

intermediario, caracterizan la imperfección de estos mercados <sup>48/</sup>.

En síntesis, en todos los mercados de ganado para matanza el poder de negociación de la demanda es sustancialmente superior al de la oferta, configurando a nivel local monopsonios u oligopsonios.

b.  Mercados minoristas para consumo interno

En Tegucigalpa y las principales ciudades del interior existen mercados de concentración minorista en los cuales los puestos de expendio de carne son operados en forma independientemente por minoristas (peseros del mercado) especializados en la venta de dicho producto. Asimismo existen carnicerías de barrio y supermercados en los que también se expende carne. Todo ello conforma una estructura minorista atomizada, que individualmente opera volúmenes reducidos, y donde el trabajo tiene un elevado componente de mano de obra familiar.

En las grandes ciudades dicha estructura minorista enfrenta una oferta concentrada (los intermediarios), caracterizada por presentar barreras a la entrada <sup>49/</sup> y ausencia de participación oficial, excepcionalmente algunos supermercados de gran dimensión se abastecen directamente de productores o acopiadores. Dichas características de la estructura de los mercados minoristas les confieren también un alto grado de imperfección; los minoristas tienen un elevado grado de dependencia de los intermediarios que les distribuyen las canales y los financian (normalmente de un día para otro).

---

<sup>48</sup>.- Ver datos de concentración en la descripción de participantes.

<sup>49</sup>.- Las barreras a la entrada no son por tecnología ni por capital, sino que se trata de mercados cautivos a los que resulta riesgoso acceder.

c. Mercados de exportación

Como se señaló, el principal destino de la exportación de carne es el mercado estadounidense. La carne se exporta congelada en cajas de 60 Lb. con destino a manufactura o enfriada en corte para su consumo directo en Puerto Rico o en los barrios latinos de Miami y otras ciudades de este país.

Las importaciones de carne en dicho país están reguladas por el Meat Import Act de 1979, que prevé un nivel básico de importación de 1204.6 millones de libras anuales, nivel que se ajusta anualmente (nunca por debajo de esa cantidad) y que de superarle en un 10% por las estimaciones de importación que trimestralmente realiza el Departamento de Agricultura, obliga al Presidente a declarar que las importaciones se limitarán a la cantidad básica ajustada. En este momento se fijan cuotas a los países en función de las exportaciones históricas. Para el cálculo del nivel básico ajustado de importaciones, se utiliza un factor de producción y un factor anticíclico, este último, destino a limitar las importaciones en épocas de liquidación y viceversa.

El cuadro 27 permite apreciar la evolución de las exportaciones de carne hondureña a los distintos mercados.

Cuadro 27. EXPORTACIONES DE CARNE DE GANADO VACUNO 1970 - 1989  
(miles de Kg.)

ANOS	EE. UU.	%	PUERTO RICO	%	OTROS	%	TOTAL
1970	9662.8	78.8	2557.3	20.9	35.1	0.3	12255.2
1971	12182.2	80.1	2870.4	18.9	157.7	1.0	15210.3
1972	14457.0	80.7	3284.0	18.3	176.0	1.0	17917.0
1973	17283.1	88.8	2048.4	10.5	130.3	0.7	19461.8
1974	10841.8	82.5	2218.3	16.9	74.8	0.6	13134.9
1975	12777.2	76.9	3625.6	21.8	212.1	1.3	16614.9
1976	16346.0	79.0	4272.3	20.6	75.7	0.4	20694.0
1977	13433.4	76.2	3964.3	22.5	237.0	1.3	17634.7
1978	15929.1	70.5	6408.1	28.4	250.1	1.1	22587.3
1979	23403.2	78.1	6114.1	20.4	462.4	1.5	29979.7
1980	19948.5	74.3	6791.0	25.3	125.4	0.5	26864.9
1981	15794.3	67.3	7632.3	32.5	25.2	0.1	23451.8
1982	9114.2	56.6	6954.8	43.2	23.8	0.1	16092.8
1983	9267.2	60.1	6025.0	39.1	123.6	0.8	15415.8
1984	5293.4	52.1	4870.6	47.9	0.0	0.0	10164.0
1985	4935.2	68.7	2085.9	29.0	162.1	2.3	7183.2
1986	7079.0	70.8	2925.7	29.2	0.0	0.0	10004.7
1987	5028.5	51.2	4593.4	46.8	198.7	2.0	9820.6
1988	6003.6	60.4	3915.0	39.4	16.4	0.2	9935.0
1989	5951.8	64.3	3268.3	35.3	40.4	0.4	9260.5

FUENTE: Direccion General de Estadística

Entre el período 1970-72/1980-82, las exportaciones crecieron a una tasa anual del 3.8%, tasa que está afectada por la brusca caída de las exportaciones durante 1982, luego de un sostenido incremento durante casi todo el período analizado.

Distinto ha sido el comportamiento de las exportaciones a los dos principales mercados. Durante el período 1970-72 las ventas a Estados Unidos excluyendo a Puerto Rico representaban el 80% del total, reduciéndose dicha participación en el último trienio de la serie al 68%, mientras que Puerto Rico incrementa la suya, pasando del 19% al 32% respectivamente, a favor de niveles elevados de exportación aún durante 1982, en que las ventas a Estados Unidos cae en 42% con respecto al año anterior, mientras que las destinadas a Puerto Rico sólo lo hacen en un 9%. Un hecho más destacable aún es que esta caída en el volumen se vio más que compensada por un incremento del 7% en el valor de las exportaciones a ese mercado, frente a una caída del 43% en el valor

exportaciones a ese mercado, frente a una caída del 43% en el valor de los envíos a Estados Unidos, lo que en cierta medida suavizó la disminución en el valor total de las exportaciones que cayó el 27%.

En síntesis, la tendencia observada en los destinos de las exportaciones de carnes, incrementando la participación de Puerto Rico, se considera la alternativa global más conveniente, dado que ha permitido incrementar su valor.

Un volumen no precisado de ganado se exporta de contrabando a países limítrofes, incentivado por las diferencias existentes entre el tipo de cambio oficial y el paralelo. Por las características de este tipo de operaciones resulta poco simple su cuantificación y evaluación, pero se considera importante destacar algunos de sus efectos. En primer lugar es poco deseable por la falta de control del ingreso de las divisas, así como la menor recaudación impositiva frente a las alternativas legales de venta de ganado o carne.

La exportación de carne a EE.UU. se canaliza mediante el concurso de un reducido número de firmas importadoras (básicamente 7) que están en su mayoría integradas verticalmente con las empacadoras. La integración vertical y la conglomeración que caracteriza a la industria empacadora que opera en Honduras (en buena medida su desarrollo se produjo desde el exterior hacia el interior del país, en respuesta a la expansión del mercado estadounidense, con la participación de capitales de ese origen en los países centroamericanos) desde el punto de vista comercial privado resulta un elemento muy positivo, que facilita la colocación de los productos con reducidos costos de intermediación, con mejores precios y minimizando los riesgos de falta de información sobre la demanda, es decir mejorando los mecanismos de coordinación entre oferentes y demandantes.

Pero frente a dicha ventaja significativa de la estructura

comercial a nivel privado, surgen riesgos muy importantes en términos de los intereses de la comunidad. El hecho de que las firmas locales sean subsidiarias de empresas extranjeras, y la ausencia de intervención estatal en la regulación de las operaciones del mercado <sup>50/</sup>, puede conducir a comportamientos indeseables desde el punto de vista de los intereses hondureños. Entre ellos puede señalarse: los movimientos y costos financieros, que pueden promover salidas de capitales, y las subfacturación; en este último caso las firmas venden sus productos contabilizándolos a precios inferiores a los que podrían obtener en una operación normal, transfiriendo ganancias al exterior sin tributar impuestos interno ni estando sujetas a las restricciones vigentes.

La subfacturación no sólo reduce el ingreso de divisas por los canales oficiales sino que además contribuye a presentar resultados económicos de las empacadoras peores a los que se obtienen en la realidad a nivel del conjunto empresario. Por otra parte, si los menores precios son parte incorporada de la industria local, se reduce su poder de compra, lo que se transfiere a los productores deprimiendo los resultados de la actividad básica. El análisis de los precios promedio de exportación de las distintas empacadoras permite constatar diferencias que sólo encuentran explicación en los mecanismos señalados <sup>51/</sup>.

En síntesis puede señalarse que la estructura comercial de exportación integrada, sin la regulación estatal, no asegura un buen desempeño del sistema en beneficio del país, por lo cual se estima necesario replantear sustancialmente los actuales mecanismos de contralor oficial del comercio exterior de carne.

---

<sup>50</sup>.- En Honduras no se controlan y regulan los precios de exportación.

<sup>51</sup>.- Este tema ya ha sido mencionado en otros informes previos: Banco Central de Honduras, Segundo Proyecto de Desarrollo Ganadero, 1972 y Slutzky, Daniel: La Agroindustria de la Carne en Honduras, 1977.

#### 4. Cuotas y su rol

Las exportaciones de carne se vieron frenadas durante la década de los años '70 por el mercado de Estados Unidos. Este país impuso cuotas desde 15.0 a 50.0 millones de libras anuales, las cuales no fueron cubiertas por las plantas procesadoras de carne que operaron en el país, razón por la cual a partir de 1980 el mercado norteamericano dispuso dejar cuota libre para la exportación de dicho producto, como se aprecia en el Cuadro 28.

Un enfoque crítico preliminar permitiría afirmar que si bien es cierto esto favorece a las empacadoras en particular, no es ventajoso desde el punto de vista social, puesto que no incorpora el volumen de divisas adecuado o en correspondencia con los precios internacionales.

Desde 1964 hasta 1978 las importaciones de carne de ganado vacuno y bovino fresca, refrigerada o congelada fueron reguladas mediante un sistema de cuotas voluntariás según lo dispuesto por la ley de importación de carne (P.L. 88-482), cuyo objetivo principal era el de proteger a los ganaderos nacionales de los Estados Unidos, principal mercado de exportación para la carne hondureña.

Cuadro 28. Cuotas asignadas por EEUU  
a la exportación de  
carne bovina.  
(miles de lbs.)

ANO	CUOTAS
1970	15.3
1971	17
1972	16
1973	libre
1974	29.4
1975	34.8
1976	35.9
1977	37.2
1978	45.9
1979	45.7
1980	libre
1981	libre
1982	libre
1983	libre
1984	libre
1985	libre
1986	libre
1987	libre
1988	libre
1989	libre

FUENTE: Dirección General de Comercio Exterior  
Ministerio de Economía y Comercio

Los anteriores datos nos ponen en evidencia que los problemas críticos de la agroindustria de la carne no provienen de la demanda, puesto que no existen límites en el mercado importador. Como se insiste en otro comentario, los problemas graves provienen del lado de la oferta. Este fenómeno no es digno de un análisis profundo por parte del gobierno porque, en correspondencia con la política económica de promoción de las exportaciones, este es uno de los renglones tradicionales que amerita una atención especial.

### E. Política

#### 1. Políticas referidas a la producción ganadera

##### a. Política de asistencia técnica

Esta política se concretiza en los servicios que

proporciona el Estado, a través de sus organismos especializados. Desde luego, tales servicios no benefician directamente al procesamiento de carne, sino a la generación de materias primas de alta calidad.

En el contexto de esta política, el Estado invirtió en 1986 Lps.11,155.692 para mejorar la ganadería e impulsó actividades relacionadas con la capacitación de ganaderos, técnicos y personal vinculado con este campo; prevención de enfermedades; promoción de la producción y la productividad de las explotaciones pecuarias; producción de animales puros; obtención de superiores especies genéticas mediante ventas favorables de animales seleccionados y de alta calidad, y difusión y desarrollo de tecnología necesaria para el mejoramiento de fincas en general, se trata de impulsar el desarrollo de la ganadería y, sobretodo, brindar asistencia técnica a todos los ganaderos del país.

El principal ejecutor es la Secretaría de Recursos Naturales; su política ha estado orientada a prestar asistencia técnica en el área rural, beneficiando a productores independientes y al sector reformado (parte de la población agrícola nacional que ha sido objeto de acciones de reforma agraria).

Este Ministerio, por ser el pilar sobre el cual descansa el desarrollo agrícola y pecuario del país, ha suscrito convenios con otras instituciones del sector público y organismos internacionales, para brindar asistencia técnica-financiera o para la ejecución de algunos programas y proyectos. Los organismos gubernamentales con lo que más estrechamente ha trabajado en el sector agropecuario son: El Instituto Nacional Agrario (INA), y el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANADESA) y entre los organismos internacionales de carácter financiero se destacan: La Agencia Internacional de Desarrollo (AID), El Banco Internacional de Desarrollo (BID), La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), El Programa de las Naciones

Unidas para el Desarrollo (PNUD) y otras que brinden asistencia técnica, como económica y financiera, para la ejecución de productos de corta duración o para fines de emergencia nacional.

La Secretaría de Recursos Naturales fue reestructurada el 29 de marzo de 1983, creándose dos subsecretarías de Agricultura y Ganadería, y de Recursos Naturales, lo que se estima acertado dada la diversidad de tareas que le competen. A su vez, la Dirección General de Operaciones Agrícolas, se ha subdividido en dos direcciones: La Dirección General de Agricultura y Ganadería. Hasta el presente, la Secretaría de Recursos Naturales ha volcado sus esfuerzos preferentemente al desarrollo de actividades agrícolas y en especial ha dirigido sus acciones hacia los beneficios de los Programas de Reforma Agraria y a los pequeños agricultores.

En esencia la ganadería ha recibido escasa atención pese a que la carne es uno de los principales productos de exportación y la leche constituye uno de los rubros de producción que permite sustituir importaciones. Y pese también a que la explotación ganadera es impulsada en una elevada proporción por las fincas pequeñas, donde constituye una parte importante del capital y permite al pequeño productor diversificar su producción y contribuir a la alimentación de la familia y utilizarlo algunas veces como garantía para la obtención de préstamos.

El Gobierno pretende revertir esta situación. Para ello ha creado, dentro de la Secretaría de Recursos Naturales, la Dirección General de Ganadería. El objetivo de esta dependencia consiste en ejecutar acciones necesarias para estimular el desarrollo del renglón ganadero.

Dichas acciones se concretan en el control sanitario, la investigación, la aplicación de leyes y reglamentos, importaciones y exportaciones de productos pecuarios, la capacitación de personal

técnico y de los productores, la transferencia de tecnología y el mejoramiento de la comercialización de los productos pecuarios.

La Dirección General apuntada es responsable de velar por el cumplimiento de los objetivos, las estrategias y las políticas incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario en lo referente a los aspectos ganaderos como ser: La difusión en tres departamentos, Planificación, Fomento Ganadero, Investigación Pecuaria; la separación del laboratorio que funcionaba dentro del Programa de Sanidad Animal; la transformación del Programa de Producción Animal en el Departamento de Fomento Ganadero, que incluye todos los servicios que se prestan al productor (inseminación artificial, registros geneológicos, asistencia técnica) y los productos de producción lechera, cerdos y caprinos.

La Oficina de Normas y Control Pecuario desarrolla funciones de inspección de carnes para la exportación y consumo interno, tanto en los rastros de las principales ciudades como en las empacadoras, controla la importación y exportación de animales en pie y los alimentos y medicamentos de uso veterinario.

#### b. Política de investigación

La investigación es una labor de generación y sistematización de conocimiento con o sin finalidad concebida. En Honduras, de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 1979-1989, puede decirse que sí existe investigación orientada a los sectores de pesca, energía, industria, forestal, cultura, nutrición, salud, vivienda y agropecuaria con objetivos generales y específicos. Sin embargo, en relación con la actividad pecuaria y especificación con la industria de la carne, no se hace referencia alguna.

Con referencia a la investigación en ganadería el principal ejecutor es el Centro Ganadero Nacional.

Este centro fue creado en 1951 bajo la dirección de Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (STICA). Su objetivo consiste en elevar la calidad genética del hato nacional a través de la importación de animales de distintas razas de carne y leche. Su posterior cruzamiento con los criollos ha permitido obtener especies de mejor calidad.

## 2. Políticas económicas referidas a la agroindustria de la carne

Se ha considerado oportuno y necesario destacar el papel del Estado en la dotación de instrumentos, ya sea de carácter general o específico, relacionadas con el desarrollo de la producción de carne.

### a. Leyes y decretos

#### (1) Tratado de integración económica

Este tratado fue creado y suscrito por los países del área centroamericana, teniendo como fin principal impulsar en forma conjunta el desarrollo de la región y el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes, tratando de generar una producción interna que satisficiera la demanda de bienes y servicios de sus países y propiciar un ambiente adecuado para la inversión en el campo industrial y un sistema de libre competencia en el ámbito regional.

Este marco jurídico no cumplió con los fines para los cuales fue creado, ya que el aplicarlo sufrió modificaciones de fondo, que lo convirtieron en un instrumento que implica una protección arancelaria desmedida. Consecuentemente se incrementó el costo económico y social de los productos elaborados. Entre otras esenciales influyó para que el gobierno hondureño emitiera el Decreto No.97 el cual norma el comercio con Centro América y la protección a la producción nacional.

## (2) Arancel común centroamericano

El Arancel Común Centroamericano constituyó el primer paso para establecer el libre comercio dentro del área. Se considera que un arancel uniforme podría contribuir al desarrollo de la industria manufacturera de la región. Su aplicación en Honduras se inició a partir de 1956; pero dos años después las partidas arancelarias fueron modificadas por los países suscriptores del tratado.

Actualmente, Honduras permanece al margen del Mercado Común Centroamericano, y por consiguiente, no aplica totalmente este arancel. Sin embargo, participa en calidad de observador, de la revisión y reestructuración del mismo, con el fin de actualizarlo y adaptarlo en función de la política industrial del país.

## (3) Ley de Fomento Industrial

Esta ley, emitida mediante el Decreto No.57 el 30 de abril de 1958, vigente hasta 1969, fue creada con los siguientes objetivos: fomentar y estimular la instalación de empresas nuevas y la modernización de las ya existentes que elaborarán o transformarán materias primas o productos semielaborados nacionales o extranjeros; garantizar y mejorar el ambiente y las condiciones para la inversión privada en las áreas importantes para la economía; aumentar el volumen de las exportaciones, comprometiéndose el Estado a prestar asistencia técnica y financiera a la empresa privada.

Los beneficios derivados de esta Ley se refieren a la exención de impuestos y franquicias aduaneras en las actividades de producción y comercialización y a la protección de la industria nacional, mediante derechos arancelarios que gravan con tasas más altas la importación de bienes manufacturados susceptibles de producirse en el país.

## (4) Convenio centroamericano de Incentivos Fiscales

Este Convenio fue suscrito en 1962 por los países del área centroamericana y perseguía establecer un régimen uniforme de incentivos fiscales. El mismo fue ratificado por Honduras en 1969 y con esta acción quedó sin efecto de Ley de Fomento Industrial. El Convenio se inspira en el principio de "Desarrollo Equilibrado" de los países del área. Se incluyeron medidas tendientes a subsanar las diferentes condiciones que los países ofrecen en cuanto al otorgamiento de incentivos a la inversión industrial.

A raíz de una serie de inconvenientes propios de la aplicación de los convenios suscritos a nivel regional y como efectos del conflicto armado de 1969, Honduras adoptó la modalidad de los tratados bilaterales, que se convierten en obligaciones legales que directa o indirectamente afectan el desarrollo industrial.

(5) Decreto No. 97

Con este Decreto emitido en 1970, Honduras suspende la equiparación a nivel centroamericana para adoptar criterios netamente nacionales, poniendo en práctica "Medidas para impulsar la producción nacional y normar el comercio exterior". Con estas medidas se canceló el libre comercio con los países del área y se abrió la posibilidad de revisar y modificar las tarifas arancelarias para proteger la producción nacional. No obstante, se dejaron implícitas las negociaciones entre los países centroamericanos, exceptuando El Salvador, para suscribir tratados bilaterales y evitar el marginamiento comercial. De esta manera se permitía competir dentro de ciertas líneas de producción.

(6) Decreto No.129

Con fecha 3 de diciembre de 1971 se puso en vigencia este Decreto.

El mismo permite reducir o cancelar el monto y período de franquicias y demás exenciones fiscales que se venían concediendo a las empresas clasificadas, conforme a la Ley de Fomento Industrial y del Convenio Centroamericano de Incentivos Fiscales al

## Desarrollo Industrial.

## (7) Decreto No.49

Este Decreto del 21 de junio de 1973 deroga el Decreto No.129, y tiene como finalidad evitar el marginamiento comercial del país con sus similares del área centroamericana y corregir la situación desventajosa de la inversión y la competencia con los mismos.

En vista de tal circunstancia, se conceden nuevamente los incentivos fiscales a la industria manufacturera hondureña, conforme al Convenio Incentivos Fiscales y su Protocolo, en lo referente a las franquicias de importación y, en ciertos casos, otorga mayores beneficios que los estipulados por la ley, siempre y cuando las empresas que se clasifiquen sean consideradas de importancia fundamental.

## (8) Decreto No.681

Este Decreto entró en vigencia el 11 de noviembre de 1978. El mismo define como Pequeña Industria a la unidad donde predomina la operación de la maquinaria sobre la manual, y se dedica a producir, envasar o empacar materias primas, productos semielaborados, envases y bienes de consumo o de capital y cuya inversión en activos fijos, excluyendo terrenos y edificios no sean mayor de Lps.50.000.00; la mediana industria se define en forma similar a la pequeña; pero su inversión en Activos Fijos no deberá ser menor a Lps.50.000.00 y hasta un máximo de Lps.400.000.00.

Esta Ley clasifica la pequeña y mediana industria y la artesanía en tres grupos, dependiendo del origen de la materia prima utilizada (nacional o regional) y en base al porcentaje utilizado (50% grupo I, 30% grupo II y menos del 30% grupo III).

Los estratos en referencia gozarán, en mayor o menor grado, de la exoneración de los impuestos aduanales de toda maquinaria y equipo, materias primas, productos semielaborados necesarios para

el proceso de producción e industrialización, incluyendo bienes de capital.

b. Acuerdos y beneficios concedidos por el Estado a las empresas de la industria de la carne

Todas las leyes y decretos mencionados anteriormente, regulan las actividades industriales, tanto a nivel centroamericano como nacional, otorgando a los inversionistas franquicias y exoneraciones para la instalación de plantas industriales, la producción y comercialización de los productos que se elaboren. De alguna manera, a la industria de la carne se le ha beneficiado con estas leyes.

Así, por ejemplo, en el Acuerdo No.341 que entró en vigencia el 7 de noviembre de 1973 y se formula y ejecuta la política comercial interna y externa con el propósito de estimular la producción y garantizar el abastecimiento adecuado al consumidor nacional. Este instrumento postula que las empresas exportadoras de ganado vacuno deben orientar el 10% de su producción hacia el mercado interno. Asimismo, el Acuerdo No.263 del 3 de junio de 1983, permite agilizar los trámites administrativos en lo referente a la exportación de ganado vacuno. Se persigue así prevenir posibles distorsiones en la comercialización y promover modificaciones en los organismos encargados del control de la exportación y definir las características que debe reunir el ganado que se exportará.

### 3. Políticas de incentivos fiscales

En este país existe la política de incentivos fiscales para la industria de la carne, aunque no hay un sólo instrumento que plantee a nivel general la política.

Un incentivo se traduce en exoneraciones fiscales para cada empresa interesada. Los beneficios concedidos tiene vigencia

determinada y se refieren a la exoneración del pago de derechos de aduana y consulares para la importación de maquinaria, equipo, materia prima y materiales.

Sin embargo, dicha política no contempla las exoneraciones del impuesto sobre la renta, ni el reconocimiento de pérdidas. Tampoco se conoce la existencia de un mecanismo para verificar tanto la apropiada utilización de los beneficios concedidos, como medir el impacto o los resultados sobre producción, productividad, generación de empleo y reinversión de utilidades, etc.

Los beneficios se establecen en acuerdos emitidos por el Poder Ejecutivo, pero en ellos no se establecen compromisos de los beneficiarios en ningún sentido.

