística y Censos y SEPSA

Es importante mencionar que en la actualidad el país tiene tratados comerciales en cerdos con Canadá, Centroamérica, el CARICOM, Chile, México y República Dominicana y que ha negociado un acuerdo con los Estados Unidos, el cual para entrar en vigencia deben ser aprobadas las leyes complementarias establecidas en el acuerdo.

Industria

En los últimos años la industria de embutidos en Costa Rica ha realizado también un importante esfuerzo por mejorar sus procesos industriales y comerciales, produciendo para diferentes nichos de mercado una gran diversidad de marcas y productos.

También es importante considerar el efecto que está teniendo en el mercado nacional y regional el hecho de que algunas empresas nacionales fueron vendidas a transnacionales como Cinta Azul a la compañía Cargil de los Estados Unidos, Embutidos Zar a Sigma Alimentos de México y la empresa Carnes Procesadas de Guatemala adquirió embutidos París, empresas estas cuya estrategia es buscar la expansión regional.

De acuerdo con información facilitada por la Asociación de Expendedores de Carne en el 2004 se habían registrado 70 industrias formales y una gran cantidad de industrias informales o clandestinas, las cuales producen una gran distorsión en el mercado.

Se estima que un alto porcentaje de la producción nacional de cerdos, es utilizada en la industria de embutidos. A principios de los años 90 se estimó este valor en cerca del 50% de la matanza. Para el año 2004 la Asociación de Expendedores de Carne, estimó el porcentaje entre un 30% a 33%, porcentaje que es afectado por la competencia de embutidos preparados con otras carnes (pavo, pollo, etc) y la disponibilidad y precio de la carne mecánicamente deshuesada (CDM).

Según se observa en el cuadro N° 4, es importante el dinámico intercambio comercial que se presentó en el período 2000 - 2006 en el producto embutidos, donde las exportaciones representaron el 35 % del conglomerado porcino, mientras que las importaciones representaron el 29 % lo que da un saldo favorable a las exportaciones.

Programa Nacional de Cerdos

Como se menciono anteriormente, a pesar de la importancia económica , del mejoramiento y del gran dinamismo que ha demostrado en los últimos años la actividad porcina en el país, aun tiene varios problemas que no le han permitido lograr su pleno desarrollo, debido a limitaciones tecnológicas en un alto porcentaje de los productores, de información sobre estadísticas, en la organización de productores, de sanidad, de relación con el ambiente y en la comercialización, entre otros.

Dada estas circunstancias, y que las dificultades del sector vienen desde hace muchos años, el Ministerio de Agricultura y Ganadería considero importante en el año 1995, darle el apoyo a esta actividad creando el Programa Nacional de Cerdos, sobre la base de una integración de Instituciones Publicas y Privadas con el Sector Privado, para buscar soluciones a las distorsiones que la afectaban y que a pesar de que se ha mejorado, muchas de ellas siguen vigentes.

Estrategias para ejecutar el Programa

El Programa Nacional de Cerdos trabaja bajo la figura de un Gerente facilitador; y para la ejecución del Programa se coordinara con Organizaciones de Productores como la Cámara Costarricense de Porcicultores, con las ASA'S del MAG que trabajan en cerdos, con la Dirección de Salud Animal (SENASA), con órganos como el PITTA - Cerdos en lo relativo a Investigación y Transferencia, con Instituciones como el MEIC, la SETENA, el Ministerio de Salud y con todas aquellas instancias que tengan relación con los principales problemas que afectan al Sector y que puedan aportar a su solución.

Retos del sector porcino en Costa Rica

- 1- Producir en armonía con el ambiente
- 2- Enfrentar la apertura de mercados, para ello debe:
 - Mejorar productividad de la granja ⇒ más de 20 cerdos/ hembra/ año a mercado
 - Reducir costos para ser mas competitivos
 - Mejores instalaciones y equipos
 - Hacer la alimentación más eficiente así como buscar fuentes alternativas al maíz y soya.
 - Mejorar la sanidad.

3- Provocar un cambio en la mentalidad del productor para que dirija la actividad como una empresa (Productores Empresarios).

4- Mejorar la comercialización del cerdo

“...debe darse un trato justo entre los eslabones de la cadena, todos se necesitan, todos deben ganar...”