Los Acuerdos que más se vinculan con la industria de la carne son el No.114, emitido el 9 de enero de 1986. El mismo otorga hasta el 31 de diciembre de 1986 a la empresa "INDUSTRIA DE LA CARNE, S.A. de C.V." (IDECASA), exención en un 100% de los derechos de aduana, derechos consulares sobre la importación de maquinaria y equipo, materias primas y materiales; el Acuerdo No.74 que entró en vigencia a partir del 9 de enero de 1986, en el cual se concede a la "EMPRESA ORIENTE INDUSTRIAL, S.A. de C.V. (ORINSA)" hasta el 31 de diciembre de 1986, exención de un 100% de derechos de aduana, derechos consulares sobre la importación de maquinaria y equipo, materias primas y materiales. El acuerdo No.75 entró en vigencia el 19 de enero de 1986, y en él se concede a la "EMPRESA INDUSTRIA GANADERA HONDUREÑA S.A. DE C.V.", exención en un 100% de derechos de aduanas, derechos consulares sobre la importación de maquinaria y equipo, materias primas y materiales; el Acuerdo No.72 entró en vigencia a partir del 9 de enero de 1986, en el cual la "EMPRESA CATACAMAS INTERNACIONAL S.A. (CISA)", se le otorgó el 100% de exención de derechos de aduana, derechos consulares sobre la importación de maquinaria y equipo, materias primas y materiales; el Acuerdo No.273 entró en vigencia el 20 de enero de 1986, en el

se concede a la "EMPRESA ORIENTE INDUSTRIAL S.A. (ORINSA)", suspensión del pago de derechos aduaneros, derechos consulares, la tasa del 5% de servicios administrativos aduaneros, impuesto general de venta que cause la importación, material de empaque; y el Decreto No.66 que con fecha 16 de mayo de 1986 entró en vigencia en el cual el Gobierno concede un fondo de compensación para la reactivación de la ganadería de 5.0 millones, Lps.0.12 por libra de ganado en pie, comprado por las empacadoras y destinado a la exportación; sacrificando 60,000 reses que producirán un monto de 15.5 millones de libras de carne deshuesada. Las empacadoras pagarán por vacunos listos para sacrificio en forma que se detalla:

Cuadro 29. Precio de compra de las empacadoras 1986.

DETALLE	POR LIBRA DE GANADO EN PIE		POR LIBRA DE GANADO EN CANA	
	MACHO	HEMBRAS	MACHO	HEMBRAS
De 500 a 599 lbs.	0.65	0.55	1.30	1.15
De 600 a 699 lbs.	0.70	0.60	1.40	1.25
De 700 a 799 lbs.	0.75	0.65	1.50	1.35
De 800 lbs. y mas	0.78	0.68	1.56	1.40

FUENTE: Reelaborado en base a decreto.

Para vacunos de repasto se pagará Lps.0.70 por libra.

El Decreto en referencia establece que el fondo de compensación para reactivación de la ganadería, será aplicado únicamente al ganado vacuno comprado por las empacadoras. Un resumen de lo anteriormente descrito puede verse en el siguiente cuadro:

Cuadro 30. INCENTIVOS CONCEDIDOS A LAS EMPRESAS DE LA RAMA

EMPRESA	ACUERDO	FECHA	INCENTIVO
Industria de la Carne S.A. de C.V. (IDECASA)	114	9-enero-87	100% derechos de aduana, consulares sobre importacion de maquinaria y equipo, materias primas y materiales.
Oriente Industrial S.A. de C.V. (ORINSA)	74	9-enero-87	100% derechos de aduana, consulares sobre importacion de maquinaria y equipo, materias primas y materiales.
Industria Ganadera Hondurena S.A. de C.V.	75	9-enero-87	100% derechos de aduana, consulares sobre importacion de maquinaria y equipo, materias primas y materiales.
Catacamas Internacional S.A. (CISA)	72	9-enero-87	100% derechos de aduana, consulares sobre importacion de maquinaria y equipo, materias primas y materiales.
Oriente Industrial S.A. ORINSA	273	20-enero-87	Suspension de pago de derechos aduaneros, consulares tasa 5% aduaneros, impuesto general de venta por importacion, materiales de empaque.
Empacadoras en general	66	16-mayo-87	Fondo de compensacion de 5.0 millones o sea L 0.12 por libra de ganado en pie.

#### 4. Política de precios

Entre septiembre de 1974 (Acuerdo 297) y diciembre 1981 (Decreto 502) los precios de la carne y la leche fluida estuvieron fijados a nivel del consumidor. En consecuencia, los precios quedaban de hecho también fijados a nivel del productor. Sin embargo, el diferente funcionamiento de los mercados para cada uno de estos productos produjo, como era de esperar, diferentes resultados.

En el caso de la carne vacuna el control fue inicialmente estricto, pero a medida que transcurría el tiempo se fue dejando de

lado y se ejerció sólo en forma nominal. De todos modos la existencia de precios máximos a nivel de consumo, constituyó un factor negativo para el desarrollo ganadero pues estaba presente la posibilidad que los precios al consumo fueran efectivamente controlados, trasladándose hacia atrás sus efectos depresivos.

Desde diciembre de 1981 los precios de la carne han sido incluidos dentro de la categoría de "alimentos de consumo secundarios", excluido del control de precios.

#### 5. Política cambiaria

Honduras ha mantenido desde hace años una política de tipo de cambio fijo, pagado al valor de la moneda estadounidense, a una tasa de Lps.2.00 por Dólar americano. A principios de 1990 se estableció un nuevo tipo de cambio, también fijo, a Lps. 4.00 por Dólar, ahora, a finales de 1990 el cambio oficial es fluctuante entre Lps. 5.30 - 5.40 por Dólar.

Los impuestos a la exportación de mercancías no constituyen, con la excepción del café y del banano, una carga tributaria de importancia.

Sin embargo, la imposición a las exportaciones agropecuarias se manifiesta de forma indirecta: en la medida que el nivel de precios internos crezca a una tasa más alta que los cambios en el nivel de precios que ocurren en el resto de los países, el mantenimiento de un tipo de cambio fijo implica una disminución de las posibilidades de exportar <sup>52/</sup>.

Otro elemento que complica aún más el panorama de la ganadería hondureña es el cambio en las políticas cambiarias seguidas por El Salvador y Guatemala, competidores con Honduras en el

---

<sup>52</sup>.- LATIN-CONSULT

abastecimiento de carnes frescas a EE.UU. y Puerto Rico. El Salvador ha abandonado la política de cambio único y en la actualidad el tipo de cambio para las exportaciones de carne vacuna es de 3.90 L/US\$, en tanto que el tipo de cambio básico es de 2.50 L/US\$. Este sobrecambio reconoce la disparidad existente entre el tipo de cambio oficial y el tipo de cambio paralelo o negro, evita la evasión de divisas, brinda competitividad a las exportaciones de carne y posibilita una evolución favorable del rodeo a largo plazo. En Guatemala los exportadores pueden no ingresar las divisas obtenidas por la exportación de carnes siempre y cuando estas sean transferidas para la importación de bienes, en operaciones autorizadas por el Banco Central. En este caso y sin entrar a juzgar sobre la bondad del sistema, también se reconoce la existencia de un doble mercado de cambios, que permite incentivar la producción pecuaria.

La caída de rentabilidad provocada por la política de cambio fijo en presencia de una inflación intensa mayor que la internacional, a lo que se une el bajo nivel de los precios internacionales de la carne, podría generar en el corto plazo liquidación de existencias, creciente exportación ilegal de ganado en pie (lo que aparentemente ya está ocurriendo) y un cambio demasiado brusco hace a la producción de leche en desmedro de la producción de la carne.

#### 6. Política impositiva

El Convenio Centroamericano de Incentivos Fiscales ha reemplazado a la Ley de Promoción Industrial de abril de 1958. Sin embargo, algunas de las disposiciones de la Ley permanecen en vigencia entre ellas el Artículo No.10 donde se define el carácter de "industria básica" que son aquellas que producen materias esenciales para el desenvolvimiento económico del país. Otro incentivo fiscal incluido en la Ley de Promoción Industrial, es la exención de impuesto a las rentas por un período de 5 años que se

otorga a las industrias calificadas como "básicas". Otro aspecto importante de la ley es la deducción del ingreso sujeto a impuestos de hasta el 75% de los beneficios si estos son reinvertidos en la misma empresa. El CCAIF especifica una serie de incentivos y otras medidas promocionales para aquellas empresas que procesan productos básicos y semielaborados que contribuyen a incrementar el volumen de las exportaciones, sustituyan importaciones, produzcan insumos intermedios o abastezcan necesidades de la población. Las agroindustrias (ingenios azucareros, plantas industrializadas y procesadoras de leche, plantas empacadoras de carne, etc.) que cubren un amplio espectro de posibilidades directamente conectadas con el sector agropecuario, califican para su inclusión dentro de las provisiones de ley. Los incentivos fiscales establecidos en esta ley incluyen impuestos a las rentas y al capital y cubren períodos de 8 a 10 años de duración. El Convenio también establece que los beneficios sujetos al impuesto a las rentas también pueden ser deducibles si se reinvierten para aumentar la capacidad instalada con el fin de aumentar la productividad.

La Ley de Fomento Agropecuario (Ley 69, febrero de 1911) se refiere a "personas naturales y jurídicas" como posibles beneficiarios del régimen establecido. Esta es una diferencia importante que las leyes hasta aquí comentadas cuyos beneficios sólo son aplicables a empresas. Esta ley establece que las nuevas firmas podrán ser eximidas por un período de hasta 5 años del pago de la impuesto a la renta. También tendrán derecho a acogerse al régimen de depreciaciones aceleradas y a deducir hasta el 25% del precio de adquisición de los bienes de capital de los montos imponibles.

En resumen, la política fiscal aplicada al sector agropecuario en Honduras se caracteriza por:

- 1.- una marcada dependencia de los impuestos a las exportaciones

de café y de banano, que en conjunto aportaron un 15-20 de los ingresos fiscales en 1979-1980;

- 2.- ausencia de mecanismos efectivos de imposición a la tierra y al agua de riego
- 3.- generosos mecanismos de desgravación impositiva que favorecen en particular a las empresas medianas y grandes, secundariamente a los productores medianos y que en nada beneficia a los productores pequeños. Este sistema es difícilmente comparable con una adecuada movilización de recursos en el sector agropecuario.

La importación de insumos está sujeta a aranceles moderados (fertilizantes 5% ad-valorem y tractores 7%, por ejemplo). Sin embargo, la lenta y engorrosa tramitación de las importaciones agrega un componente importante al precio final que paga el productor. En el caso de los fertilizantes los gastos de puerto, gastos de aduana e impuestos menores representan un valor similar al impuesto de importación. El precio de la urea al productor era alrededor de 65% mayor que el precio de la urea CIF Puerto Cortés según estimaciones relativamente confiables.

## VII. LOS PRECIOS DE CARNE COMO RESULTADO DEL MERCADO Y EFECTO DE LAS POLITICAS

Los precios de la carne bovina en los principales mercados demandantes se establecen en base a la producción de cada país. Por ejemplo, en Estados Unidos existe la llamada hoja amarilla (YELLOW SHEET), que establece el precio para la importación de carne de por cortes y carne industrial. Desde luego estas deben cumplir con una serie de requisitos vinculados con normas técnicas rigurosas a fin de ser acreedoras al valor asignado, siendo menor los precios reportados por las empacadoras al que establece la yellow sheet.

Tal diferencia alcanzó valores promedio hasta de US\$0.50 por libra, lo que representa para el año de 1986 por ejemplo, una pérdida en el ingreso de divisas para el país, de aproximadamente US\$6.0 millones (seis millones de Dólares) después de estimar el margen de utilidad que puede tener el comprador en Estados Unidos, ya que en el año en referencia el volumen de exportación fue de 21.1 millones de libras. Lo que ocasiona grandes pérdidas para el país ya que esta industria es subsidiada por el gobierno.

Los precios de exportación de la carne de Honduras, en forma similar a lo que acontece con el resto de los países centroamericanos, en principio están asociados a la evolución de los precios que se usan como referencia de las importaciones en EE.UU., principal mercado de destino. El indicador tradicionalmente empleado es el precio de la carne de vaca importada de origen australiano y neocelandés, 90% magra a la vista (Imported Cow Meat - Yellow Sheet). Dichos

precios a su vez evolucionan en forma asociada a las variaciones de los principales indicadores del mercado del ganado y las carnes en EE.UU.<sup>53/</sup>. Los precios de Cow Meat (F.O.B. en EE.UU.) han registrado variaciones significativas durante el período 1970-89 con dos máximos alcanzados en 1973 y 1979 (ver Figura 7) y caídas de precios en términos nominales (y más aún en moneda constante) en los períodos intermedios.

La variación cíclica en los precios del ganado que se registra en la mayor parte de los países, lleva consigo efectos indeseables en materia de inversiones ganaderas, desinteresándolas en función de los riesgos asociados a las variaciones en el valor del capital invertido en ganado.

En el caso de Honduras los precios implícitos en el valor de las exportaciones de carne vacuna no han evolucionado en forma paralela a la evolución de los precios en el mercado de EE.UU., observándose una tendencia a suavizar las variaciones.

Ello se puede comprobar al analizar su evolución relativa. Durante los primeros años de la década del '70, el precio de la exportación equivalía a alrededor del 60% del precio de EE.UU., relación que llegó a un mínimo absoluto (56%) para el período considerado juntamente en el año en el que se anotó el precio máximo de dichos años.

---

<sup>53</sup>.- En estudios previos realizados, se han encontrado altos coeficientes de correlación entre los precios de Cow Meat a los correspondientes a la vaca tipo Utility, tipo Cutter y tipo Canner en Omaha.

A partir de 1974 se sucedieron varios años de precios inferiores al alcanzado en 1973, verificándose en este momento un marcado incremento en la relación entre ambos precios, que se ubicó en un promedio de 0.80 entre 1974-78. El marcado incremento de los precios de EE.UU. en años subsiguientes, trajo como consecuencia una disminución de la relación de precios que se recompuso durante 1982 al bajar el precio en el mercado de EE.UU.

En 1983 se mantuvo la relación de precios, sin embargo, 1984-1985 hubo un aumento del precio internacional, seguido de un brusca caída en 1986, entre 1987-1989 el precio internacional osciló entre 2.3-2.2 \$/Kg.

La ganadería hondureña presenta una seria deficiencia en relación al conocimiento de los precios que recibe el productor. Como se señaló, un volumen significativo de la producción se comercializa en el interior, sin pesar y sin que se registren las condiciones de venta, lo que se considera poco deseable. Pero los precios que se pagan en el mercado interno, en las fincas de los productores, están asociados a los precios de las listas de compra que establecen las empacadoras. De esta manera, sobre la base del poder de negociación de las empacadoras, se fijan listas de precios a los que se compra ganado. Las listas más frecuentes están referidas al peso vivo y distinguen a los animales por sexo y peso. Algunas firmas también operan con listas en canal.

A diferencia de las prácticas empleadas con buenos resultados en otros países centroamericanos, en Honduras las empacadoras no han establecido una relación unívoca entre el precio interno y el precio de Yellow Sheet y reajustan las listas con la frecuencia que les resulta oportuno. Esta es otra manera de quitar transparencia al mercado, y con ello se han absorbido en los precios internacionales.

Las listas de precios relevadas para las distintas firmas no son homogéneas, ni en precio, ni en clasificaciones, ni en diferencias de precios entre animales de distinto peso. En general, se tiende a premiar a los animales de mayor peso vivo en virtud de su mayor valor en términos de producción de carne. Dicha medida se considera acertada como medio para incentivar la producción de animales más pesados; sin embargo, actualmente una parte sustancial de la oferta de ganado para matanza corresponde a animales muy livianos por lo que la pendiente de precios según pesos parece ser insuficiente.

Las listas sólo diferencian hembras de machos, pagándose en igual medida a los toros que a los novillos. Ello contribuye a que una elevada proporción de los machos que se destazan sean toros, es decir machos que no fueron castrados. Una diferenciación en este sentido contribuiría a fomentar la práctica de la castración con el objeto de lograr un manejo más ordenado del hato (monta estacionada) y para asegurar el rápido proceso de enrazaamiento con los toros seleccionados.

Frente a las deficiencias en la calidad del ganado producido en Honduras (por peso y enrazaamiento), se considera que las empacadoras no han asignado a las listas de precios el importante rol que podrían jugar en el mejoramiento, teniendo en cuenta la efectividad de los incentivos económicos como medio para inducir al cambio tecnológico hacia el tipo de producto buscado. Similares observaciones se pueden plantear para el estado, que ha estado ausente en el contralor de todos los aspectos en materia de precios y controles de calidad del ganado (no existen tipificaciones oficiales).

El mecanismo de formación de precios de ganado en el mercado interno está estrechamente ligado a la fijación de las listas de precios por parte de las empacadoras, tanto para la

compra directa de dichas firmas como para la actividad de los acopiadores en el interior del país.

Para la adquisición de materia prima (ganado en pie) las empacadoras han tenido que recurrir a un sistema de precios impuesto por el mercado internacional de la carne, ya que esto determina su nivel de utilidades. Por esta razón durante los años '80 el precio pagado al productor o intermediario osciló entre Lps.0.50 y Lps.1.75 por libra de ganado en pie. Este hecho ha obligado a los productores a negociar con las plantas procesadoras de carne a fin de establecer otro sistema de ventas, como ser en canal, que les garantiza un mayor margen de utilidades, tomando en cuenta que el precio por libra en canal alcanza niveles hasta de Lps. 2.30.

En 1985 los ganaderos y empacadores presentaron sus niveles más bajos. Ello les obligó a presionar para obtener ayuda de parte del gobierno. Este proceso se inició con un estudio para identificar los problemas críticos de esta agroindustria y culminó con la creación por parte del Gobierno Central, de un fondo compensatorio equivalente a Lps.5.0 millones para la reactivación de la ganadería.

Ello sirvió de base para que las empacadores pagaran mejor precio al productor y se abasteciera de la materia prima necesaria para continuar operando.

A continuación se describen las variaciones en los precios FOB, y del mercado interno, tanto a nivel mayorista como a nivel minorista de los principales cortes que se venden en el país.

#### A. Precios internacionales

La serie de precios internacionales pagados a la carne de

res refrigerada corresponde al período 1970-1989, esta serie es la que trimestralmente envía la OEA, en su boletín de precios internacionales de los principales productos de exportación de América Latina, al Banco Central de Honduras.

Estos precios están en L. al cambio oficial de dos lempiras por un dólar, esto se hizo para poder comparar estos precios con los precios FOB y los precios del mercado interno.

En la siguiente figura se presenta la evolución de la serie de las cotizaciones internacionales de la carne de res refrigerada en cualquier punto de los E.E.U.U..

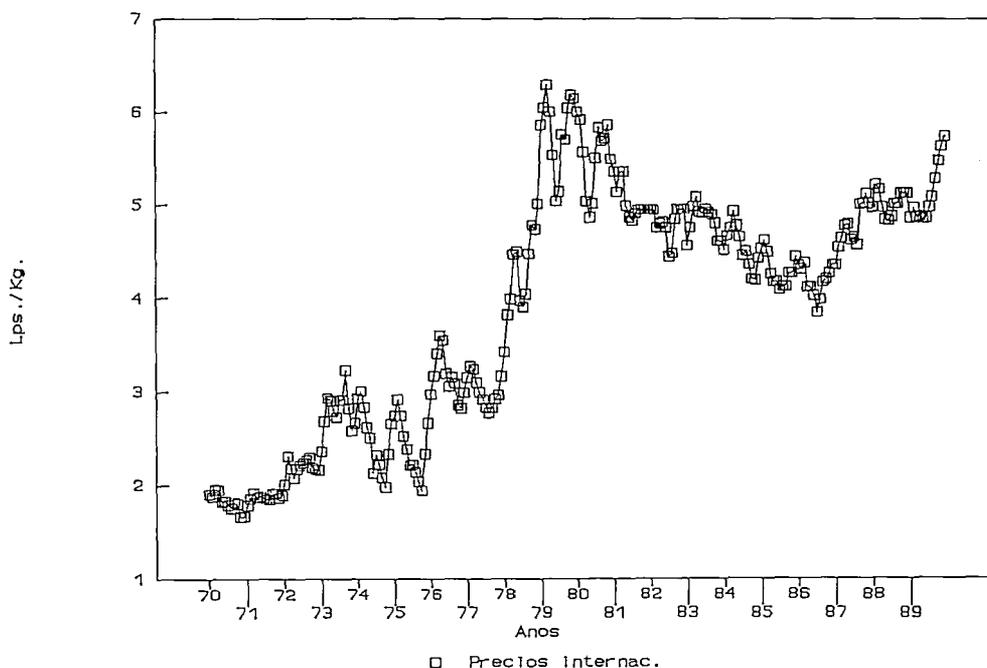


Figura 27. Evolución histórica de los precios internacionales de carne de res refrigerada a cualquier punto de los EEUU. (1970-1989).

Como se puede ver en esa figura, los precios

internacionales de carne de res han tenido una variación fuerte en el tiempo y claramente se ve el efecto de la crisis energética de 1973 en el incremento del precio, seguido por una disminución del mismo en los años 1974-1975. En el año 1978 los precios de carne de res subieron. Desde 1979 hasta 1986 los precios experimentaron una contracción, disminuyendo a una tasa anual de 4.74%. A partir de 1987 los precios han experimentado un alza sostenida.

### 1. Partición de la serie

La serie histórica de precios internacionales se partió en dos períodos 1970-1979 y 1980-1989, atendiendo al crecimiento que tuvieron en estos dos períodos, positivo y negativo respectivamente. El análisis de varianza (ver anexo 14), dio una F altamente significativa ( $p < 0.001$ ), lo que prueba que estadísticamente hay una diferencia significativa entre las dos series. Por lo tanto el efecto de los componentes de la serie, en la variación del precio, es multiplicativo.

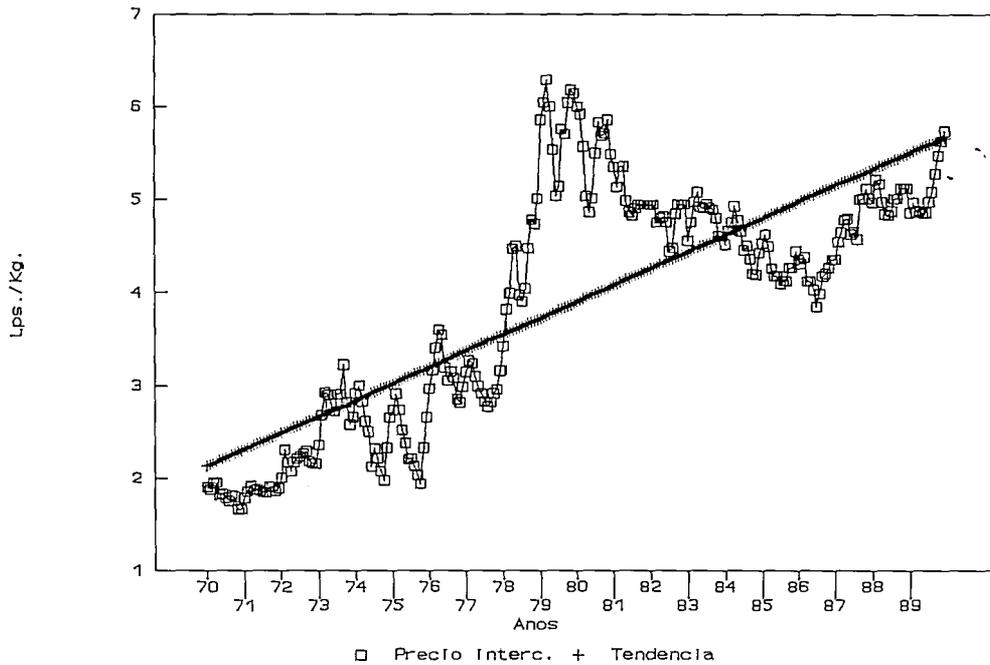
### 2. Tendencia

En general, entre 1970 y 1989 el precio internacional de carne de res fue creciente, a pesar de la variación y el descenso de 1979. Lo anterior se puede observar en la figura 28.

A continuación se presentan los resultados resumidos del ajuste de tendencia.

Adjusted R Square	.64089
Standard Error	.76756

El ajuste de la función es de .64, esto nos da una idea que el efecto de las causas que recoge el tiempo explica bastante bien la variación de los precios.



**Figura 28.** Tendencia ajustada para la serie de precios internacionales de carne de res a cualquier punto de los EEUU. (1970-1989).

El análisis de varianza dio una  $F = 427.52$ , con un nivel de significancia igual a  $.0000$ .

Como se puede ver, una regresión lineal del tipo  $Y = a + bx$ , en la que el precio FOB está en función del tiempo es altamente significativa ( $P < .0001$ ), (ver anexo 12).

La ecuación resultante es la siguiente:

$$P = 2.115 + .0148 * T$$

(.0994)      (7.15E-04)

Se puede ver que los dos parámetros que definen la ecuación

son altamente significativos, y que el parámetro del tiempo, nos da la pendiente, el valor de .0148, o lo que es lo mismo desde 1970 a 1989, los precios internacionales de carne crecieron 1.48%.

### 3. Estacionalidad

En lo referente a la estacionalidad de los precios internacionales de carne, se ha visto, que según el análisis efectuado, existe. Los precios de la carne refrigerada se cotizan a precios más altos en unos meses que en otros, los factores de estacionalidad oscilan entre 96.778 y 105.514, la variación mensual de los precios es casi nula de abril a noviembre, y que en diciembre-abril, existe un incremento de los precios internacionales (ver anexo 11).

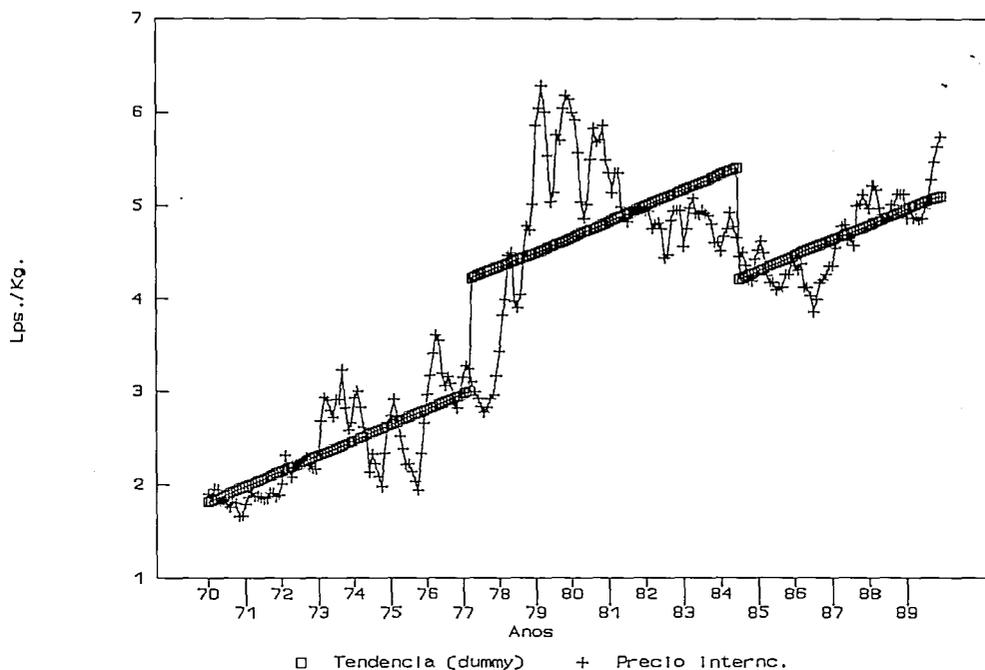
Esto se puede explicar por la demanda que existe de carne de res en la época ivernal en los EEUU.

### 4. Ciclos

La variación cíclica, con el método de Census II, se encuentra unida a la tendencia, por lo que este componente no se pudo separar, sin embargo, mediante el uso de una variable ficticia estimó una duración del ciclo de 8 años, en este punto se debe reconocer que no existe literatura ni ningún trabajo que respalde esta aseveración, sin embargo como se muestra en el cálculo de la tendencia, la variable ficticia, identificada como DUMMY, para efectos del análisis, fue altamente significativa ( $P < 0.0001$  en la tabla F).

En la figura 29 se muestra la tendencia ajustada con variable ficticia y el efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo. La amplitud definida por las oscilaciones de los precios hacia arriba o hacia abajo con respecto a un patrón definido por los valores esperados de la tendencia

ajustada para la serie. Y la duración se considera el período de tiempo que un ciclo se repite.



**Figura 29.** Ajuste de la tendencia con variable ficticia, efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo para la serie de precios internacionales de carne de res (1970-1989).

A continuación se presenta el análisis resumido de la variable ficticia.

#### REGRESION MULTIPLE LINEAL CON VARIABLE FICTICIA (DUMMY)

Adjusted R Square        .84163

Standard Error            .50973

El análisis de varianza dio una  $F = 636.04674$ , con un nivel de significancia igual a .0000.

Al ser significativa implica que la variable ficticia explica bastante bien la variación del precio en términos de la existencia de un ciclo (ver anexo 13).

La ecuación resultante de la regresión múltiple es la siguiente:

$$P = 1.79 + .01384*T + 1.198*Dm$$

(.6853)      (4.78E-04)      (.0689)

Con esto estadísticamente se prueba la existencia de un ciclo, y el coeficiente de la variable ficticia, nos da la amplitud de este movimiento.

#### 5. Irregularidades

Las irregularidades, también conocidas como "ruido blanco" se muestran en la figura 30, nótese su amplitud respecto al valor medio uno.

Como se puede ver es una serie estacionaria, y en ella se recogen todas las variaciones que de una u otra manera no han sido explicadas por los otros componentes de la serie: tendencia ciclo y estacionalidad.

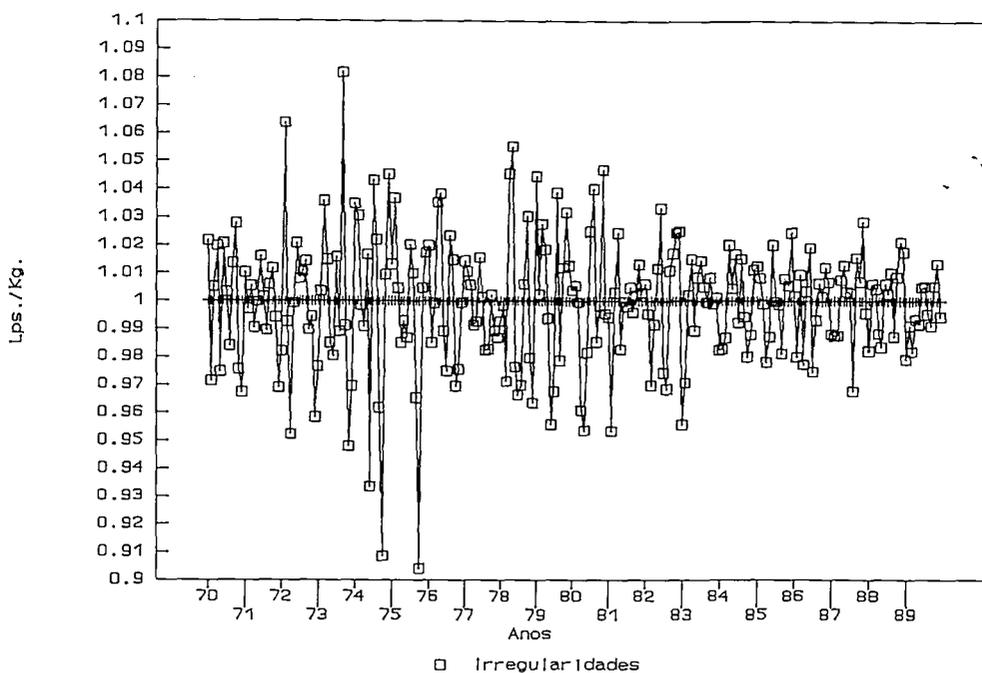


Figura 30. Componente irregular de la serie de precios internacionales de la carne de res. (1970-1989).

### B. Precios FOB

La serie de precios FOB pagados a la carne de res refrigerada corresponde al período 1970-1989, es la única serie disponible en Honduras, y fue elaborada en el Banco Central.

Las principales estadísticas de la serie, así como la serie original se presentan en el anexo 15.

Las operaciones de venta al exterior se realizan normalmente en condiciones F.O.B., en cajas de aproximadamente 60 Libras de carne sin hueso que incluyen los cortes de mayor

valor envasados al vacío y van enfriadas a 0°C o bien en cajas de 60 Libras con los cortes de menor valor congelados sin vacío. Las ventas se realizan al contado y en el mercado "spot"; no se opera con contratos futuros, dado que se aduce sobre la inseguridad de la oferta. Actualmente venden todo lo que producen, dado que los volúmenes de producción y exportación de todo Centro América se han visto reducidos, por lo que la falta de oferta facilita la colocación. Los precios de venta se establecen a partir (premio o castigo según cortes) de las cotizaciones de la carne de vaca de importación en EE.UU. (Cow meart, yellow sheet).

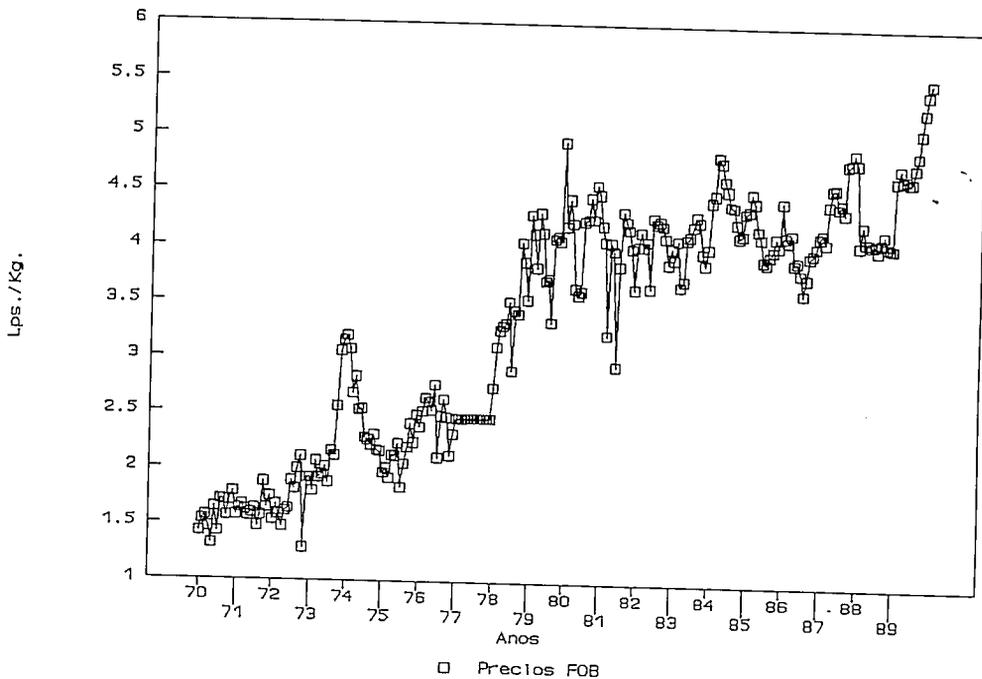
En consecuencia, cabe esperar que los precios FOB a los que venden las empacadoras tengan un grado de correlación alto, con el precio internacional.

En la figura 31 se presentan los precios FOB pagados a las empacadoras.

#### 1. Partición de la serie

La serie histórica de precios FOB, (ver anexo 15), nos muestra un modelo multiplicativo, puesto que al partir la serie en dos períodos 1970-1979 y 1980-1989, el análisis de varianza entre los dos dio altamente significativo ( $p < 0.01$ ), (ver anexo 18). Por lo que se concluye que los dos períodos son estadísticamente distintos, entonces los efectos en el precio son multiplicativos.

Para efectos de análisis se decidió partir la serie en dos períodos definidos por el modelo de desarrollo seguido en cada uno de ellos, primero el modelo Cepalino de sustitución de importaciones en la década de los setenta. Y el modelo neoclásico de apertura de mercados adoptada por Honduras, tardíamente en la década de los ochenta.



**Figura 31.** Evolución histórica de los precios FOB de carne de res refrigerada (1970-1989).

## 2. Tendencia

En general, la tendencia de los precios FOB para la carne refrigerada hondureña, para el período 1974-1989 fue creciente, esto se puede observar en la figura 32.

Como se puede ver, según los datos del Banco Central de Honduras, el precio promedio de carne de res refrigerada ha tenido un ritmo creciente de 1.576 L/Kg. en 1970 hasta 5.07 L./Kg. en 1989.

La tendencia lineal ajustada muestra el error de ajuste, en los análisis residuales (ver anexo 16) se encontró que estos están autocorrelacionados, sin embargo esto se debe a que en el modelo ( $p=f(\text{tiempo})$ ), no se incluyen todas las

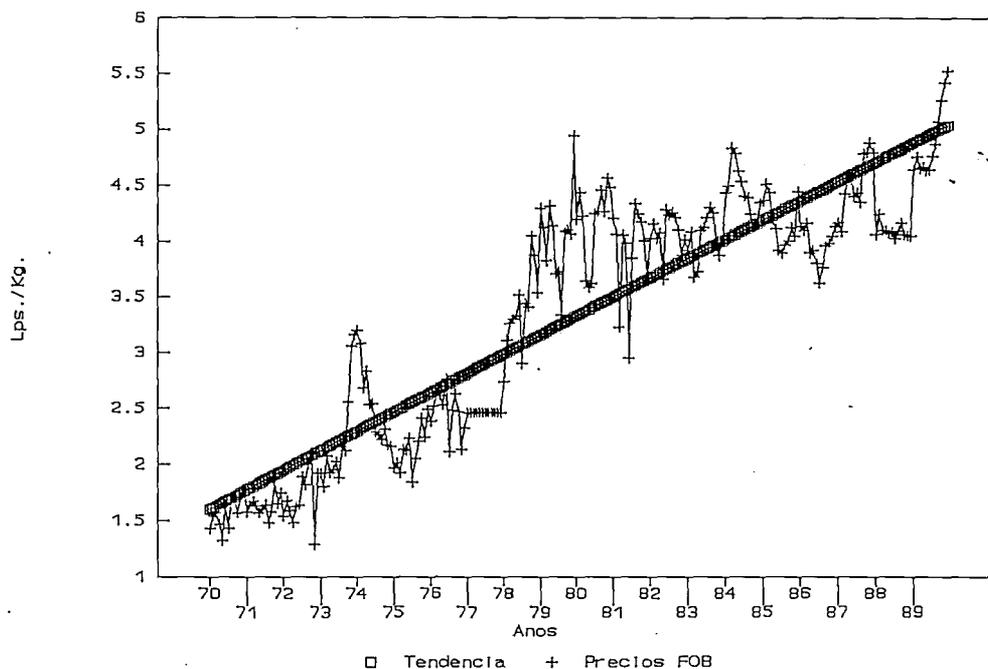


Figura 32. Tendencia ajustada para la serie de precios FOB de carne refrigerada (1970-1989).

variables que explican la variación del precio y que no son recogidas por el tiempo.

A continuación se presentan los resultados resumidos del ajuste de tendencia.

#### REGRESION LINEAL

R cuadrado ajustado .84857

Error standard .42249

El ajuste de la función es de .84, esto nos da una idea que el efecto de las causas que recoge el tiempo explica bastante

bien la variación de los precios.

El análisis de varianzadio una  $F = 1340.27$ , con un nivel de significación igual a  $.0000$ .

Como se puede ver, una regresión lineal del tipo  $Y = a + bx$ , en la que el precio FOB está en función del tiempo es altamente significativa ( $P < .0001$ ), ver anexo 16.

La ecuación resultante es la siguiente:

$$P = 1.587 + .01441 * T$$

$$(.0547) \quad (3.936E-04)$$

Se puede ver que los dos parámetros que definen la ecuación son altamente significativos, y que el parámetro del tiempo, nos da la pendiente, el valor de  $.014$ , o lo que es lo mismo desde 1970 a 1989, los precios FOB de carne crecieron  $1.44\%$ .

### 3. Estacionalidad

En lo referente a la estacionalidad de los precios FOB de carne, se ha visto que según el análisis de Censur II, la variación de los índices con respecto a la unidad es casi nula. Con esto se quiere decir que en general, los precios de la carne refrigerada hondureña se cotizan a precios más o menos iguales, los factores de estacionalidad oscilan entre  $98.211$  y  $102.401$ , (ver anexo 15).

Sin embargo, como se mencionó anteriormente existe estacionalidad en la matanza, y debido a que la estacionalidad en los precios se debe a la cantidad de oferta, se presenta un contradicción, en tanto no haya matanza no hay producto que ofrecer, sin embargo la contribución hondureña en el mercado internacional de carne es tan baja que reasulta imposible que un reducción de su oferta durante el año influya en el precio.

## 4. Ciclos

La variación cíclica, con el método de Census II, se encuentra unida a la tendencia, por lo que este componente no se pudo separar, sin embargo, mediante el uso de una variable ficticia estimó una duración del ciclo de 8 años, en este punto se debe reconocer que no existe literatura ni ningún trabajo que respalde esta aseveración, sin embargo como se muestra en el cálculo de la tendencia, la variable ficticia, identificada como DUMMY, para efectos del análisis, fue altamente significativa ( $P < 0.0001$  en la tabla F).

En la figura 33 se muestra la tendencia ajustada con variable ficticia y el efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo. La amplitud es definida por las oscilaciones de los precios hacia arriba o hacia abajo con respecto a un patrón definido por los valores esperados de la tendencia ajustada para la serie. Y la duración se considera el período de tiempo que un ciclo se repite.

A continuación se muestra el análisis de la variable ficticia.

REGRESION LINEAL CON VARIABLE FICTICIA (DUMMY).

Adjusted R Square .94415

Standard Error .25659

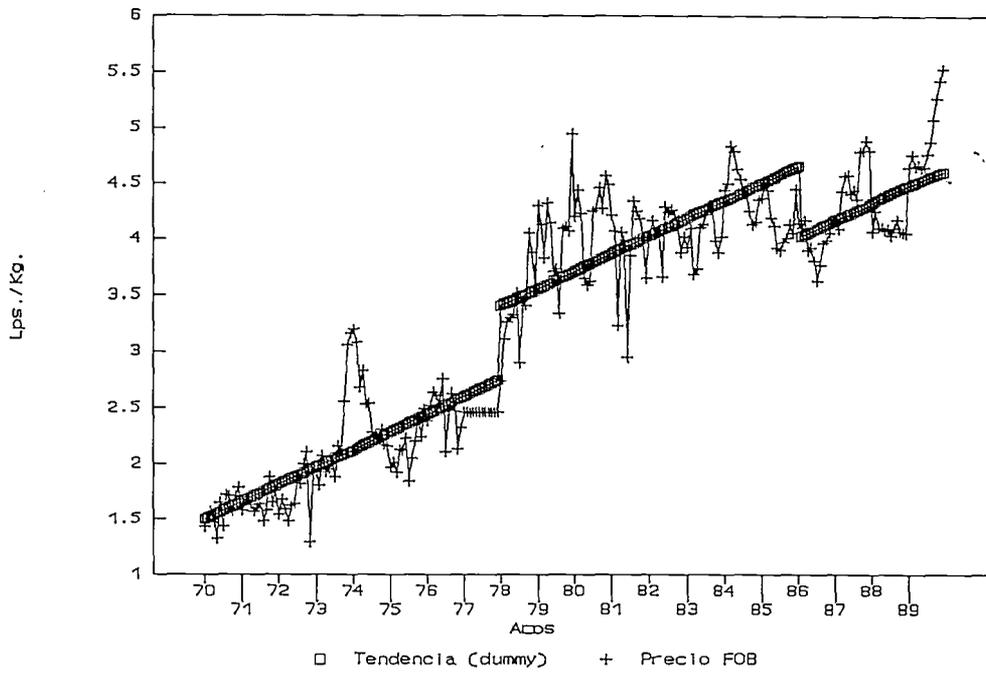
El análisis de varianza dio una  $F = 2020.97$ , con un nivel de significación igual a .0000

En consecuencia estadísticamente se prueba que en la variación se los precios existe un componente cíclico que intenta recoger la variable ficticia, (ver anexo 17).

La ecuación resultante es la siguiente:

$$P = 1.487 + 0.1303 * T + .7207 * Dm$$

(.03360)    (2.48E-04)    (.03567)



**Figura 33.** Tendencia con variable ficticia, efecto sobre la estimación de la duración y amplitud del ciclo para la serie de precios FOB de carne refrigerada (1970-1989).

Con esto estadísticamente se prueba la existencia de un ciclo, y el coeficiente de la variable ficticia, nos da la amplitud de este movimiento.

#### 5. Irregularidades

Las irregularidades, también conocidas como "ruido blanco" se muestran en la figura 34, las irregularidades separadas, nótese su amplitud respecto al valor medio uno.

Como se puede ver es una serie estacionaria, y en ella se recogen todas las variaciones que de una u otra manera no han sido explicadas por los otros componentes de la serie.

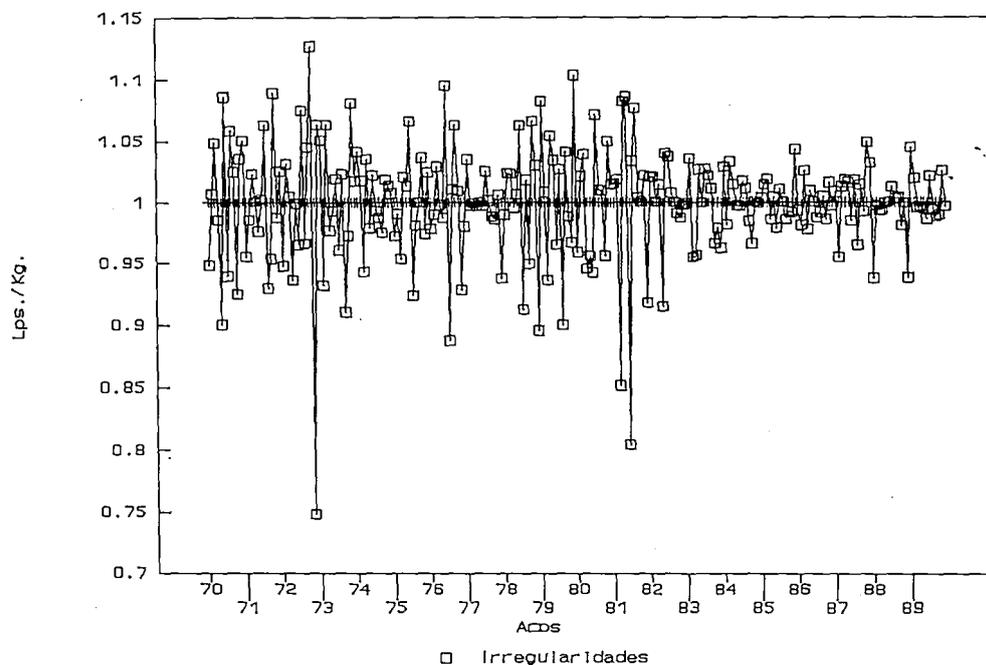


Figura 34. Componente irregular separado de la serie de precios FOB de carne refrigerada (1970-1989).

### C. Precios internos

Para el análisis de precios internos de carne no se pudo contar con la serie de precios de ganado en pie, sino solamente con algunos datos revelados en publicaciones anteriores a este trabajo, sin embargo, se tienen precios de venta en canal al mayorista y precios de venta al consumidor por corte: lomo, tajo, carne molida y costilla.

Entre septiembre de 1974 (Acuerdo 297) y diciembre 1981 (Decreto 502) los precios de la carne y la leche fluida estuvieron fijados a nivel del consumidor. En consecuencia, los precios quedaban de hecho también fijados a nivel del

productor.

En el caso de la carne vacuna el control fue inicialmente estricto, pero a medida que transcurría el tiempo se fue dejando de lado y se ejerció sólo en forma nominal. De todos modos la existencia de precios máximos a nivel de consumo, constituyó un factor negativo para el desarrollo ganadero pues estaba presente la posibilidad que los precios al consumo fueran efectivamente controlados, trasladándose hacia atrás sus efectos depresivos.

Desde diciembre de 1981 los precios de la carne han sido incluidos dentro de la categoría de "alimentos de consumo secundarios", excluido del control de precios.