5- Fortalecer la organización de productores

6- El Gobierno mejorar los apoyos al sector

- Investigar alternativas de alimentación
- Fortalecer la capacitación
- Mejorar el crédito (Banca de Desarrollo)
- Contar con una administración eficiente de los TLC.
- Fortalecer los servicios zoonosarios, y declarar al país libre de peste porcina clásica. (ppc.)

Anexo №.1: Índices de eficiencia productiva de cerdos en Costa Rica.

INDICE		INDICE REFERENCIA	GRANJA*					
			1	2	3	4	5	6
Parición	%	80 - 85	70.3	89	92	85	80	84
Edad cerda primer monta	Días	210 - 240	276	---	270	280	213	260
Período destete - celo	Días	3 - 8	21.2	7.2	---	---	---	---
Partos / cerda / año	Nº	>2	1.89	2.19	2.05	1.93	1.87	1.91
Cerdos nacidos vivos / parto	Nº	9 -12	8.82	9.7	10.2	10	9.2	9.6
Cerdos nacidos vivos / cerda / año	Nº	18 - 24	16.6	19.5	20.9	19.3	17.2	18.3
Peso al nacer	Kg	0.95 - 1.4	1.13	1.45	1.39	1.33	1.55	1.47
Cerdos destetados / parto	Nº	8.5 - 9.5	6.74	8.7	8.7	8.3	8.8	8.73
Período en lactancia	Días	21 - 56	59.6	32	42.5	42.6	25	42
Cerdos destetados / hembra / año	Nº	17 - 19	12.7	19.1	17.8	16	16.4	16.7
Peso al destete **	Kg	---	11.4	8.1	8.2	---	6	10.2
Cerdos a mercado / parto***	Nº	8.24 - 9.21	6.54	---	8.57	8.18	8	8.6
Cerdos a mercado / cerda / año	Nº	16.49 - 18.43	12.4	---	17.5	15.8	14.9	16.4
Edad a mercado	Días	151	---	163	180	191	173	194
Peso a mercado	Kg	90 - 100	---	91.5	93.9	94.8	84	95
Rendimiento en canal	%	>75	---	76.8	79	79	75.5	75
Relación vientres / verraco	Nº	1 : 20 - 30	-----	---	1:16	1:20	1:12	1:9
Vientres la porqueriza	Nº	---	---	100	200	200	176	45

Fuente: Padilla P. Ml. 1993, Algunos aspectos sobre la actividad porcina en Costa Rica IX Congreso Nacional Agropecuario y de Recursos Naturales, Colegio de Ingenieros Agrónomos.

*Granja 1: promedio de varias granjas tradicionales. Resumen prácticas de graduación Escuela de Zootecnia, UCR. 1984 - 1986.

Granjas 2 – 6: granjas tecnificadas

** Depende de la edad al destete y del número de cerdos

*** Se estimó un 3% de mortalidad del destete al mercado.

Anexo №.2: Índices de eficiencia productiva de cerdos en Costa Rica, años 1997 – 2002.

INDICE		INDICE REFERENCIA	GRANJAS										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Parición	%	80 - 95	-	-	-	-	-	92	85	73.8	84	77.8	88.20
Edad cerda primer monta	Días	210 - 240	-	-	-	-	-	270	280	-	-	-	-
Lactancia	Días	21 - 56	25.6	34.82	42	40	40	42.5	42.6	21.9	27.3	31	21
Período destete - celo	Días	3 - 8	6.86	6.84	-	-	-	-	-	7.8	4.8	-	-
Partos / cedas / año	Nº	> 2	2.32	2.26	1.91	1.70	1.97	2.05	1.93	2.25	2.29	2.02	2.25
Cerdos nacidos vivos / parto	Nº	10.20 – 10.40	10.50	10.00	9.49	9.60	10.30	10.20	10.00	9.10	10.70	9.70	10.00
Cerdos nacidos vivos / cerda / año	Nº	> 23	24.36	22.6	18.12	16.32	20.29	20.9	19.3	-	-	-	-
Peso al nacer	Kg	0.95 - 1.4	-	-	1.47	1.10	1.80	1.39	1.33	1.60	1.50	1.70	-
Cerdos destetados / parto	Nº	8.5 - 9.5	9.60	9.12	8.60	8.65	8.30	8.70	8.30	8.20	9.50	8.64	8.80
Cerdos destetados /hembra/año	Nº	> 23	22.27	20.61	16.42	14.70	16.35	17.83	16.02	18.45	21.75	17.45	19.80
Peso al destete *	Kg	-	-	-	9.51	12.08	8.00	8.20	-	5.40	7.50	-	-
Cerdos mercado / parto	Nº	8.30 – 9.30	-	-	-	-	-	8.57	8.18	-	-	8.51	-
Cerdos a mercado / cerda / año **	Nº	> 20	22.27	20.61	16.43	14.71	16.35	17.84	16.02	18.45	21.76	-	-
Edad a mercado	Días	151	-	-	171	-	182	180	191	-	-	165	182
Peso a mercado	Kg	90 - 100	-	-	93	95	90	93.9	94.8	-	-	95	106
Rendimiento en canal	%	80	-	-	78	78	75	79	79	-	-	-	76
Relación vientres / verraco	Nº	1 : 20-25	-	-	-	-	-	1:16	1:20	1:26	-	1:21	1:50
Vientres en la porqueriza	Nº	-	350	-	-	-	50	200	200	1340	156	85	450