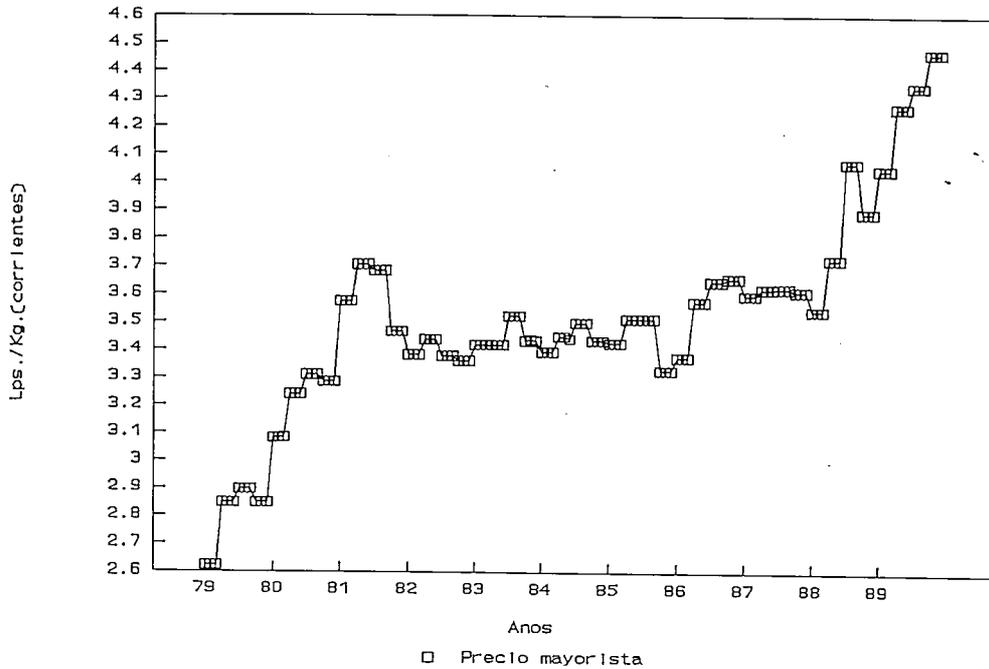
#### 1. Precio mayorista

El precio mayorista de carne de res es el que se paga en canal frío, la serie disponible es desde 1979; y en forma trimestral, para lo cual se calculó con el mismo precio para tres meses.

Las principales estadísticas de la serie, así como los valores originales de muestran en el anexo 19.

Los precios al mayorista en el mercado nacional se presentan de dos maneras distintas, primero la evolución de los precios corrientes, es decir, considerando la inflación, el comportamiento de los precios se muestra en la figura 35.

Como se puede ver en esa figura, los precios al mayorista de carne de res en canal en el mercado nacional, no tuvieron mucha variación, sin embargo presenta un tendencia marcada al alza, que va de acuerdo al incremento de los precios a nivel general, estos precios son nominales.



**Figura 35.** Evolución histórica de los precios al mayorista de carne de res en canal en el mercado nacional (1979-1989). En lempiras corrientes.

Analizando la serie se puede ver que de 1979 a 1981 el precio tuvo un alza muy fuerte, en 1981 el precio descendió y se mantuvo con poca variación hasta 1988, de allí en adelante el incremento del precio ha sido más fuerte.

Lo que contradice el hecho que antes de diciembre de 1981 los precios de carne bovina al consumidor estuvieron controlados, y es antes de esto que el precio nominal creció más.

La serie de precios nacionales deflactados por el Índice

de Precios Mayorista (IPPM)<sup>54/</sup> se muestra en la figura 36.

En contraste con lo que ocurre con los precios nominales, el precio real de la carne de res en canal a mayorista ha disminuido en los últimos años, lógicamente esta disminución se ha traducido a los productores, posiblemente esta disminución se deba principalmente a la contracción del precio que pagan las empacadoras, sin embargo como se vera más adelante el precio de la carne de res al consumidor a sufrido un incremento, por lo que este fenómeno es atribuible a un elevado margen de comercialización propiciado por un sistema de meracdeo ineficiente.

a. Partición de la serie

La serie histórica de precios mayorista, (ver anexo 19), nos muestra un modelo multiplicativo, puesto que al partir la serie en dos períodos 1979-1983 y 1984-1988, el análisis de varianza entre los dos dio altamente significativo ( $p < 0.01$ ), (ver anexo 22). Por lo que se concluye que los dos períodos son estadísticamente distintos, entonces los efectos en el precio son multiplicativos.

Para efectos de análisis se decidió partir la serie en dos períodos definidos por el modelo de desarrollo seguido en cada uno de ellos, primero el modelo Cepalino de sustitución de importaciones en la década de los setenta. Y el modelo neoclásico de apertura de mercados adoptada por Honduras, tardíamente en la década de los ochenta. La partición de la serie se hizo en estos dos períodos definidos por el modelo de desarrollo seguido en cada uno de éstos.

---

<sup>54</sup>.- Dato proporcionado por el Banco Central de Honduras. Dpto. de Estudios Económicos.

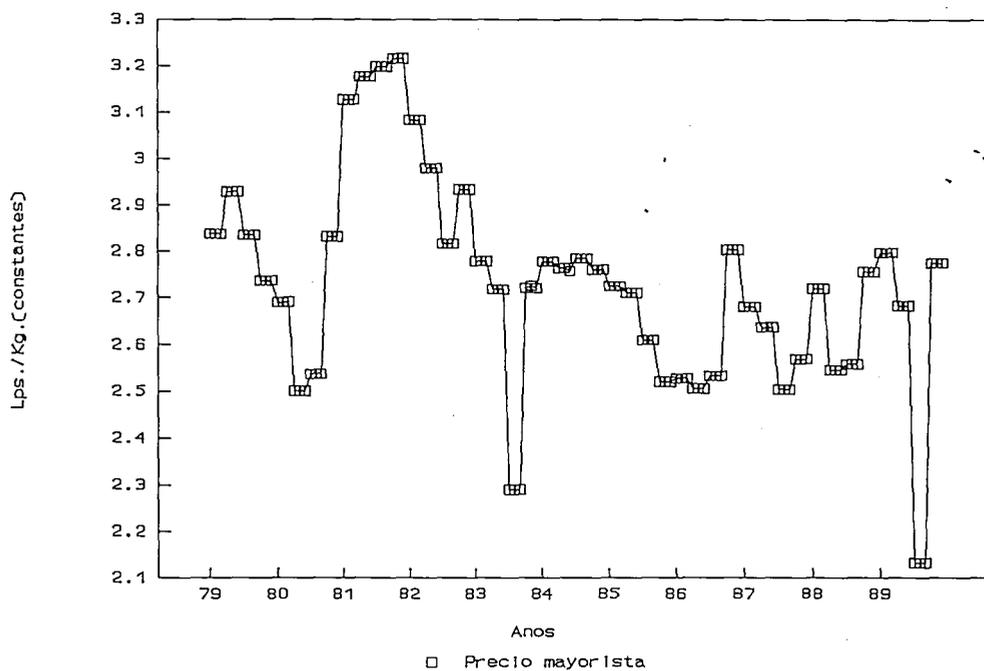


Figura 36. Evolución histórica de los precios de carne de res en canal al mayorista en el mercado nacional (1979-1989). En lempiras constantes (1978 = 100).

b. Tendencia

El precio de la carne de res en canal a nivel mayorista en el mercado nacional ha disminuído durante el período 1979-1989, en general este decrecimiento ha sido acompañado por bruscas elevaciones (1980-1981), de ahí en adelante ha habido una clara disminución del precio.

En la figura 37 se muestra lo que se mencionó en el párrafo anterior, nótese que la tendencia, para el período 1979-1989, de los precios de carne de res en canal a nivel mayorista ha sido decreciente, para precios deflactados.

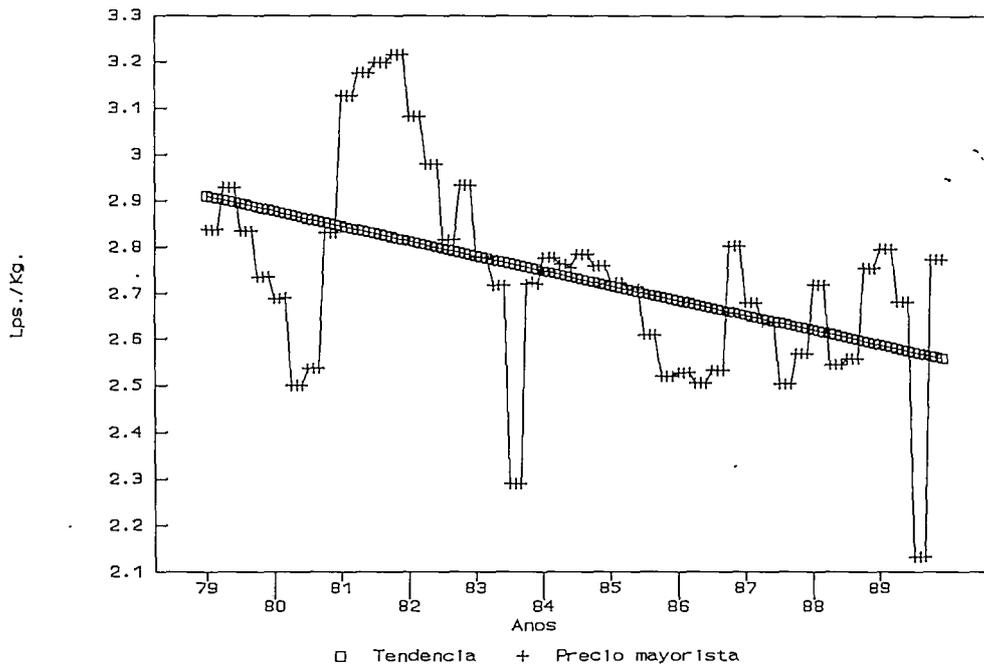


Figura 37. Tendencia ajustada para la serie de precios nacionales de carne de res en canal a nivel mayorista (1979-1989).

A continuación se presentan los resultados resumidos del ajuste de tendencia:

#### REGRESION LINEAL

Adjusted R Square .26487  
Standard Error .16882

El análisis de varianza dio una  $F = 48.20$ , con un nivel de significancia igual a .0000.

Como se puede ver una regresión lineal del tipo  $Y = a + bX$ , en la que el precio esta en función del tiempo es altamente significativa ( $P < 0.0001$ ). Ver anexo 20.

La ecuación resultante de la regresión es la siguiente:

$$P = 2.91316 - 2.667E-03 * T$$

$$(.02956) \quad (3.856E-04)$$

Se puede ver que los dos parámetros que definen la ecuación son altamente significativos, y que el parámetro asociado a la variable tiempo (T), nos da la pendiente, el valor de  $-.26\%$ , es decir que el precio mayorista de la carne de res a decrecido en un  $.26\%$  mensual.

La tendencia lineal ajustada muestra el error de ajuste, en los análisis residuales (ver anexo 20) se encontró que estos tienen una autocorrelación positiva fuerte.

#### c. Estacionalidad

En lo referente a la estacionalidad de los precios a nivel mayorista de carne de res en canal, se ha visto, que según el análisis efectuado, no existe. Con esto se quiere decir que en general, los precios de la carne en el mercado nacional se cotiza a precios más o menos iguales, los factores de estacionalidad oscilan entre 97.407 y 101.808, (ver anexo 19).

Sin embargo, como se mencionó anteriormente existe estacionalidad en la matanza, y debido a que la estacionalidad en los precios se debe a la cantidad de oferta, se presenta un contradicción, en tanto no haya matanza no hay producto que ofrecer resulta imposible que un reducción de su oferta durante el año no influya en el precio sin que se deba a la existencia de una faena clandestina capaz de satisfacer la demanda.

#### d. Ciclos

La variación cíclica no se pudo separar de la serie

original, con el método de Census II, el ciclo se encuentra unido a la tendencia, por lo que este componente no se pudo separar, sin embargo, mediante el uso de una variable ficticia estimó una duración del ciclo de 8 años, en este punto se debe reconocer que no existe literatura ni ningún trabajo que respalde esta aseveración, sin embargo como se mostró en el cálculo de la tendencia, la variable ficticia, identificada como DUMMY, para efectos del análisis, fue altamente significativa ( $P < 0.0001$  en la tabla F).

En la figura 38 se muestra la tendencia ajustada con variable ficticia y el efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo.

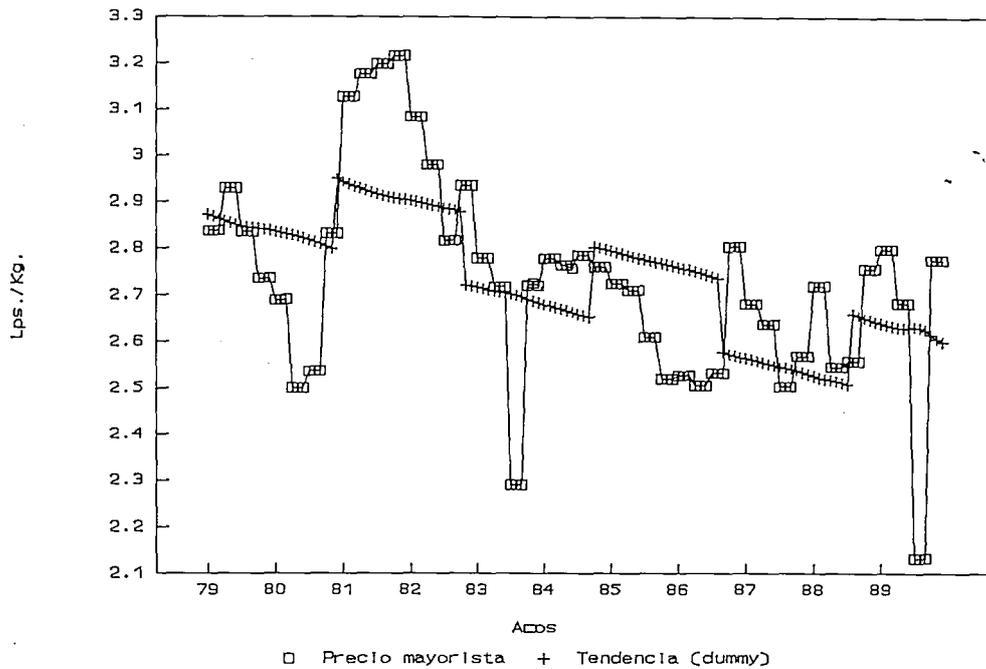


Figura 38.

Efecto de la variable ficticia en la estimación de la duración y amplitud del ciclo para la serie de precios nacionales mayoristas de carne de res (1979-1980).

A continuación se muestra el análisis de la variable ficticia.

REGRESION LINEAL CON VARIABLE FICTICIA (DUMMY)..

R cuadrado ajustado .440056

Standard Error .15245

El análisis de varianza dio una  $F = 44.76$ , con un nivel de significación igual a .0000

En consecuencia a lo anterior, se prueba estadísticamente que la variación de los precios tiene un componente cíclico, pues

al introducir una variable capaz de recogerlo, es significativa (ver anexo 21).

La ecuación resultante es la siguiente:

$$P = 2.871 - 3.13E-03*T + .1507*Dm$$

$$(.02772) \quad (3.58E-04) \quad (.02732)$$

Con esto estadísticamente se prueba la existencia de un ciclo, y el coeficiente de la variable ficticia, nos da la amplitud de este movimiento.

La tendencia ajustada con la variable ficticia tienen efecto en la determinación de la amplitud y la duración del ciclo. El error de ajuste muestra una autocorrelación positiva fuerte (ver anexo 21).

#### e. Irregularidades

Las irregularidades, también conocidas como "ruido blanco" se muestran en la figura 39 se muestra las irregularidades separadas, nótese la amplitud respecto a su media uno.

Como se puede ver, corresponde a una serie estacionaria, y en ella se recoge todas las variaciones que no han sido explicadas por los otros componentes de la serie: tendencia ciclo y estacionalidad.

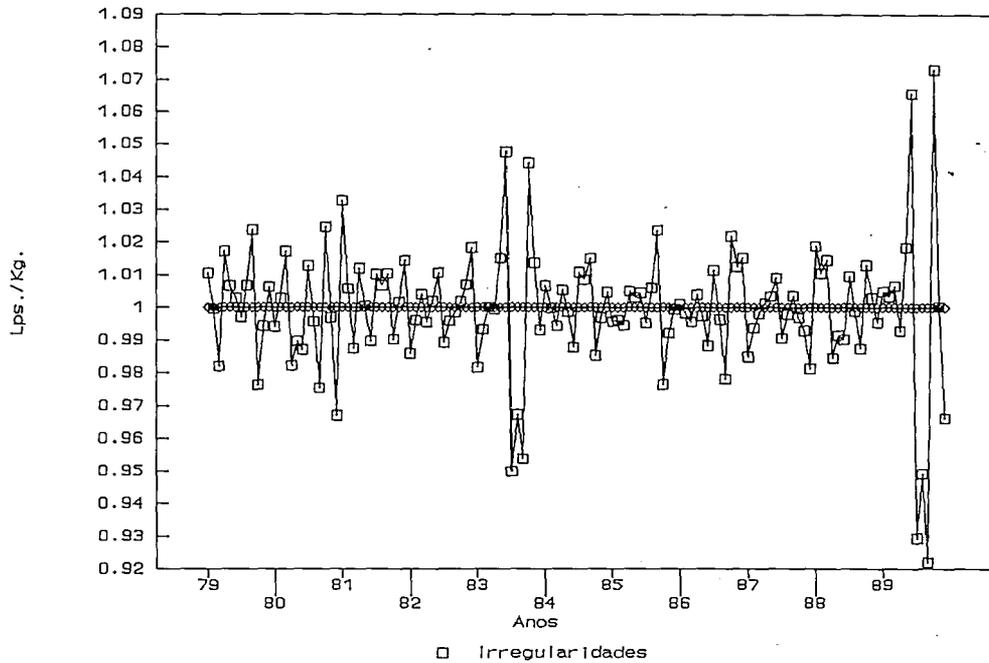


Figura 39. Irregularidades de la serie de precios nacionales a nivel mayorista de la carne de res en canal (1979-1989).

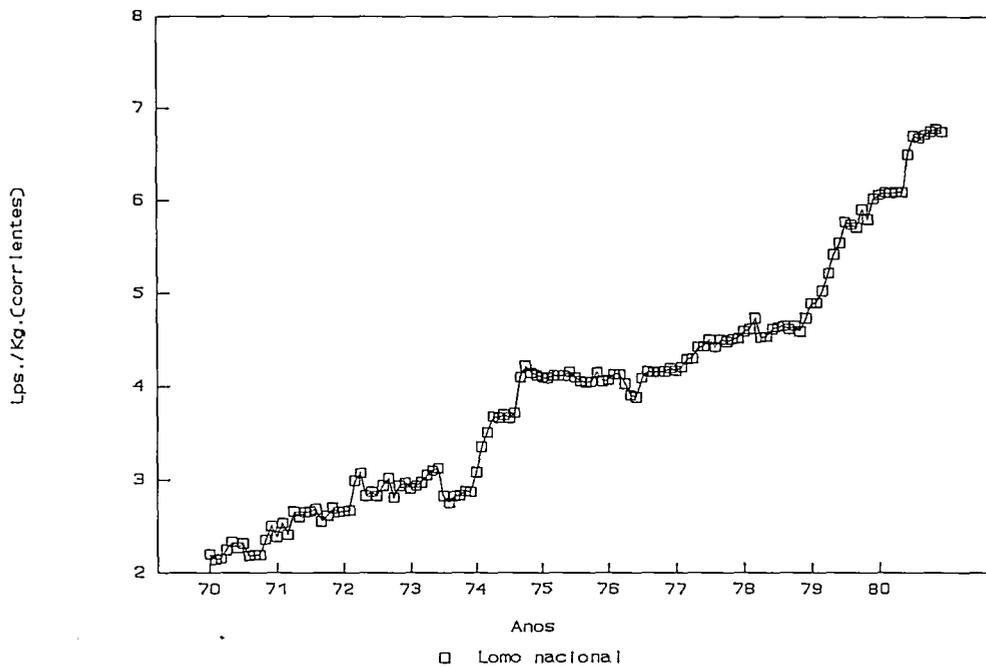
## 2. Precio consumidor: lomo de res.

La serie de precios de lomo de res en el mercado nacional corresponde al período 1970-1980, es la única serie disponible en Honduras, y fue elaborada en el Banco Central. A partir de 1981 los precios de la carne han sido incluidos dentro de la categoría de alimentos de consumo secundarios, y excluidos del control de precios, el lomo de res fue excluido de la canaste básica.

Las principales estadísticas de la serie se presentan en el anexo 26.

Los precios en el mercado nacional de lomo de res a nivel

consumidor se presentan de dos maneras distintas, primero la evolución de los precios corrientes, es decir, considerando la inflación, la evolución de estos precios se muestra en la figura 40.



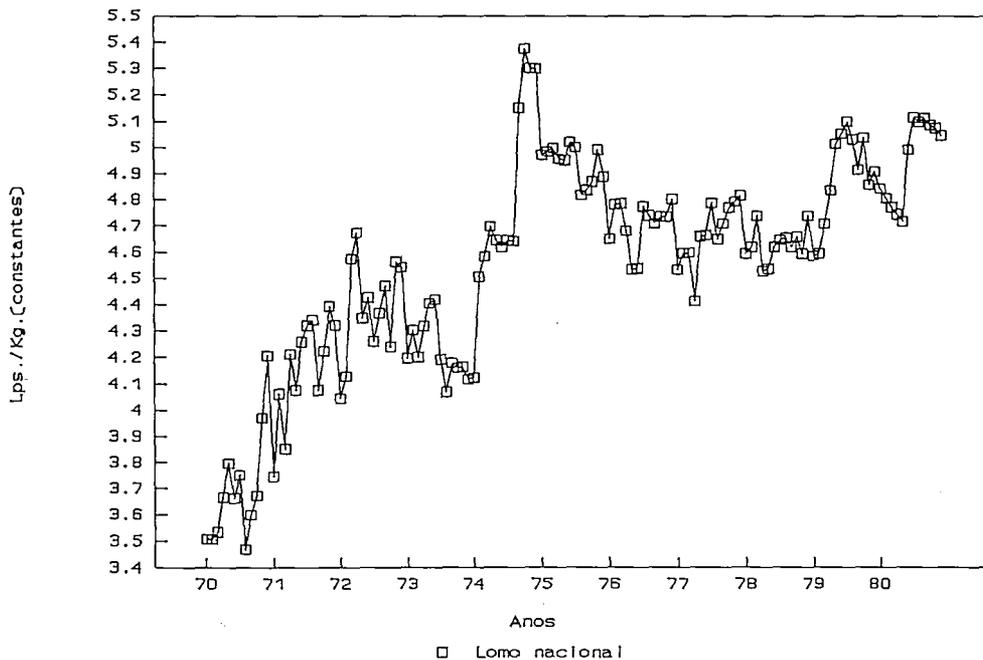
**Figura 40.** Evolución histórica de los precios de lomo de res a nivel consumidor en el mercado nacional (1970-1980). En lempiras corrientes.

Como se puede ver en esa figura, los precios corrientes de lomo de res en el mercado nacional a nivel consumidor no tienen mucha variación, sin embargo, presentan una tendencia marcada al alza, que corresponde al incremento de los precios a nivel mundial.

Analizando la serie, se ve que el precio se mantuvo en alza constante, presentando dos alzas bruscas, una durante

1974, y otra durante 1979. Esto corresponde a la promulgación del decreto No. 97 por el cual se fija el precio de carne bovina a nivel consumidor.

La serie de precios nacionales deflactados por el Índice de Precios al Consumidor (IPPC), se muestra en la figura 41.



**Figura 41.** Evolución histórica de los precios de lomo de res al consumidor en el mercado nacional (1970-1980). En lempiras constantes (1966 = 100).

Los precios nacionales deflactados de lomo de res presentan dos períodos marcados por la promulgación del Decreto No. 97, se diferencian fundamentalmente en la tasa de crecimiento, pues entre 1970-1974 esta fue de 4.06%.

Durante 1974, la tasa de crecimiento mensual fue de 23.97%.

Para el período 1975-1980 la tasa de crecimiento anual fue de .276%.

Este comportamiento en el último quinquenio se debió fundamentalmente al control de precios impuesto por el Estado en esa época.

a. Partición de la serie

La serie histórica de precios de lomo, (ver anexo 23), nos muestra un modelo multiplicativo, puesto que al partir la serie en dos períodos 1970-1975 y 1976-1980, el análisis de varianza entre los dos dio altamente significativo ( $p < 0.01$ ), (ver anexo 26). Por lo que se concluye que los dos períodos son estadísticamente distintos, entonces los efectos en el precio son multiplicativos.

La partición de la serie se hizo en estos dos períodos definidos por la promulgación del mencionado decreto.

b. Tendencia.

El precio del lomo de res en el mercado nacional a nivel consumidor durante el período 1970-1980, tuvo un aumento, en general estos aumentos se dieron precedidos por una disminución del precio real.

En la figura 42 se muestra lo expuesto en el párrafo anterior, nótese que la tendencia, para el período, es creciente. Estos precios están en términos reales.

A continuación se presentan los resultados resumidos del ajuste de tendencia.

REGRESION LINEAL

Adjusted R Square	.61877
Standard Error	.24452

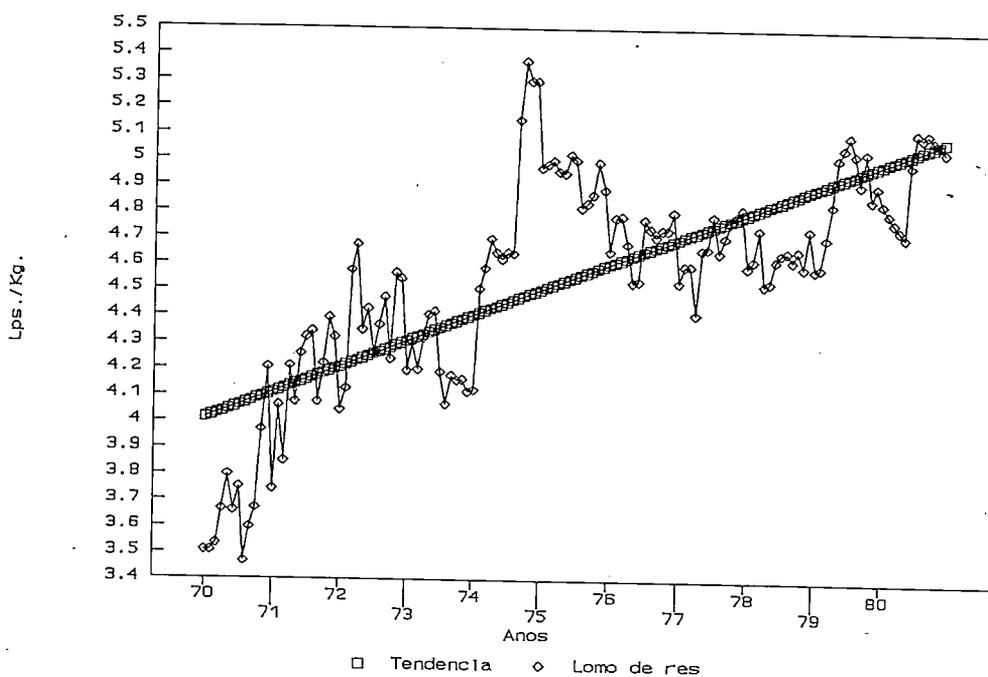


Figura 42. Tendencia ajustada para la serie de precios nacionales de lomo de res a nivel consumidor (1970-1980).

El análisis de varianza dio una  $F = 213.62$ , con un nivel de significancia igual a  $.0000$ .

Como se puede ver una regresión lineal del tipo  $Y = a + bX$ , en la que el precio nacional está en función del tiempo es altamente significativa ( $P < 0.0001$ ), ver anexo 24.

La ecuación resultante de la regresión es la siguiente:

$$P = 4.005 + 8.16E-03 * T$$

$$(.0428) \quad (5.585E-04)$$

Se puede ver que los dos parámetros que definen la

ecuación son altamente significativos, y que el parámetro identificado con la variable tiempo (T), nos da la pendiente, es decir, la tasa de crecimiento para todo el período, el valor de  $8.1635E-03$ , o lo que es lo mismo desde 1970 hasta 1980, los precios nacionales de madera crecieron en .816% mensual.

La tendencia lineal ajustada muestra el error de ajuste, en los análisis residuales (ver anexo 24) se encontró que estos tienen una autocorrelación positiva fuerte, lo anterior puede deberse al hecho que en el modelo no se consideraron más variables que el tiempo para explicar el comportamiento de los precios.

#### c. Estacionalidad

En lo referente a la estacionalidad de los precios nacionales de lomo de res, se ha visto, que según el análisis de Censur II, la variación de los índices con respecto a la unidad es casi nula. Con esto se quiere decir que en general, los precios de lomo de res a nivel consumidor se cotizan a precios más o menos iguales, los factores de estacionalidad oscilan entre 96.934 y 102.479, es casi nula la variación mensual de los precios, (ver anexo 23).

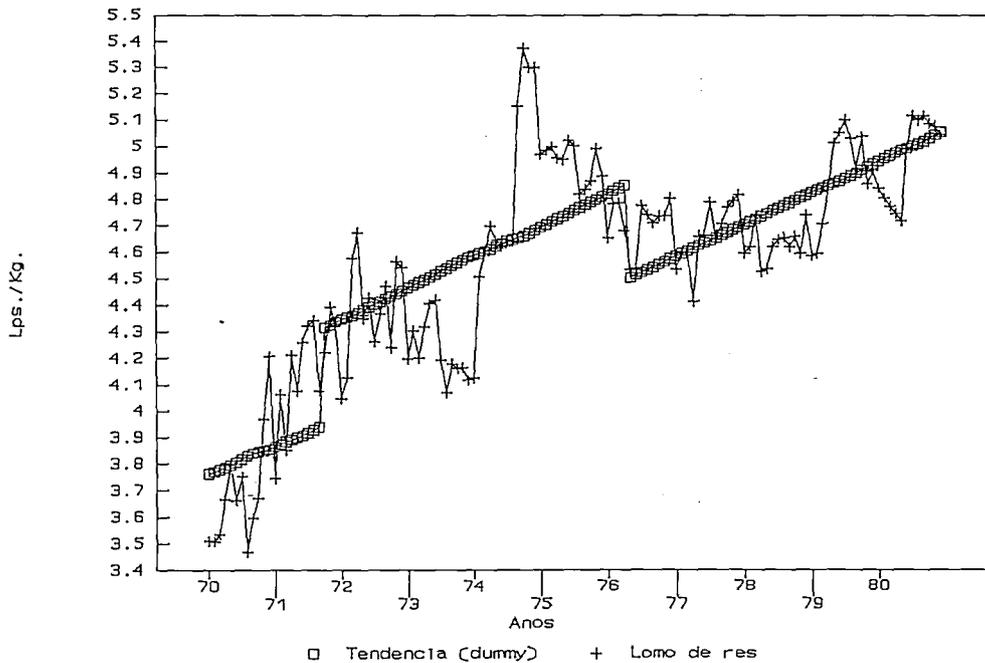
Sin embargo, como se mencionó anteriormente existe estacionalidad en la matanza, y debido a que la estacionalidad en los precios se debe a la cantidad de oferta, se presenta un contradicción, en tanto no haya matanza no hay producto que ofrecer, resulta imposible que una reducción de su oferta durante el año no influya en el precio sin que se deba a la existencia de una faena clandestina capaz de satisfacer la demanda.

#### d. Ciclos

La variación cíclica no se pudo separar de la serie

original, el ciclo, con el método de Census II, se encuentra unida a la tendencia, por lo que este componente no se pudo separar, sin embargo se estimó una duración del ciclo de 54 meses, en este punto se debe reconocer que no existe ningún trabajo que respalde esta aseveración, sin embargo como se mostró en el cálculo de la tendencia, la variable ficticia, identificada como DUMMY, para efectos del análisis, fue altamente significativa ( $P < 0.0001$  en la tabla F).

En la figura 43 se muestra la tendencia ajustada con variable ficticia y el efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo.



**Figura 43.** Tendencia ajustada con variable ficticia, efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo para la serie de precios nacionales de lomo de res al consumidor (1970-1980).

A continuación se muestra el análisis de la variable ficticia.

REGRESION LINEAL CON VARIABLE FICTICIA (DUMMY).

Adjusted R Square .78508

Standard Error .18359

El análisis de varianza dio una  $F = 240.26$ , con un nivel de significancia igual a .0000.

En consecuencia a lo anterior, se prueba estadísticamente que la variación de los precios tiene un componente cíclico, pues al introducir una variable capaz de recogerlo, es significativa (ver anexo 25).

La ecuación resultante es al siguiente:

$$P = 3.739 + 9.943E-03 * T + .3545 * Dm$$

(.0415)
(4.55E-04)
(.03517)

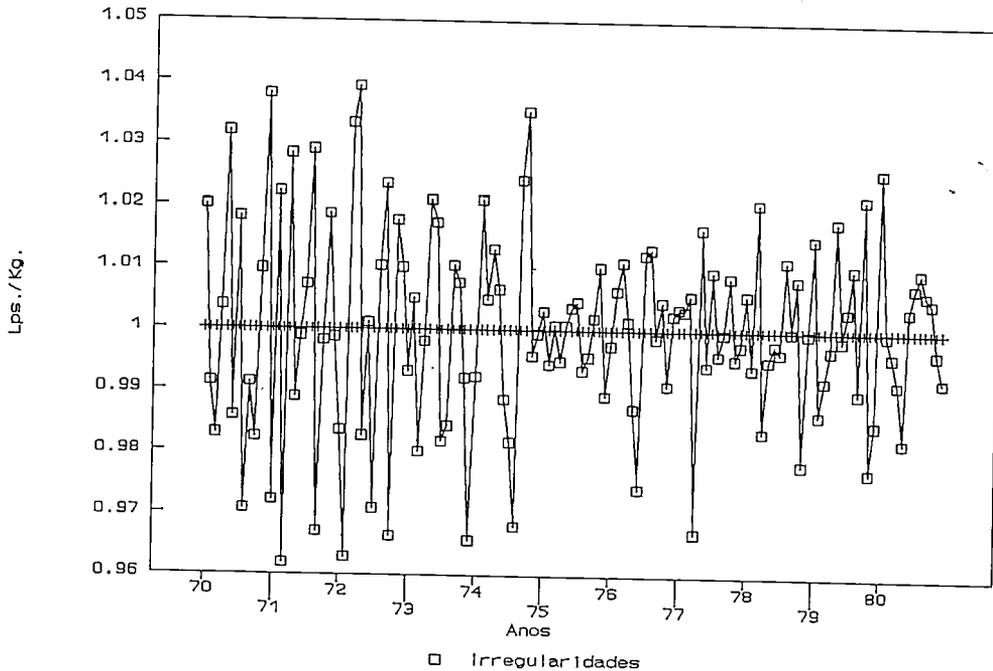
Con esto se prueba estadísticamente la existencia de un ciclo, y el coeficiente de la variable ficticia (dummy), nos da la amplitud del mismo.

El ajuste de tendencia con variable ficticia tiene efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo, el error de ajuste, presenta una autocorrelación positiva muy fuerte (ver anexo 25).

#### e. Irregularidades

Las irregularidades, también conocidas como "ruido blanco" se muestran en la figura 44, nótese la amplitud respecto a su media uno.

Como se puede ver corresponde a una serie estacionaria y en ella se recoge las variaciones que no han sido descritas



**Figura 44.** Componente irregular de la serie de precios nacionales de lomo de res al consumidor (1970-1980).

por los otros componentes de la serie: tendencia, ciclo y estacionalidad.

En esa figura se puede ver que el precio del lomo de res a sufrido mucha variación, es decir, que ha tenido muchas irregularidades, sin embargo se nota que estas disminuyeron en 1976, pero luego volvieron a ser considerables.

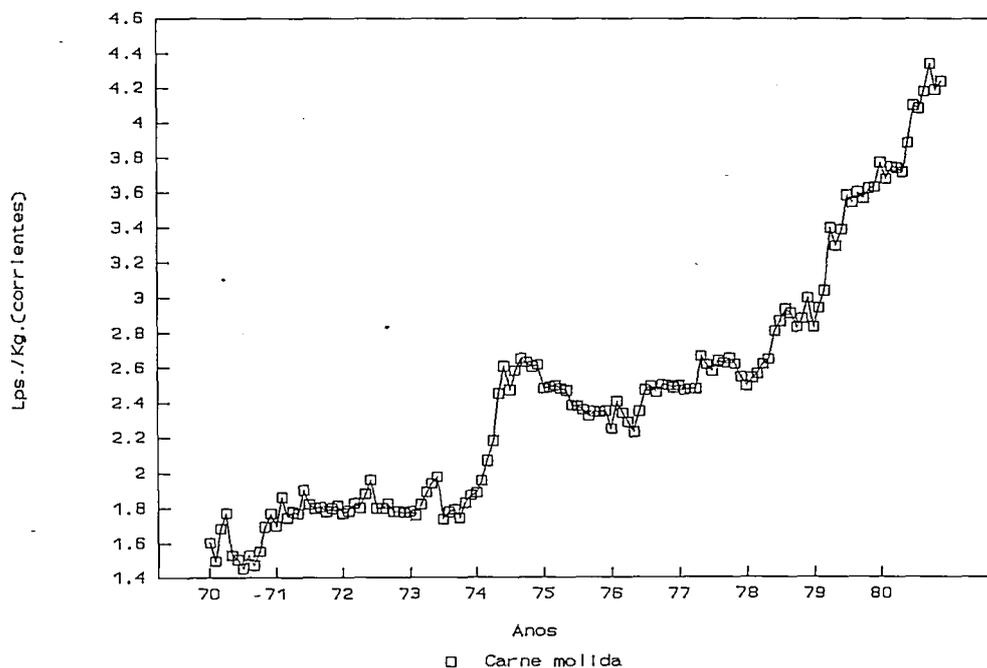
### 3. Precio al consumidor: carne molida.

La serie de precios de carne molida de res en el mercado nacional corresponde al período 1970-1980, es la única serie disponible en Honduras, y fue elaborada en el Banco Central.

A partir de 1981 los precios de la carne han sido incluidos dentro de la categoría de alimentos de consumo secundarios, y excluidos del control de precios, la carne molida de res fue excluida de la canaste básica.

Las principales estadísticas de la serie se muestran en el anexo 27.

Los precios en el mercado nacional de carne molida de res a nivel consumidor se presentan de dos maneras distintas, primero la evolución de los precios corrientes, es decir, considerando la inflación, la evolución de estos precios se muestra en la figura 45.



**Figura 45.** Evolucion histórica de los precios nacionales de carne molida de res al consumidor (1970-1980). En lempiras corrientes.

Como se puede ver en esa figura, los precios corrientes de carne molida de res en el mercado nacional a nivel consumidor no tienen mucha variación, sin embargo, presentan una tendencia marcada al alza, que corresponde al incremento de los precios a nivel mundial.

Analizando la serie, se ve que el precio se mantuvo en alza constante, presentando dos elevaciones bruscas, una durante 1974, y otra durante 1979. Esto corresponde a la promulgación del decreto No. 297 por el cual se fija el precio de carne bovina a nivel consumidor. Después de este decreto, se produjo un leve descenso en los precios, seguido de un incremento más fuerte. En 1979 se inició una escala vertiginosa del precio.

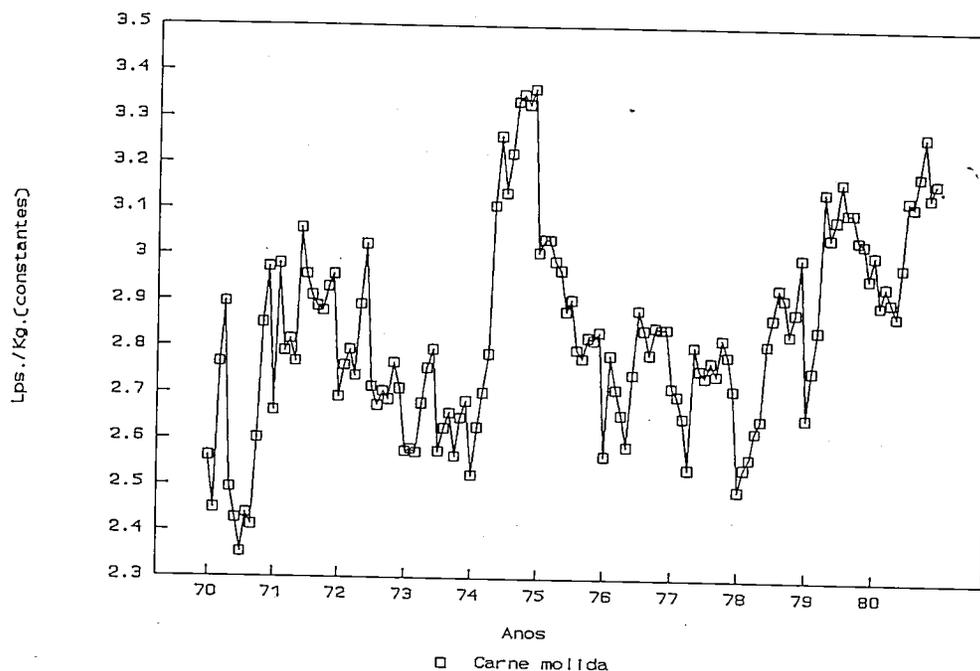
La serie de precios nacionales deflactados por el Índice de Precios al Consumidor (IPPC), se muestra en la figura 46.

Los precios nacionales deflactados de carne molida de res representan una serie muy irregular con dos períodos marcados por la promulgación del Decreto No. 297. Durante 1974, la tasa de crecimiento mensual fue de 22.67%. Para el período 1975-1980 la tasa de crecimiento anual fue de 1.048%, mientras que para el período 1970-1974 la tasa anual de crecimiento fue de .677%.

La serie deflactada presenta crecimientos que van seguidos de caídas en el precio, por lo que los porcentajes de crecimiento calculados anteriormente deben tomarse como una aproximación a la realidad, no como estimaciones puntuales.

#### a. Partición de la serie

La serie histórica de precios nacionales de carne molida, (ver anexo 23), nos muestra un modelo multiplicativo, puesto que al partir la serie en dos períodos 1970-1975 y 1976-1980,



**Figura 46.** Evolución histórica de los precios de carne molida de res al consumidor en el mercado nacional (1970-1980). En lempiras constantes (1966=100).

el análisis de varianza entre los dos dio altamente significativo ( $p < 0.01$ ), (ver anexo 30). Por lo que se concluye que los dos períodos son estadísticamente distintos, entonces los efectos en el precio son multiplicativos.

La partición de la serie se hizo en estos dos períodos definidos por la promulgación del decreto No. 297.

#### b. Tendencia

El precio de la carne molida de res en el mercado nacional a nivel consumidor durante el período 1970-1980, tuvo un aumento, en general estos aumentos se dieron precedidos por una disminución del precio real.

En la figura 47 se muestra lo expuesto en el párrafo anterior, nótese que la tendencia, para el período, es creciente. Estos precios están en términos reales.

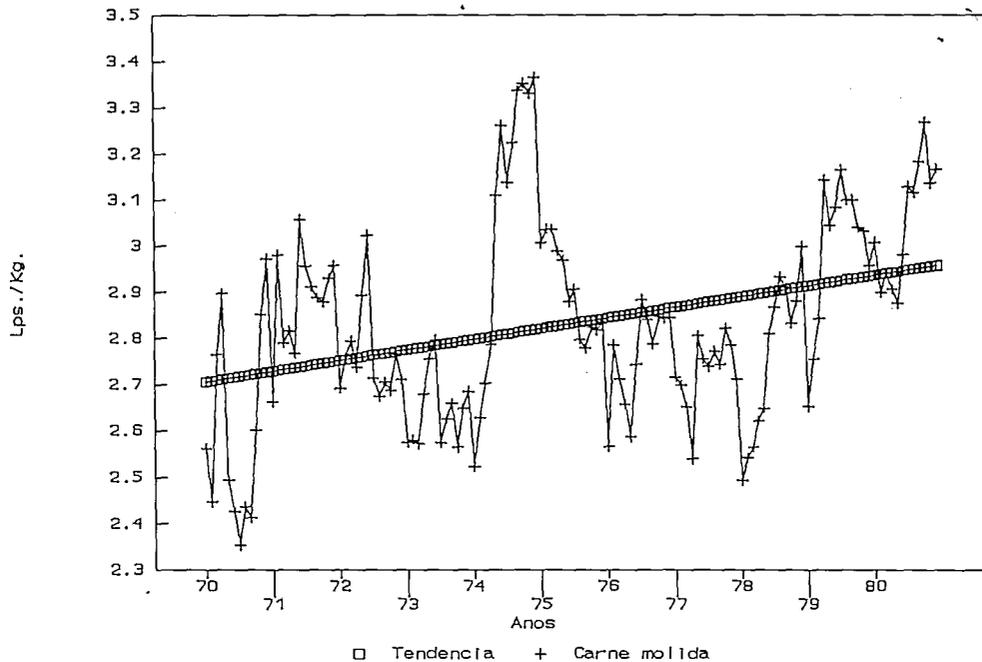


Figura 47. Tendencia ajustada para la serie de precios nacionales de carne molida de res al consumidor (1970-1980).

A continuación se presentan los resultados resumidos del ajuste de tendencia.

#### REGRESION LINEAL

Adjusted R Square	.15689
Standard Error	.16856

El análisis de varianza dio una  $F = 25.37766$ , con un nivel de significancia igual a .0000.

Como se puede ver una regresión lineal del tipo  $Y = a + bX$ , en la que el precio nacional está en función del tiempo es altamente significativa ( $P < 0.0001$ ), ver anexo 28.

La ecuación resultante de la regresión es la siguiente:

$$P = 2.703 + 1.939E-03 * T$$

(.0295)      (3.8503E-04)

Se puede ver que los dos parámetros que definen la ecuación son altamente significativos, y que el parámetro relacionado con la variable tiempo (T), nos da la pendiente, es decir, la tasa de crecimiento para todo el período, el valor de  $1.93655E-03$ , o lo que es lo mismo desde 1970 hasta 1980, los precios nacionales de carne molida a nivel consumidor crecieron en .2% mensual.

La tendencia lineal ajustada muestra el error de ajuste, en los análisis residuales (ver anexo 28) se encontró que estos tienen una autocorrelación positiva fuerte, lo anterior puede deberse al hecho que en el modelo no se consideraron más variables que el tiempo para explicar el comportamiento de los precios.

### c. Estacionalidad

En lo referente a la estacionalidad de los precios nacionales de carne molida de res, se ha visto, que según el análisis efectuado, la variación de los índices de estacionalidad es casi nula. Con esto se quiere decir que en general, los precios de carne molida de res a nivel consumidor se cotizan a precios más o menos iguales, los factores de estacionalidad oscilan entre 95.934 y 103.082, (ver anexo 27).

Sin embargo, como se mencionó anteriormente existe estacionalidad en la matanza, y debido a que la estacionalidad

en los precios se debe a la cantidad de oferta, se presenta un contradicción, en tanto no haya matanza no hay producto que ofrecer, resulta imposible que un reducción de su oferta durante el año no influya en el precio sin que se deba a la existencia de una faena clandestina capaz de satisfacer la demanda.

#### d. Ciclos

La variación cíclica no se pudo separar de la serie original, el ciclo, con el método de Census II, se encuentra unida a la tendencia, por lo que este componente no se pudo separar, sin embargo mediante el uso de variable ficticia se estimó una duración del ciclo de 46 meses, en este punto se debe reconocer que no existe ningún trabajo que respalde esta aseveración, sin embargo como se mostró en el cálculo de la tendencia, la variable ficticia, identificada como DUMMY, para efectos del análisis, fue altamente significativa ( $P < 0.0001$  en la tabla F).