Fuente: Padilla P. Ml. adaptado de varias fuentes por el Programa Nacional de Cerdos, MAG. 1997 – 2002.

* Depende de la edad de destete.

** Se estimó un 3% de mortalidad del destete al mercado

Datos de las granjas de 1-9 corresponden al año 1997 y granjas 10 -11 son datos del 2002.

Anexo №.3: Índices de eficiencia productiva de pequeños poricultores dedicados a la venta de cerdos al destete en Costa Rica, 1997

INDICE			INDICES REFERENCIA	GRANJAS					
				1**	2	3	4	5	6
1	Parición	%	80 -85	80.3	93.3	68	65.7	91.7	
2	Periodo no productivo	Días	-	12.28	24.16	64.97	21.47	70.00	
3	Lactancia	Días	21 - 56	45.18	69.80	36.87	38.83	45.80	
4	Periodo destete – 1° Ciclo	Días	3 - 8	5.60	6.26	8.00	7.00	7.00	
5	Partos/Cerda/año	N°	> 2	2.05	1.70	1.71	2.00	1.53	
6	Cerdos nacidos vivos/parto	N°	9 - 12	9.16	7.71	10.27	9.91	8.00	
7	Cerdos nacidos/cerda/año	N°	> 23	18.84	13.15	17.60	19.82	12.41	
8	Peso al nacer	Kg	0.95 - 1.4	-	-	-	-	-	
9	Peso al destete	Kg	*	-	-	-	-	-	
10	Cerdos destetados/parto	N°	8.5 - 9.5	8.57	7.50	9.38	8.12	8.00	
11	Cerdos destete/hembra/año	N°	> 20	17.57	12.75	16.04	16.25	12.26	
12	Ceros mercado/parto	N°	8.3 - 9.3	-	-	-	-	-	
13	Cerdos mercado/Cerda/año	N°	> 20	-	-	-	-	-	
14	Edad al mercado	Días	151	-	-	-	-	-	
15	Peso al mercado	Kg	90 - 100	-	-	-	-	-	
16	Rendimiento en canal	%	80	-	-	-	-	-	
17	Relación verraco vientres		1:20 - 25	1:20.3	1:8.2	-	1:11.5	1:7.2	
18	Vientres en la porqueriza	N°	-	23.83	16.42	6.42	11.50	7.17	

Fuente: Padilla P. Ml., A. Urbina., G. Paniagua y colaboradores, 1997 Evaluación productiva y económica de granjas porcinas de pequeños productores, MAG.

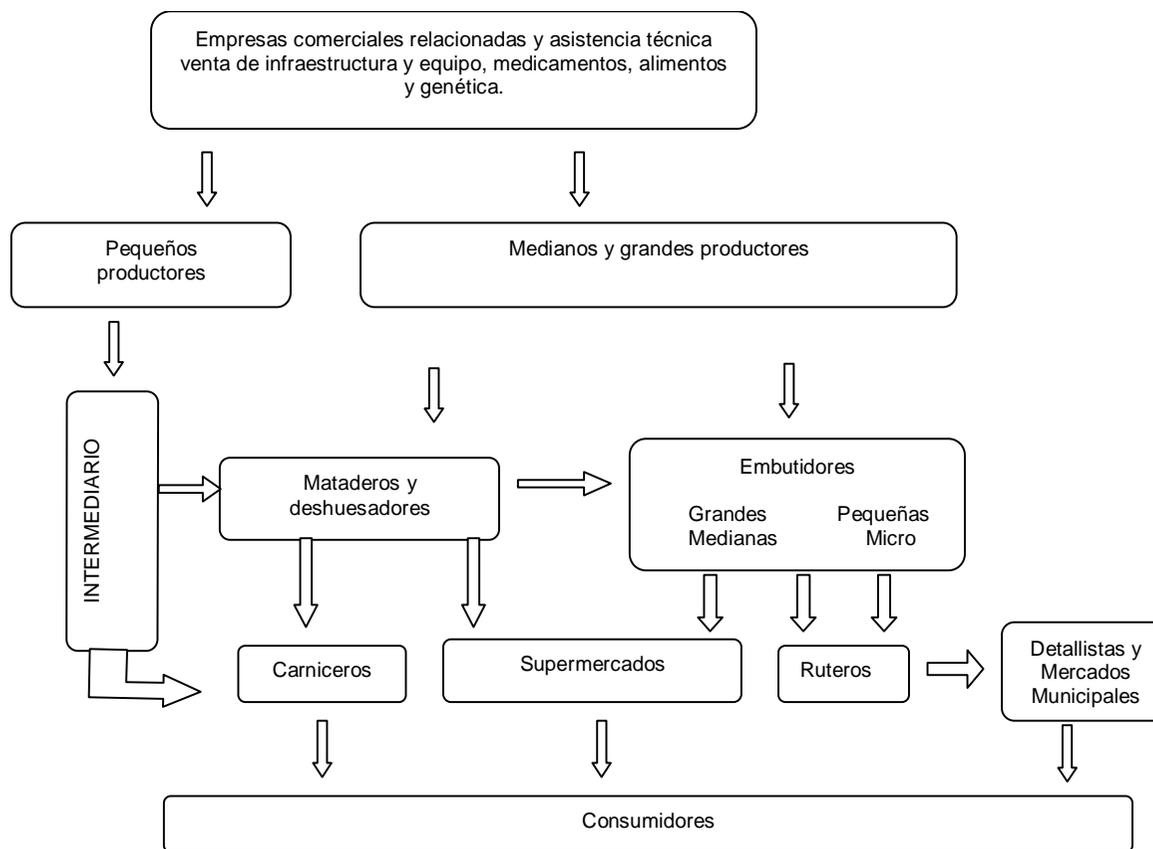
* Las Granjas no llevan datos de estos pesos.

Anexo №.4: Índices de eficiencia productiva de cerdos en Costa Rica, 2005.

INDICE		VALOR DE REFERENCIA	GRANJA						
			1	2	3	4	5	6	7
Parición	%	82 - 85	80	75	80	83.6	80	85	73
Edad cerda primer monta	Días	210 - 240	240	240	270	225	240	240	240
Lactancia	Días	21 - 30	21	21	21	21	21	21	21
Período destete – primer celo	Días	3 - 8	7.7	8.0	7.6	5.9	4.7	8.0	7.3
Días no productivos	Días	-	-	-	38	31	-	-	-
Partos / cerdas / año	Nº	> de 2	2.39	2.30	2.23	2.42	2.25	-	-
Cerdos nacidos vivos / parto	Nº	9 - 12	9.1	10.5	10.5	9.5	11.4	9.6	9.8
Cerdos nacidos vivos / cerda / año	Nº	-	23.0	25.0	24.0	25.6	27.2	-	-
Peso al nacer	Kg	0.95 – 1.40	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3
Cerdos destetados / parto	Nº	-	8.2	9.5	10.0	8.6	9.5	8.5	8.7
Cerdos destetados / hembra / año	Nº	-	19.6	21.85	22.3	20.8	21.4	-	-
Peso al destete	Kg	6.5	6.5	6.6	6.7	6.8	6.4	6.4	6.2
Cerdos a mercado / parto	Nº	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerdos a mercado / cerda / año	Nº	-	-	-	-	-	-	-	-
Edad a mercado	Días	151	165	170	165	-	165	180	165
Peso a mercado	Kg	90 - 100	90	90	90	-	90	93	90
Rendimiento en canal	%	80	-	-	77.2	-	77.2	76	-
Relación vientres / verraco	Nº	1 : 25 - 30	1:40	1:26	1:40	-	1:40	1:80	1:60
Vientres en la porqueriza	Nº	-	205	80	460	2581	80	170	490