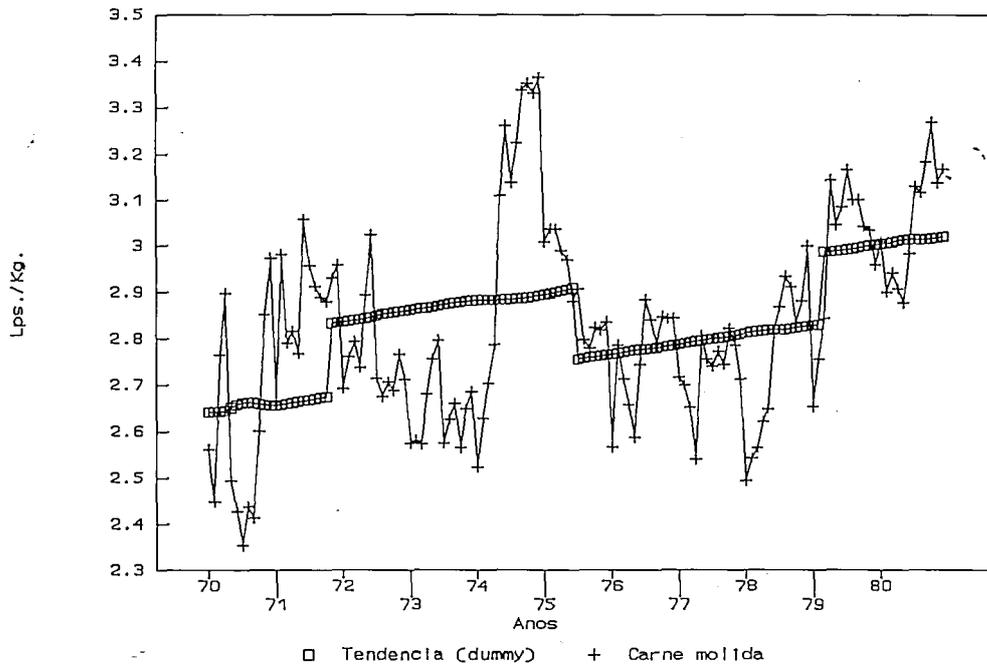
En la figura 48 se muestra la tendencia ajustada con variable ficticia y el efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo. La amplitud definida por las oscilaciones de los precios hacia arriba o hacia abajo con respecto a un patrón definido por los valores esperados de la tendencia ajustada para la serie. Y la duración se considera el período de tiempo que un ciclo se repite.

A continuación se muestra el análisis de la variable ficticia.

#### REGRESION LINEAL CON VARIABLE FICTICIA (DUMMY).

Adjusted R Square	.32843
Standard Error	.15044

El análisis de varianza dio una  $F = 33.03$ , con un nivel de significancia igual a .0000.



**Figura 48.** Tendencia ajustada con variable ficticia, efecto en la determinación del ciclo para la serie de precios nacionales de carne molida de res al consumidor (1970-1980).

Como se puede ver una regresión lineal del tipo  $Y = a + bX + cDm$ , en la que el precio nacional está en función del tiempo y de la variable ficticia, es altamente significativa ( $P < 0.0001$ ).

Lo que indica que la variación de los precios tienen un componente cíclico recogido por la variable ficticia.

La ecuación resultante de la regresión múltiple es la siguiente:

$$P = 2.639 + 1.745E-03 * T + .15388 * Dm$$

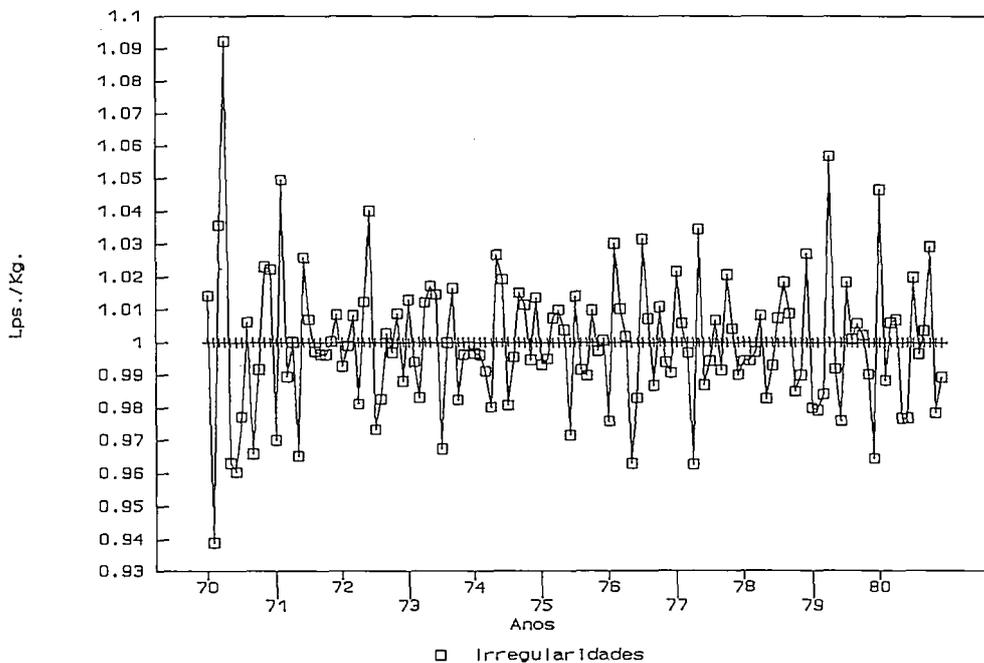
(.0285)            (3.452E-04)            (.02631)

Con esto se prueba estadísticamente la existencia de un ciclo, y el coeficiente de la variable ficticia (dummy), nos da la amplitud del mismo.

En el ajuste con variable ficticia, el error de ajuste, presenta una autocorrelación positiva muy fuerte (ver anexo 29).

#### e. Irregularidades

Las irregularidades, también conocidas como "ruido blanco" se muestran en la figura 49, nótese la amplitud respecto a su media uno.



**Figura 49.** Componente irregular de la serie de precios nacionales de carne molida de res al consumidor (1970-1980).

Como se puede ver corresponde a una serie estacionaria y en ella se recoge las variaciones que no han sido descritas por los otros componentes de la serie: tendencia, ciclo y estacionalidad.

#### 4. Precio consumidor: costilla de res

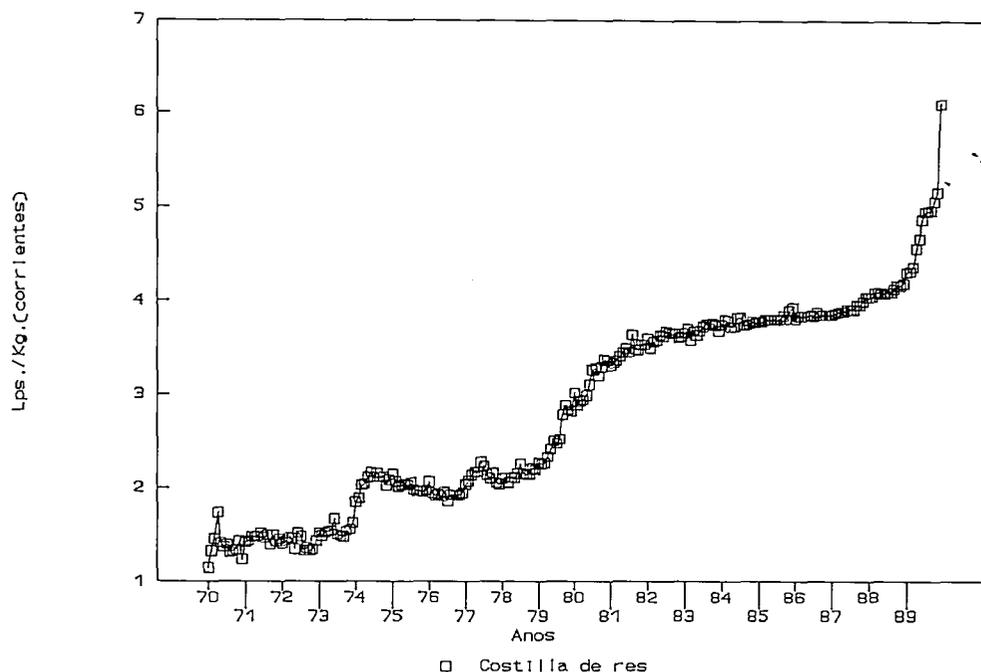
La serie de precios de costilla de res en el mercado nacional corresponde al período 1970-1989, es la única serie disponible en Honduras, y fue elaborada en el Banco Central. A partir de 1981 los precios de la carne han sido incluidos dentro de la categoría de alimentos de consumo secundarios, y excluidos del control de precios, sin embargo, la costilla de res, sigue siendo un artículo de la canasta básica.

Las principales estadísticas de la serie se presentan en el anexo 31.

Los precios en el mercado nacional de carne molida de res a nivel consumidor se presentan de dos maneras distintas, primero la evolución de los precios corrientes, es decir, considerando la inflación, la evolución de estos precios se muestra en la figura 50.

Como se puede ver en la figura anterior, los precios corrientes de carne molida de res en el mercado nacional a nivel consumidor no tienen mucha variación, sin embargo, presentan una tendencia marcada al alza, que corresponde al incremento de los precios a nivel mundial.

Analizando la serie, se ve que el precio se mantuvo en alza constante, presentando dos elevaciones bruscas, una durante 1974, otra durante 1979 y otra durante 1989. La primera variación corresponde a la promulgación del decreto No. 297 por el cual se fija el precio de carne bovina a nivel



**Figura 50.** Evolución histórica de los precios nacionales de costilla de res al consumidor (1970-1989). En lempiras corrientes.

consumidor. Después de este decreto, se produjo un leve descenso en los precios, seguido de un incremento más fuerte. En 1979 se inició una escala vertiginosa del precio, posiblemente provocada por la especulación al coincidir con la transición del poder de los militares a civiles.

La serie de precios nacionales deflactados por el Índice de Precios al Consumidor (IPPC), se muestra en la figura 51.

Los precios nacionales deflactados de costilla de res representan una serie muy irregular con dos períodos marcados por la promulgación del Decreto No. 97. Durante 1974, la tasa de crecimiento mensual fue de 14.28%.

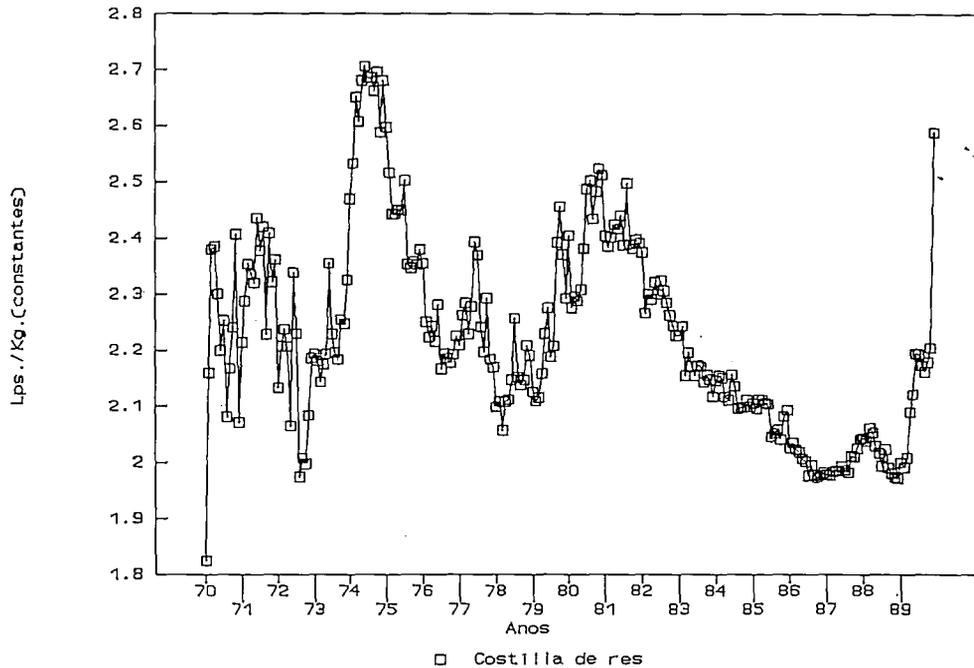


Figura 51. Evolución histórica de los precios de costilla de res en el mercado nacional (1970-1989). En lempiras constantes (1966=100).

Para el período 1975-1979 la tasa de crecimiento anual fue de -4.16%, mientras que para el período 1970-1974 la tasa anual de crecimiento fue de 6.25%. Durante 1979 la tasa de crecimiento mensual fue de 4.55%. Para el período 1980-1988 la tasa anual de crecimiento fue de -2.43%. Durante 1989 la tasa mensual de crecimiento fue de 27.53%.

Se observa que durante el período 1975-1979 la tasa de crecimiento fue negativa, esto quiere decir que el precio real que se pagaba había decrecido, este es un efecto muy común cuando el Estado interviene en la formación de los precios. El mismo comportamiento se observa para el período 1980-1988, puesto que la costilla de res está dentro de la canasta

básica, es un producto controlado.

La serie deflactada presenta crecimientos que van seguidos de caídas en el precio, por lo que los porcentajes de crecimiento calculados anteriormente deben tomarse como una aproximación a la realidad.

a. Partición de la serie

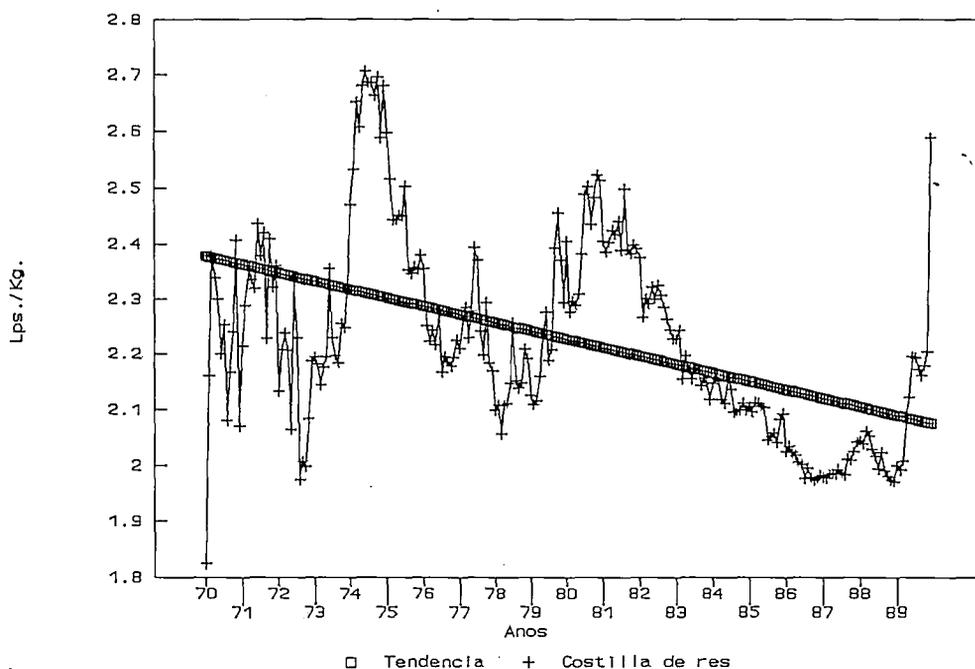
La serie histórica de precios nacionales de costilla, (ver anexo 31), nos muestra un modelo multiplicativo, puesto que al partir la serie en dos períodos 1970-1979 y 1980-1989, el análisis de varianza entre los dos dio altamente significativo ( $p < 0.01$ ), (ver anexo 34). Por lo que se concluye que los dos períodos son estadísticamente distintos, entonces los efectos en el precio son multiplicativos.

Si bien la serie de precios FOB de madera presentan períodos marcados por la creación de COHDEFOR, para efectos de análisis se decidió partir la serie en dos períodos definidos por el modelo de desarrollo seguido en cada uno de ellos, primero el modelo Cepalino de sustitución de importaciones en la década de los setenta. Y el modelo neoclásico de apertura de mercados adoptada por Honduras, tardíamente en la década de los ochenta.

b. Tendencia

El precio de la costilla de res en el mercado nacional a nivel consumidor durante el período 1970-1989, decreció, en general hubo aumentos precedidos por una disminución del precio real.

En la figura 52 se muestra lo expuesto en el párrafo anterior, nótese que la tendencia, para el período, es decreciente. Estos precios están en términos reales.



**Figura 52.** Tendencia ajustada para la serie de precios nacionales de costilla de res al consumidor (1970-1989).

A continuación se presentan los resultados resumidos del ajuste de tendencia.

#### REGRESION LINEAL

R cuadrado ajustado .27483

Standard Error .14194

El análisis de varianza dio una  $F = 91.57$ , con un nivel de significancia igual a .0000.

Como se puede ver una regresión lineal del tipo  $Y = a + bX$ , en la que el precio nacional está en función del tiempo es altamente significativa ( $P < 0.0001$ ), ver anexo 32.

La ecuación resultante de la regresión lineal es la siguiente:

$$P = 2.379 - 1.265E-03 * T$$

(.0183)      (1.322E-04)

Se puede ver que los dos parámetros que definen la ecuación son altamente significativos, y que el parámetro identificado con el tiempo, nos da la pendiente, es decir, la tasa de crecimiento para todo el período, el valor de  $-1.265E-03$ , o lo que es lo mismo desde 1970 hasta 1989, los precios nacionales de madera decrecieron en .125%.

La tendencia lineal ajustada muestra el error de ajuste, en los análisis residuales (ver anexo 32) se encontró que estos tienen una autocorrelación positiva fuerte, lo anterior puede deberse al hecho que en el modelo no se consideraron más variables que el tiempo para explicar el comportamiento de los precios, y en los residuos queda todo el ciclo, por lo que el error se comporta de esa manera.

### c. Estacionalidad

En lo referente a la estacionalidad de los precios nacionales de carne molida de res, se ha visto, que según el análisis efectuado por medio del método del Censur II, no existe ya que la variación de los índices estacionales es casi nula. Con esto se quiere decir que en general, los precios de carne molida de res a nivel consumidor se cotizan a precios más o menos iguales, los factores de estacionalidad oscilan entre 99.238 y 101.829, (ver anexo 31).

Sin embargo, como se mencionó anteriormente existe estacionalidad en la matanza, y debido a que la estacionalidad en los precios se debe a la cantidad de oferta, se presenta un contradicción, en tanto no haya matanza no hay producto que ofrecer, resulta imposible que un reducción de su

oferta durante el año no influya en el precio sin que se deba a la existencia de una faena clandestina capaz de satisfacer la demanda.

d. Ciclos

La variación cíclica no se pudo separar de la serie original, el ciclo, con el método de Census II, se encuentra unido a la tendencia, por lo que este componente no se pudo separar, sin embargo, mediante el uso de una variable ficticia se estimó una duración del ciclo de 50 meses, en este punto se debe reconocer que no existe ningún trabajo que respalde esta aseveración, sin embargo como se mostró en el cálculo de la tendencia, la variable ficticia, identificada como DUMMY, para efectos del análisis, fue altamente significativa ( $P < 0.0001$  en la tabla F).

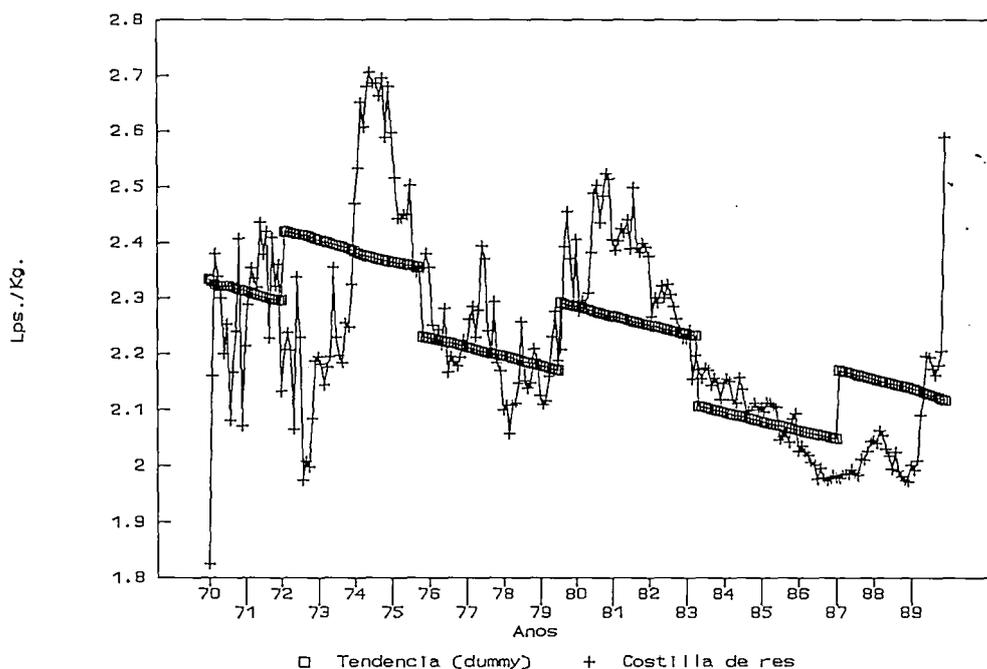
En la figura 53 se muestra la tendencia ajustada con variable ficticia y el efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo. La amplitud definida por las oscilaciones de los precios hacia arriba o hacia abajo con respecto a un patrón definido por los valores esperados de la tendencia ajustada para la serie. Y la duración se considera el período de tiempo que un ciclo se repite.

A continuación se muestra el análisis de la variable ficticia.

REGRESION LINEAL CON VARIABLE FICTICIA (DUMMY).

Adjusted R Square	.40717
Standard Error	.12833

El análisis de varianza deio una  $F = 83.07$ , con un nivel de significancia iguala a .0000.



**Figura 53.** Tendencia ajustada con variable ficticia, efecto en la estimación de la amplitud y duración del ciclo para la serie de precios nacionales al consumidor de costilla de res (1970-1989).

Como se puede ver una regresión lineal del tipo  $Y = a + bX + cD_m$ , en la que el precio nacional está en función del tiempo y de la variable ficticia, es altamente significativa ( $P < 0.0001$ ).

Lo que indica que la variación de los precios tienen un componente cíclico recogido por la variable ficticia, ver anexo 33.

La ecuación resultante de la regresión es la siguiente:

$$P = 2.329 - 1.384E-03 * T + .12311 * D_m$$

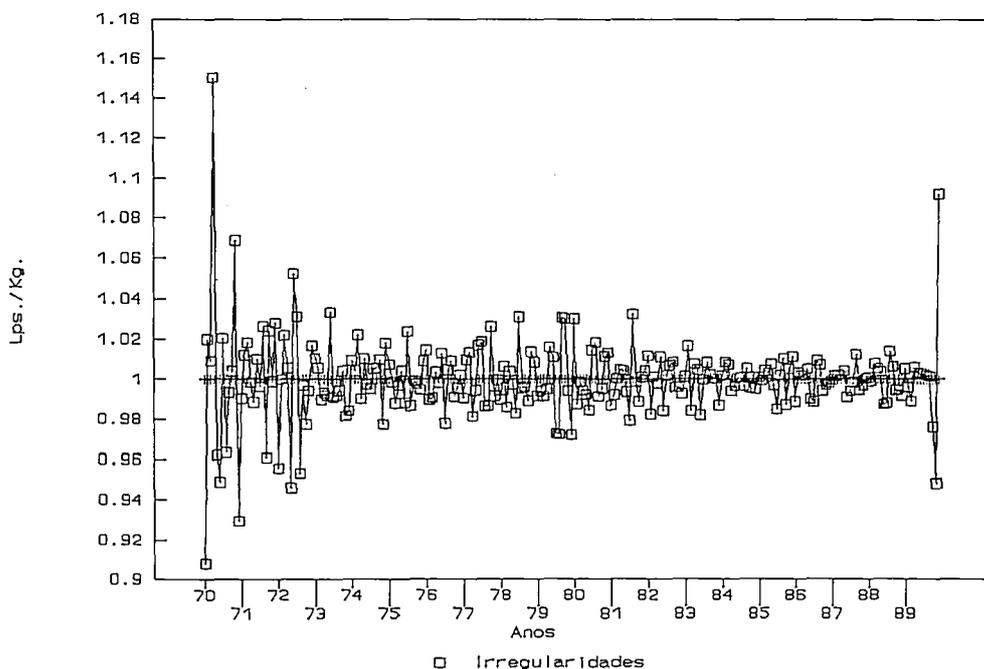
(.0179)
(1.206E-04)
(.01673)

Con esto se prueba estadísticamente la existencia de un ciclo, y el coeficiente de la variable ficticia (dummy), nos da la amplitud del mismo.

El ajuste de tendencia con la variable ficticia muestra el efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo. El error de ajuste presenta una autocorrelación positiva muy fuerte (ver anexo 33).

#### e. Irregularidades

Las irregularidades, también conocidas como "ruido blanco" se muestran en la figura 54, nótese la amplitud respecto a su media uno.



**Figura 54.** Componente irregular de la serie de precios nacionales de costilla de res al consumidor (1970-1989).

Como se puede ver corresponde a una serie estacionaria y en ella se recoge las variaciones que no han sido descritas por los otros componentes de la serie: tendencia, ciclo y estacionalidad.

En esta figura se nota el efecto del decreto 297, ya que se ve que la variación después de 1974 es mínima.

#### 5. Precio consumidor: tajo de res.

La serie de precios de tajo de res en el mercado nacional corresponde al período 1970-1989, es la única serie disponible en Honduras, y fue elaborada en el Banco Central. A partir de 1981 los precios de la carne han sido incluidos dentro de la categoría de alimentos de consumo secundarios, y excluidos del control de precios, sin embargo, la costilla de res, sigue siendo un artículo de la canasta básica.

Las principales estadísticas de la serie se muestran en el anexo 35.

Los precios en el mercado nacional del tajo de res a nivel consumidor se presentan de dos maneras distintas, primero la evolución de los precios corrientes, es decir, considerando la inflación, la evolución de estos precios se muestra en la figura 55.

Como se puede ver en la figura anterior, los precios corrientes de carne molida de res en el mercado nacional a nivel consumidor no tienen mucha variación, sin embargo, presentan una tendencia marcada al alza, que corresponde al incremento de los precios a nivel mundial.

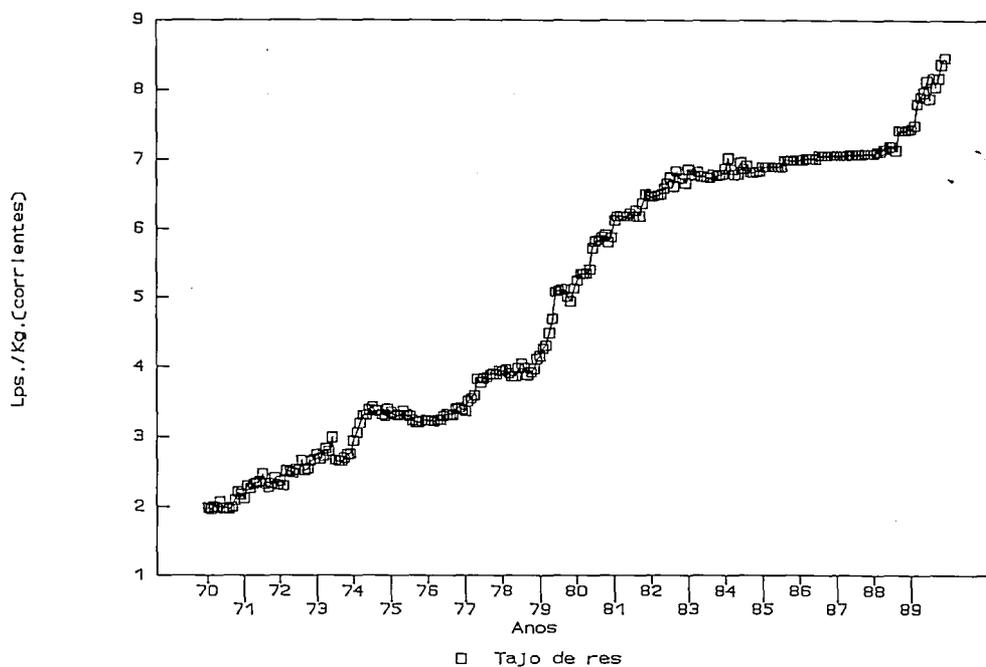
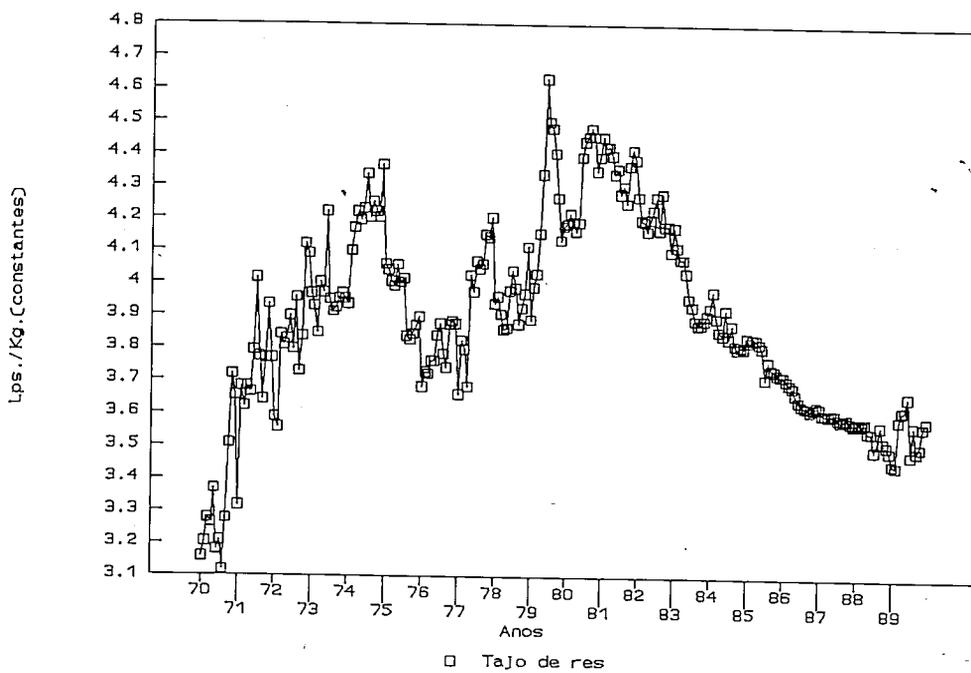


Figura 55. Evolución histórica de los precios al consumidor de taño de res en el mercado nacional (1970-1989). En lempiras corrientes.

Analizando la serie, se ve que el precio se mantuvo en alza constante, presentando dos elevaciones bruscas, una durante 1974, otra durante 1979 y otra durante 1989. La primera variación corresponde a la promulgación del decreto No. 297 por el cual se fija el precio de carne bovina a nivel consumidor. Después de este decreto, se produjo un leve descenso en los precios, seguido de un incremento más fuerte. En 1979 se inició una escala vertiginosa del precio, posiblemente provocada por la especulación al coincidir con la transición del poder de los militares a civiles.

La serie de precios nacionales deflactados por el Índice de Precios al Consumidor (IPPC), se muestra en la figura 56.



**Figura 56.** Evolución histórica de los precios de tajo de res al consumidor en el mercado nacional (1970-1989). En lempiras constantes (1966=100).

Los precios nacionales deflactados de costilla de res representan una serie muy irregular con dos períodos marcados por la promulgación del Decreto No. 297. Durante 1974, la tasa de crecimiento mensual fue de 10.43%. Para el período 1975-1979 la tasa de crecimiento anual fue de -1.06%, mientras que para el período 1970-1974 la tasa anual de crecimiento fue de 5.76%.

Durante 1979 la tasa de crecimiento mensual fue de 7.19%. Para el período 1980-1988 la tasa anual de crecimiento fue de -2.22%. Durante 1989 la tasa mensual de crecimiento fue de 3.75%.

Se observa que durante el período 1975-1979 la tasa de

crecimiento fue negativa, esto quiere decir que el precio real que se pagaba había decaído, este es un efecto muy común cuando el Estado interviene en la formación de los precios. El mismo comportamiento se observa para el período 1980-1988, puesto que la costilla de res está dentro de la canasta básica, es un producto controlado.

La serie deflactada presenta crecimientos que van seguidos de caídas en el precio, por lo que los porcentajes de crecimiento calculados anteriormente deben tomarse como una aproximación a la realidad.

#### a. Partición de la serie

La serie histórica de precios nacionales de tajo, (ver anexo 35), nos muestra un modelo multiplicativo, puesto que al partir la serie en dos períodos 1970-1979 y 1980-1989, el análisis de varianza entre los dos dio altamente significativo ( $p < 0.01$ ), (ver anexo 38). Por lo que se concluye que los dos períodos son estadísticamente distintos, entonces los efectos en el precio son multiplicativos.

Para facilitar el análisis se decidió partir la serie en dos períodos definidos por el modelo de desarrollo seguido en cada uno de ellos, primero el modelo Cepalino de sustitución de importaciones en la década de los setenta. Y el modelo neoclásico de apertura de mercados adoptada por Honduras, tardíamente en la década de los ochenta.

#### b. Tendencia

El precio de tajo de res en el mercado nacional a nivel consumidor durante el período 1970-1989, decreció, en general hubo aumentos precedidos por una disminución del precio real.

En la figura 57 se muestra lo expuesto en el párrafo anterior, nótese que la tendencia, para el período, es decreciente.

Estos precios están en términos reales.

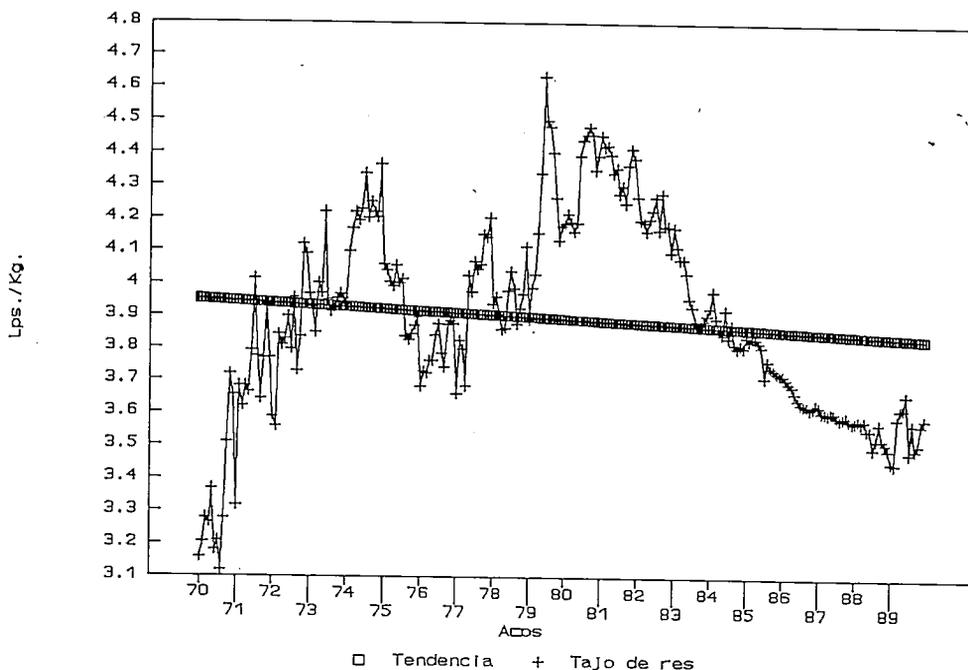


Figura 57. Tendencia ajustada para la serie de precios nacionales de taJo de res al consumidor (1970-1989).

A continuación se presentan los resultados resumidos del ajuste de tendencia.

#### REGRESION LINEAL

Adjusted R Square .00989

Standard Error .28570

Un R cuadrado tan bajo, significa que el ajuste de la tendencia lineal no es bueno, es decir, que el comportamiento de los precios no está bien explicado con un regresión lineal.

El análisis de varianza dio una  $F = 3.38709$ , con un nivel de significancia menor de .0670.

Como se puede ver una regresión lineal del tipo  $Y = a + bX$ , en la que el precio nacional está en función del tiempo es significativa ( $P < 0.067$ ), esta significación es baja, por lo que la regresión no explica muy bien el comportamiento de la variable, ver anexo 36.

La ecuación resultante de la regresión es la siguientes:

$$P = 3.951 - 4.8988E-04 * T$$

$$(.037) \quad (2.6618E-04)$$

Se puede ver que los dos parámetros que definen la ecuación son significativos, y que el parámetro identificado con el tiempo, nos da la pendiente, es decir, la tasa de crecimiento para todo el período, el valor de  $-4.8988E-04$ , o lo que es lo mismo desde 1970 hasta 1989, los precios nacionales de madera decrecieron en .0489%.

La tendencia lineal ajustada muestra el error de ajuste, en los análisis residuales (ver anexo 36) se encontró que estos tienen una autocorrelación positiva fuerte, lo anterior puede deberse al hecho que en el modelo no se consideraron más variables que el tiempo para explicar el comportamiento de los precios.

### c. Estacionalidad

En lo referente a la estacionalidad de los precios nacionales de carne molida de res, se ha visto, que según el análisis de Censur II los índices estacionales no varían. Con esto se quiere decir que en general, los precios de carne molida de res a nivel consumidor se cotizan a precios más o menos iguales, los factores de estacionalidad oscilan entre

99.238 y 101.829, (ver anexo 35).

Sin embargo, como se mencionó anteriormente existe estacionalidad en la matanza, y debido a que la estacionalidad en los precios se debe a la cantidad de oferta, se presenta un contradicción, en tanto no haya matanza no hay producto que ofrecer, resulta imposible que un reducción de su oferta durante el año no influya en el precio sin que se deba a la existencia de una faena clandestina capaz de satisfacer la demanda.

#### d. Ciclos

La variación cíclica no se pudo separar de la serie original, el ciclo, con el método de Census II, se encuentra unido a la tendencia, por lo que este componente no se pudo separar, sin embargo, mediante el uso de una variable ficticiase estimó la amplitud y duración del ciclo, como se mostró en el cálculo de la tendencia, la variable ficticia, identificada como DUMMY, para efectos del análisis, fue altamente significativa ( $P < 0.0001$  en la tabla F).

Para este caso no se pudo determinar la existencia o no de un ciclo, ni la amplitud o duración del mismo.

En la figura 58 se muestra la tendencia ajustada con variable ficticia y el efecto en la determinación de la amplitud y duración del ciclo. La amplitud efinida por las oscilaciones de los precios hacia arriba o hacia abajo con respecto a un patrón definido por los valores esperados de la tendencia ajustada para la serie. Y la duración se considera el período de tiempo que un ciclo se repite.

A continuación se muestra el análisis de la variable ficticia.

Adjusted R Square	.65816
Standard Error	.16787

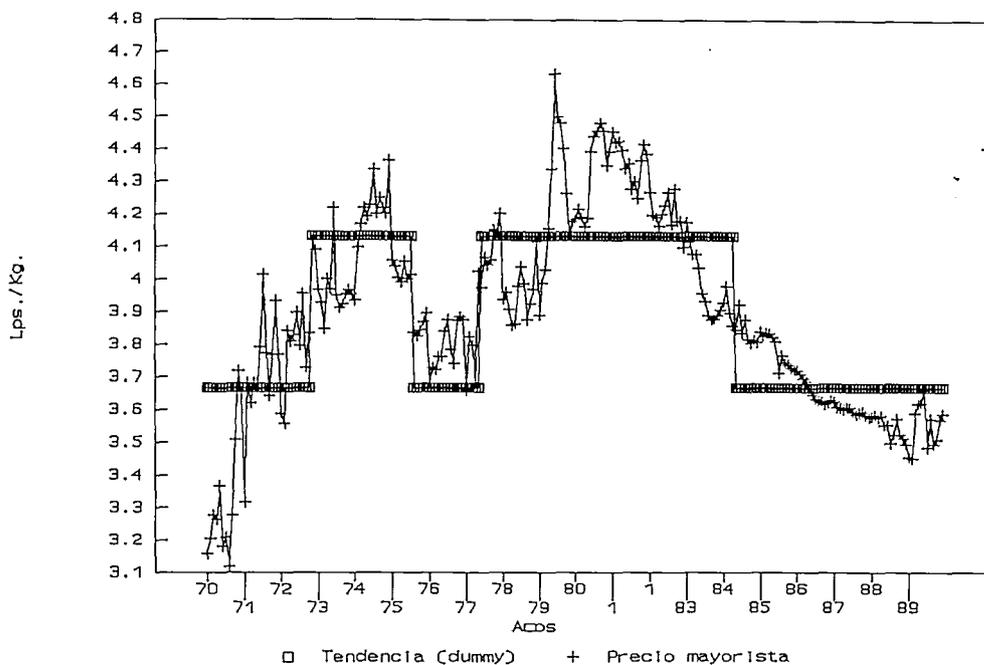


Figura 58.

Tendencia ajustada con variable ficticia, efecto en la estimación de la duración y la amplitud del ciclo para la serie de precios nacionales al consumidor de tajo de res (1970-1989).

La variable ficticia aumenta considerablemente el ajuste de tendencia, por su efecto en el intercepto.

El análisis de varianza dio una  $F = 461.15$ , con un nivel de significancia igual a .0000.

La ecuación resultante de la regresión múltiple es la siguiente:

$$P = 3.667 + .4656 * Dm$$

(.01508)      (.02168)

El modelo no consideró la variable que relaciona el tiempo con el precio, ya que el nivel de significancia fue mayor de .50 en la tabla T, para un valor de  $T=.550$ .

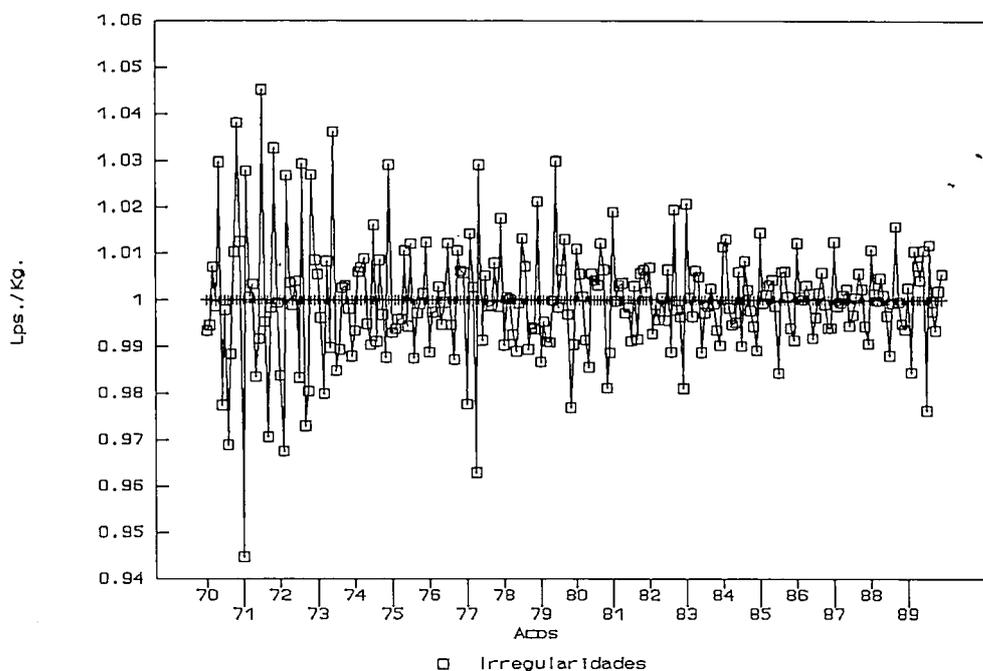
Una regresión múltiple que no considera el efecto del tiempo en el ajuste de tendencia, sino solamente el efecto de la variable ficticia, por lo que no es válida para la determinación del ciclo, pese a que esta variable ficticia es altamente significativa, ver anexo 37.

El efecto de la variable ficticia en el ajuste de la tendencia, tratando de estimar la amplitud del y duración del ciclo es nulo. El error de ajuste denota una autocorrelación positiva fuerte (ver anexo 37).

e. Irregularidades

Las irregularidades, también conocidas como "ruido blanco" se muestran en la figura 59, nótese la amplitud respecto a su media uno.

Como se puede ver corresponde a una serie estacionaria y en ella se recoge las variaciones que no han sido descritas por los otros componentes de la serie: tendencia, ciclo y estacionalidad.



**Figura 59.** Componente irregular de la serie de precios nacionales de tajo de res al consumidor (1970-1989).

#### D. Correlación de las series de precios.

En el anexo 39 se puede ver la tabla de correlación entre la serie de precios internacionales, FOB y la serie de precios nacionales, a nivel mayorista y consumidor, tanto en Tegucigalpa como en San Pedro Sula. Así mismo, se presenta la correlación con el volúmen exportado de carne, para el mismo período.

Los resultados de esta prueba estadística nos indican que:

- La cantidad exportada de carne tiene una correlación positiva ( $r=0.0016$ ) con el precio FOB, que no es

significativa ( $p < 0.406$ ), lo que quiere decir que las cantidades que se exportan no están en relación directa con el precio FOB.

- El precio FOB tiene una correlación positiva con el precio nacional de lomo y tajo altamente significativa, no así con la costilla que presenta correlación negativa altamente significativa. Lo que ratifica lo expuesto anteriormente respecto a que los precios nacionales tienen mucho que ver con el precio de exportación que está correlacionado con el precio que pagan las empacadoras. Esto es evidente, si consideramos que el lomo y el tajo son considerados como "artículos de consumo secundario", es decir, que están asociados a las clases de altos ingresos, por lo tanto es lógico suponer que el precio de éstos cortes está correlacionado con el precio FOB, ya que estos cortes son cortes finos de exportación.
  
- El precio FOB presenta una correlación negativa más fuerte con el precio al mayorista ( $r = -.2557$ ), altamente significativas ( $p < 0.002$ ). Esto se puede deber a que son las empacadoras las que fijan el precio de compra de ganado y por ende influyen en el precio mayorista a nivel nacional.

Finalmente, los precios en el mercado interno de San Pedro Sula tienen una correlación fuerte con los precios de Tegucigalpa, altamente significativa. En consecuencia a lo anterior, podemos decir que no hay mercado diferenciado para carne de res, es decir, que apoyados en la definición de mercado, este es uno solo en todo el país, para el caso de carne de bovinos.

### E. Índice de estacionalidad

El autor no conoce de una prueba estadística específica para determinar la existencia de estacionalidad en los precios, por lo que se hizo una tabla de correlación entre los índices de estacionalidad del precio FOB , el precio internacional y del precio nacional deflactado para los diferentes cortes de carne (ver anexo 40).

Los índices de estacionalidad de los precios FOB tienen un correlación negativa con los índices de estacionalidad de los precios nacionales, sin embargo no son significativos, entonces se puede hablar de índices distintos.

Los índices de estacionalidad de carne al mayorista, tienen correlación negativa con los índices de estacionalidad de los precios nacionales al consumidor, sin embargo, son no significativos.

Los índices de estacionalidad de lomo de res al consumidor tienen correlación positiva con los índices de estacionalidad de carne molida al consumidor, significativa ( $p < 0.001$ ). Estos dos productos pertenecen a la canasta básica y están bajo regulación estatal. También hay correlación positiva con los otros índices de los cortes de res: costilla y tajo.

Los índices de estacionalidad de costilla de res presentan correlación positiva y significativa con los otros cortes de res: lomo, carne molida y tajo. Con este último, la correlación es más fuerte ( $r = .7796$ ), este corte, al igual que la costilla, no están dentro de la canasta básica.

Se realizó un análisis de varianza con dos fuentes de error, una para los diferentes mercados y en estos mercados

los diferentes productos, y otra para el índice mensual, la hipótesis nula fue que si existiera índices estacionales estos deberían de reflejarse en todos los mercados y que la prueba de separación de medias debería dar índices diferentes por lo menos para dos meses.

Sin embargo el análisis de varianza dio no significativo, y la prueba de separación de medias dio índices iguales, esto, sin embargo, no prueba que no exista índices estacionales, por lo menos en el mercado internacional existe y esta determinado por la estación invernal del norte.

#### F. Efectos de la política

Ahora cabe decir si las políticas implementadas para el sector han sido o no acertadas. Empezando por el Gobierno, que ha formulado políticas de asistencia técnica, crédito, precios, etc ha estado dirigida al sector agrícola especialmente. Sólo puede mencionarse como factor positivo el programa de crédito ganadero ejecutado por el BCH a través del UPCA.