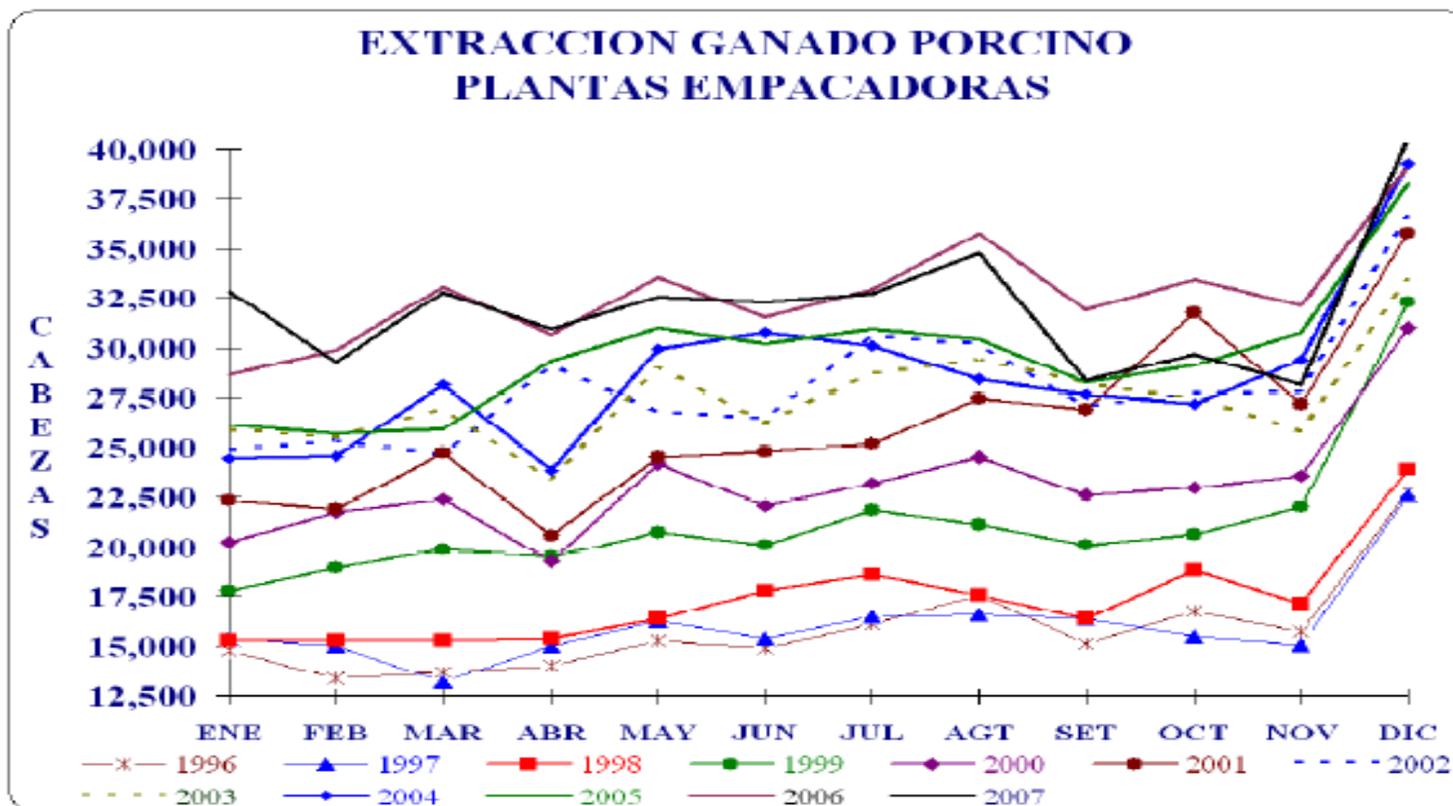
Fuente. Padilla, MI. Programa Nacional de Cerdos, con información suministrada por ACOTEC - ACCP.
ACOTEC: Asociación Costarricense de Técnicos Especialistas en Cerdos.
ACCP: Asociación Cámara Costarricense de Porcicultores.

Figura Nº 1: Eslabones de la cadena agroalimentaria en Costa Rica.



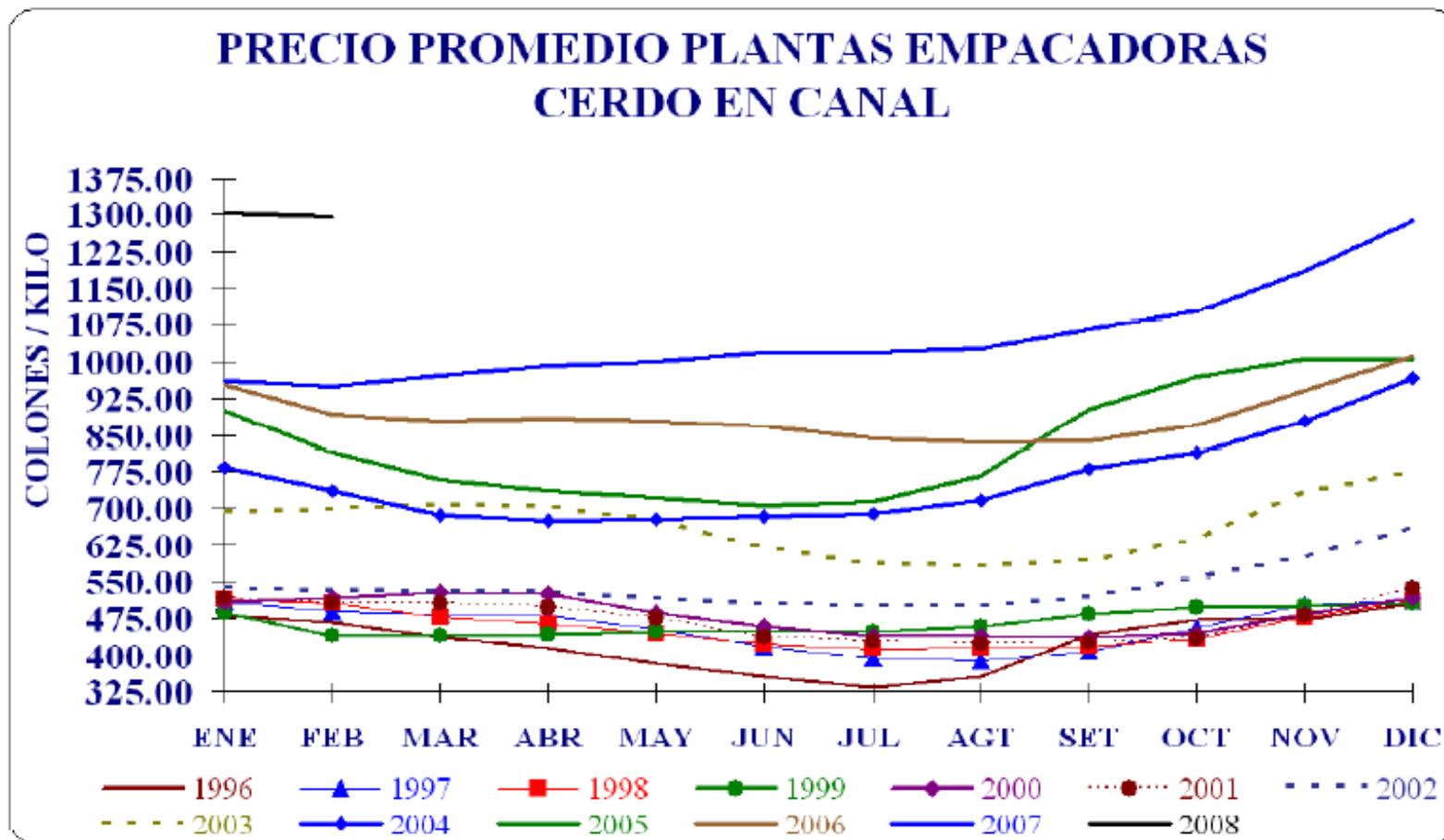
Fuente: Programa Nacional de Cerdos - SEPSA con base en Alfaro Zamora, J.W. 1998. La Cadena Agroalimentaria del Cerdo en Costa Rica

Figura № 2



Fuente: Servicio de Información de Mercados CNP.

Figura № 3



Fuente: Servicio de Información de Mercados CNP.