El precio internacional de la carne ha tenido una tendencia creciente, sin embargo, en los primeros años de la década de los ochenta el precio decreció dramáticamente, el sobreproteccionismo a la industria empacadora, en esa época ha tenido como consecuencia un detrimento en la economía ante la indiferencia de las empacadoras a mejorar sus ventas y un mayor nivel de ocultamiento de precios y volúmenes de exportación. El precio nacional de carne ha sido controlado por el Gobierno por lo que en términos reales ha decrecido, y esto se traduce a los precios que el productor recibe.

Si bien es cierto que la producción de carne ha disminuído, el consumo interno aumentado y las exportaciones

disminuído.

Porque el Gobierno no ha incentivado la exportación si es necesaria la generación de divisas para atender las necesidades del país.

¿Qué ha pasado con las políticas de incentivo a la industria?, la mayoría de las empresas que operan en el país son vulnerables a los precios bajos, producto de las excesivas concesiones del Gobierno lo que ha producido un crecimiento desordenado que ha traído como consecuencia una excesiva capacidad instalada.

La comercialización de la carne hondureña se caracteriza por mercados poco transparentes, en donde la fijación del precio nacional esta determinado por por razones políticas, las diferencias inadecuadas en el mercado doméstico han favorecido al consumidor con mayor poder adquisitivo, el de las ciudades. Ciertamente los precios actuales no pueden estimular una producción eficiente El Estado interviene en el mercado nacional.

¿Han sido las políticas de comercialización adecuadas?, no se ha desarrollado una infraestructura adecuada, ni se han establecido canales de distribución y comercialización de diversos productos que satisfagan las exigencias de calidad, precio y cantidad, tanto en el mercado interno como en el externo. No ha racionalizado el mercado de la carne.

La producción ha disminuído como consecuencia de inadecuadas políticas de incentivo al subsector agropecuario, en los últimos 10-15 años, por razones socioeconómicas, el gobierno ha desarrollado una política muy dinámica de reforma agraria e incentivo a la producción de granos básicos, aun así, no se ha desatendido completamente al sector pecuario, puesto que el Gobierno inició un programa crediticio al principio de la década, y un proyecto de sanidad animal a largo plazo en 1976.

Parece ser que la demanda externa e interna a sido suficiente para mantener el crecimiento vegetativo del sector, en donde la productividad ha sufrido un decrecimiento alto en los últimos años.

## IX. CONCLUSIONES

### A. Madera

#### 1. Sector maderero en general

- La industria de madera aserrada de Honduras exhibe un bajo nivel de productividad originado básicamente en: sierras circulares con bajos niveles de rendimiento y unos pocos con sierras de banda y múltiples con mediana y alta eficiencia productiva, constituyendo, ésta, la industria primaria de aserrío.
- Causa de esta situación es la lenta incorporación de tecnología difícilmente disponible en el país, ocasionadas por las trabas a la importación de maquinaria y repuestos para las ya existentes.
- Si bien los beneficios generados por la producción y comercialización de madera hondureña han producido efectos positivos en la economía nacional, el país ha tenido que sacrificar enormes áreas de terreno forestal.
- La producción de madera aserrada en los últimos 16 años ha mostrado una tendencia decreciente, siendo su reducción media anual de 1.5%, situación provocada por: aprovechamiento irracional del bosque en años precedentes, la escasa y deteriorada infraestructura de caminos hace cada vez más costoso el transporte y el alejamiento de los bosques aptos de los centros procesadores.
- En Honduras la producción de bosques se centra casi

exclusivamente en la explotación de pinos, alentada por: la presencia de masa boscosas continuas y abundantes, las operaciones son menos costosas, mayor experiencia relativa en mercadeo y su precio menor al de otras maderas, genera una demanda sostenida.

- A pesar del control de la producción ejercido por la COHDEFOR, a partir de 1974, no se ha alcanzado niveles considerables de industrialización de la madera aserrada; puesto que esta se ha continuado exportando, en su mayor parte, sin ningún grado de transformación.
- La COHDEFOR no participa en la esfera productiva como empresa en sí, sino a través de las empresas de capital mixto con alta participación del capital estatal.
- El sector maderero, entendiéndose por ello, al conjunto que tienen aserraderos, esta muy atomizado y al rededor de las tres cuartas partes de loss aserraderos producen poco más de la cuarta parte de las existencias.
- La industria maderera hondureña consta de 131 firmas en funcionamiento semi-pleno, generada por un proceso de crecimiento espontáneo y desordenado, que no consideró la capacidad del mercado proveedor ni las reales expectativas del mercado internacional. En consecuencia, se reflejan hoy en un alto grado de capacidad inatalada osciosa.
- El aprovechamiento de los aserraderos no alcanzaba el 35% del volumen de las trozas que llegaban; aunque existían

140 aserraderos sólo existían una decena de firmas dedicadas a la exportación.

- En relación con la inversión extranjera, el sector se caracteriza por la existencia de pocos inversionistas que concentran el mayor porcentaje de inversión. Las inversiones netas han tenido un ritmo de crecimiento constante aún antes de 1974, salvo el año de 1975 como resultado de la incertidumbre que prevalecía ese año por la reciente nacionalización del bosque.
- En cuanto a la generación de empleo, en Honduras durante el período 74-77 en el sector forestal, el empleo medio anual fue superior al período 78-89, donde se registran las menores producciones del período en estudio. Lo anterior es evidente tanto en las operaciones industriales (aserrío y transformación secundaria), como en la silvícola (operaciones extractivas) y estatal en el caso de la COHDEFOR donde el continuo ritmo de crecimiento es el resultado de una mayor burocratización.
- El sistema de comercialización de madera en Honduras se caracteriza por presentar marcadas diferencias en la estructura de los principales mercados, que en general pueden ser clasificados como mercados de competencia imperfecta, con un bajo grado de transparencia, con barreras a la entrada y con una manifiesta carencia de intervención estatal en las diferentes etapas y funciones.
- Durante más de 55 años se había venido prefiriendo exportar los recursos forestales hondureños sin un análisis de estructura de precios en perjuicio de los intereses económicos del país.
- A esto, hay que agregar que la industria de la madera

hasta entonces desarrollada, había estado controlada por 7 compañías exportadoras, las que controlaban, cada una, de 8 a 16 aserraderos satélites. Las compañías exportadoras financiaban a contratistas, quienes extraían el recurso del bosque, y debido a esta relación financiera se creaba una dependencia del contratista respecto al exportador.

- La creación de COHDEFOR no cambió sustancialmente la situación anterior ya que:
  - 1.- ha sido organizada y administrada dentro de la modalidad primario-exportador.
  - 2.- el proceso estrictamente productivo continua en poder de los antiguos productores.
  - 3.- la actividad de comercialización es compartida: COHDEFOR, empresas comercializadoras con asiento en el país y agentes comercializadores en el exterior.
  
- Pude observarse entonces, que la participación del Estado por intermedio de COHDEFOR, es la de agente vendedor, dedicado a comercializar la madera de los explotadores tradicionales del bosque. En estas circunstancias, el Estado no modifica estructuralmente el ciclo económico de la rama, sino que se convierte en un nuevo Agente Social inserto dentro de la modalidad primario-exportador.
  
- La estructura de la comercialización de la madera presenta un mercado interno donde el Estado no ejerce ningún control. Controlado, entonces, por los empresarios privados de la madera a través de sus propias plantas, o por intermediarios
  
- Los mercados de primera venta pueden ser identificados como oligopsonios (con oferta monopsónica y demanda parcialmente atomizada).

- Esto da lugar a:
  - 1.- altos márgenes comerciales,
  - 2.- la falta de transparencia y la modalidad de venta, agrega riesgos y en consecuencia costos a las transacciones.
  - 3.- el desmedido poder de negociación de la oferta lleva a la determinación unilateral de los precios ; este anormal mecanismo de formación de precios permite obtener ganancias excesivas a los oferentes en momentos en los que a) la demanda es abundante y b) se registran incrementos en los precios de los productos finales (especialmente los precios de exportación) que no se trasladan totalmente al mercado interno.
  
- El mecanismo de formación de precios en el mercado interno esta íntimamente ligado a los costos y expectativas de beneficio que maneje cada proveedor.
  
- La estructura del mercado de exportación de madera aserrada se caracteriza por:
  - 1.- el reducido número de oferentes
  - 2.- el elevado grado de conglomeración e integración de las firmas intermediarias y exportadoras, que desarrollan.
  
- Obviamente esto favorece a las firmas pero dificulta el trabajo de contralor por parte del Estado.
  
- La escasa participación del Estado como controlador del comercio exterior, antes de 1974, contribuyó a la eventual subfacturación y menor ingreso de divisas, existen la posibilidad que esta situación anómala persista en la actualidad.

- Estudios realizado en 1972 por la Dirección General de Recursos Forestales y la FAO demostraron que la cifra de exportación de madera aserrada estaba sub-valuada en cuanto a volumen y valor, se declaraba el 47% del valor de las exportaciones y solo regresaba el 45% de las divisas que estas exportaciones generaban.
- El sistema de fijación de precios de compra y venta de madera para exportación es atribución de la junta directiva de COHDEFOR, este hecho dificulta y quita transparencia al proceso de comercialización, pues al ser precios rígidos, que no se adaptan a las condiciones fluctuantes del mercado externo, pone en desventaja a la madera hondureña frente a los otros países.
- Los precios de venta presentan diferencias mínimas entre una calidad y otra y entre grosores y anchos, lo que refleja una diferenciación no muy marcada entre productos. De allí que los compradores, por una suma extra, adquieran madera de mayor calidad y en dimensiones no obtenibles con otros proveedores. Esto perjudica al Estado, ya que si bien pone en ventaja a la madera hondureña, al momento de competir, contribuye al menor ingreso de divisas por ventas por debajo del valor real del producto.

## 2. Organización para el desarrollo forestal

- La COHDEFOR ha demostrado su intención de asignar mayor importancia a la promoción de la actividad maderera y resinera.
- Pueden percibirse dos tipos de fines dados por COHDEFOR al sistema social forestal:
  - 1.- El económico, al llevar el ingreso, aunque pequeño,

- al campesino, y
- 2.- el político, al pretender tener controladas las cooperativas, al limitar el número de miembros y tratando que su ubicación sea dispersa.
  - En la actualidad hay una escasez crítica de recursos financieros, lo que afecta las disponibilidades de créditos.
  - Actualmente hay un acceso restringido al financiamiento bancario especialmente a pequeños productores.

### 3. Políticas

- Las políticas de Gobiernos en cuanto a precios y mercados, han sido altamente influyentes para incentivar la participación de la iniciativa privada en el desarrollo agrícola y en los programas de crédito.
- El análisis de distintos factores que componen una política forestal permiten señalar que la actividad ha sido desincentivada. La política en materia de apoyo institucional -asistencia técnica, crédito, precios etc.- ha estado dirigida al sector agrícola especialmente.
- La nula intervención de formación y fijación de precios, con diferencias inadecuadas para la madera en el mercado internacional, podría estar favoreciendo al comprador y limitando los niveles de ingresos por la escasa diferenciación del producto. Ciertamente los precios actuales, en términos reales, no pueden estimular una producción eficiente.
- La demanda creciente para el mercado de exportación de y del mercado interno, parece haber sido suficiente para mantener el crecimiento vegetativo de las empresas

forestales.

- El Estado cumple el papel de hacer posible que la apropiación de los factores productivos se haga en la mejor forma, buscando la armonía de tal acción. La apropiación de tales factores por una armonía, requiere mecanismos diversos que traen consigo conflictos intra e interclasistas.
  
- Durante algún tiempo tal reparto se dio sin mayores conflictos, pudiendo llevarse a cabo con un Estado, simplificado en sus funciones, "concesionista" o "permisivista"; en otros términos, se cumplía el deseo del empresario de actuar sin ninguna intervención pública, signado con el principio "dejar hacer, dejar pasar".
  
- De los objetivos que el Estado se planteó logró, en mayor medida, los referentes a la limitación y selección del corte, construcción de vías de acceso, control de incendios, reforestación, así como en la captación de ingresos. Fue este un cambio de forma muy beneficioso para la preservación del recurso; aunque los objetivos planteados no hayan sido cumplidos en su totalidad, si vino a fortalecer al Estado y a la rama tanto por los ingresos que generaba como por la imagen de legitimidad que ello producía, sobre todo, ante los ojos de las clases populares. En éstos, despertó expectativas y que sólo una mejor claridad política podría haberles hecho comprender que el proceso en marcha estaba muy alejado de sus intereses reales.
  
- Puede verse que la participación del Estado, salvo en sus inicios, fue tímida, carente de una política definida en la práctica, aunque teóricamente pudo estar establecida

en el Decreto de Ley No. 103.

- Vista a corto plazo, la medida fue un éxito, pues la convulsión social que preocupaba a las clases dominantes pasó. A largo plazo, ha sido un fracaso, los propósitos de modernizar la economía, de crear un Estado autogobernable con mayor desarrollo capitalista no han sido logrados.
- El análisis consecuente y objetivo de las políticas que han sido formuladas en las dos últimas décadas, es de por sí muy difícil, sin embargo se puede notar dos grandes etapas: una antes de la creación de COHDEFOR, y la otra después de la creación de COHDEFOR.
- Sin embargo, en la práctica, se ve que COHDEFOR orienta sus actividades hacia estrategias que benefician a empresarios privados, otorgando financiamiento a propietarios de aserraderos y de transformación de resina que están lejos de carecer de fondos.
- En un país donde la población se concentra en el área rural, con un desarrollo tecnológico bajo, dominación del capital de origen extranjero sobre el nacional, deficiencia ocupacional, etc., el Estado tiene una larga tarea, y necesita actuar con firmeza e inteligencia creativa; sin embargo, los esfuerzos que se hicieron para la creación de COHDEFOR, se han visto subordinados a los intereses de una minoría de empresarios inversionistas.
- Los beneficios pueden verse desde dos puntos de vista, que estarán marcados por el concepto de desarrollo que se maneje; uno de ellos está vinculado a una democracia real, aquella que permite y hace posible a los individuos satisfacer sus necesidades más importantes y por tanto la

actividad del Estado gira alrededor de éstos objetivos.

- Ante la evidencia de que el Estado no se planteaba sus objetivos, desde el primer punto de vista nos atenemos a la concepción de desarrollo como crecimiento. Siendo así, es innegable que hubo beneficios, algunos de los cuales solo el Estado pudo haber logrado <sup>55</sup>/, sobre todo en lo referente a la racionalización de la explotación.
  
- Debido a la importancia económica de los intereses extranjeros en la rama maderera, se promulgó decretos como el No. 117 que en lo referente al sector forestal se establece que "La junta directiva de la COHDEFOR ha emitido una resolución la cual extenderá a nivel nacional el sistema de comercialización que actualmente opera en la zona sur y racionalizará otras actividades de la COHDEFOR".

Con la emisión de esta resolución se pretende liberar el control que posee la COHDEFOR sobre la comercialización de la madera en la zona norte del país para ponerlo al servicio del sector privado sobre todo los de origen extranjero que son los que tienen mayor capacidad para realizar este tipo de actividades por sus nexos con empresas transnacionales.

El gobierno norteamericano, pretendió justificar la privatización de la comercialización aduciendo que la administración forestal del Estado debe limitarse al manejo y conservación de los bosques haciendo caso omiso al hecho de que la mayor generación de ingresos provienen de tal comercialización pretendiendo con ello trasladar el excedente económico al sector privado que está

---

<sup>55</sup>. - El otro agente social considerado es la empresa privada.

constituido principalmente por inversionistas extranjeros.

- Concluyendo que el manejo del sector forestal por parte del Estado ha experimentado profundos cambios en los últimos veinte años, lo que produjo una serie de conflictos inter e intra sectoriales, conduce a la intervección internacional, lo que puede significar que el Estado es ineficiente, y así se demuestra, en la discusión precedente, para manejar el recurso forestal.

#### 4. Componentes y variaciones de las series de precios

- El análisis y separación de las series de precios tanto FOB como nacional se realizarón con valores condensados, sin tomar en consideración calidad ni grosor de la madera.
- Las series de precios se separaron en tres de sus componentes, estimadose solamente el ciclo por medio de variable ficticia.
- En general los precios de madera, FOB y nacional se han incrementado en el período bajo estudio.
- No existe estacionalidad en los precios, sin embargo, no se pudo probar que esto fuera cierto.
- En general se estimo una duración del ciclo se 8 y 6 años para los precios del mercado nacional y del internacional respectivamente.
- Los precios presentan mucha variación y esto se refleja en las irregularidades. Esto denota distorsiones en la formación del precio producto de la falta de atención

primero, y del excesivo control de la comercialización después.

### B. Carne bovina

#### 1. El sector ganadero-exportador en general

- La ganadería de carne de Honduras exhibe un bajo nivel de productividad originado básicamente en: bajos índices de procreo (55%); elevada tasa de mortalidad de terneros (10%); bajo peso del animal para destace (alrededor de 300 Kg. en las empacadoras que faenan el mejor ganado).
- Causa de esta situación es la lenta incorporación de tecnología fácilmente disponible y conocida en el país, aunque existen sectores que ya la están utilizando y obtienen resultados por encima de dichos promedios.
- El sector ganadero, entendiéndose por ello, al conjunto que tienen ganado, esta muy atomizado y al rededor de las tres cuartas partes de las explotaciones poseen poco más de la cuarta parte de las existencias.
- La materia prima para producir carne, ternero, generada en estas condiciones es de baja calidad y no permite obtener en corto plazo animales de peso adecuado.
- El sistema de comercialización de ganado y carne vacuna en Honduras se caracteriza por presentar marcadas diferencias en la estructura de los principales mercados, que en general pueden ser clasificados como mercados de competencia imperfecta, con un bajo grado de transparencia, con barreras a la entrada y con una manifiesta carencia de intervección estatal en las diferentes etapas y funciones. Dichas deficiencias en la estructura se traducen en pautas de comportamiento

seguidas por los participantes, que afectan el desarrollo de la producción ganadera y a los intereses globales de la comunidad, en la medida en que no se generan los ingresos de divisas que se podrían concretar.

- Uno de los elementos característicos del sistema comercial del ganado en pie, es la carencia de mercados locales o regionales de concentración física de ganado, a los que concurren oferentes y demandantes para la compra-venta de los animales, con peso y precios conocidos. Esto le otorga escaso grado de transparencia al mercado que afecta en distinta medida a los oferentes que a los demandantes, dado el bajo grado de concentración de la oferta y el el alto grado de concentración, integración y conglomeración de la demanda.
- Los elementos anteriormente señalados acompañados por la falta de intervención estatal en la regulación, la registración y la difusión de las informaciones del mercado.
- Los mercados de primera venta pueden ser identificados como oligopsonios (con oferta atomizada y demanda parcialmente monopsónica).
- Esto da lugar a:
  - 1.- existencia de muchas etapas innecesarias, que en consecuencia incrementan los márgenes comerciales, en detrimento de los ingresos de productores y consumidores.
  - 2.- la falta de transparencia y la modalidad de venta, agrega riesgos y en consecuencia costos a las transacciones.
  - 3.- el desmedido poder de negociación de la

demandalleva a la determinación unilateral de los precios apagar a los productores; este anormal mecanismo de formación de precios permite obtener ganancias excesivas a los demandantes en momentos en los que a) la oferta es abundante y b) se registran incrementos en los precios de los productos finales (especialmente los precios de exportación) que no se trasladan totalmente al mercado interno.

- La atomización y dispersión de los oferentes constituyen limitaciones importantes para mejorar las condiciones de negociación de los productores.
- El mecanismo de formación de precios en el mercado interno esta íntimamente ligado a la fijación de las listas de precios por parte de las empacadoras.
- La estructura de los mercados de compra-venta destinados al abastecimiento de las grandes ciudades presenta también deficiencias, que se traducen en el elevado margen de comercialización. En estos casos la imperfección se da por la concentración de los intermediarios urbanos, como demandantes frente a los acopiadores y como oferentes frente a los minoristas.
- La estructura del mercado de exportación de carne se caracteriza por:
  - 1.- el reducido número de oferentes
  - 2.- el elevado grado de conglomeración e integración de las empacadoras, que desarrollan.
- Obviamente esto favorece a las firmas pero dificulta el trabajo de contralor por parte del Estado.
- La falta de participación del Estado como controlador del

comercio exterior, contribuye a la eventual subfacturación y menor ingreso de divisas.

- La industria empacadora hondureña consta de cinco firmas en funcionamiento semi-pleno, generada por un proceso de crecimiento espontáneo y desordenado, que no consideró la capacidad del mercado proveedor ni las reales expectativas del mercado internacional. En consecuencia, se reflejan hoy en un alto grado de capacidad inatalada ociosa.
- La salida de ganado en pie, por la vía regular e irregular, parece haber adquirido importancia, disminuyendo las posibilidades de matanza de las empacadoras. Este proceso alentado por precios alatamente favorables de los países vecinos.

## 2. Organización para el desarrollo ganadero

- La SRN ha demostrado su intención de asignar mayor importancia a la promoción de la actividad ganadera, a través de la creación de la Dirección General de Ganadería.
- La nueva estructura de la DGG, tiene un departamento de Investigación Pecuaria, lo que se considera saludable si va a acompañado de una adecuada transferencia de tecnología.
- En la actualidad hay una escasez crítica de recursos financieros, lo que afecta las disponibilidades de créditos.
- Actualmente hay un acceso restringido al financiamiento bancario especialmente a pequeños productores.

## 3. Políticas

- Las políticas de Gobiernos en cuanto a precios y mercados, han sido altamente influyentes para incentivar la participación de la iniciativa privada en el desarrollo agrícola y en los programas de crédito.
- El análisis de distintos factores que componen una política ganadera permiten señalar que la actividad ha sido desincentivada. La política en materia de apoyo institucional -asistencia técnica, crédito, precios etc.- ha estado dirigida al sector agrícola especialmente. Sólo puede mencionarse como factor positivo el programa de crédito ganadero ejecutada por el Banco Central a través del UPCA.
- La práctica de control de precios, con diferencias inadecuadas para la carne en el mercado doméstico, podría estar favoreciendo al consumidor con mayor poder adquisitivo y limitando las posibilidades para que aquellos con bajos niveles de ingresos puedan adquirir carne a precios cómodos. Ciertamente los precios actuales, en términos reales, no pueden estimular una producción eficiente.
- La no consideración de los costos de producción a nivel de finca cuando se determinan los precios máximos de venta al por mayor y al detalle en el mercado doméstico, constituyen una falla en el mecanismo de control de precios.
- La demanda creciente para el mercado de exportación de carnes y del mercado interno, parece haber sido suficiente para mantener el crecimiento vegetativo de las existencias ganaderas.

- El sobreproteccionismo a la industria empacadora, en épocas en la que los precios del mercado internacional decreció, para poder garantizar al productor un precio sostenido por libra de carne vendida a las empacadoras ha tenido como consecuencia:
  - 1.- un detriemnto en la economía ya que las empacadoras no tienen interés en mejorar en el exterior sus ventas.
  - 2.- un nivel mayor de ocultación de precios y volúmenes de exportación.
  
- La excesiva concesión de incentivos fiscales a la industria de la carne ha tenido como consecuencia un crecimeinto desordenado de la rama, que ha traído como consecuencia una excesiva capacidad instalada y una vulnerabilidad de las empresas a los precios bajos.
  
- En conclusión, los Gobiernos han incentivado la industria de la carne en gran medida, pero los recursos destinado sa este sector no llegan al pequeño y mediano productor de ganado ya que éste es el que menos precio recibe por su ganado, producto de la abusiva presencia del intermediario en el proceso de comercialización.
  
- La política de incentivos fiscales no esta determinada y no contempla las reales necesidades de las empacadoras y actúa como un freno al desarrollo normal de la industria. Los productores declaran que los precios que reciben por sus productos pecuarios no estan acorde con el incremento de los insumos, aun cuando no se ha examinado en detalle esta situación, la apreciación parece ser cierta.
  
- Por razones socioeconómicas, el Gobierno ha desarrollado una políticas muy dinámica de reforma agraria y de

producción de granos básicos en los últimos 10-15 años, aun así, no se ha desatendido completamente el sector pecuario, puesto que el Gobierno inició un programa crediticio al principio de la década, y un proyecto de sanidad animal de larga duración en 1976.

#### 4. Componentes y variaciones de las series de precios

- El análisis y separación de las series de precios tanto internacional, FOB y nacional se realizaron con valores originales para los dos primeros casos y con series deflactadas para el mercado nacional. En el mercado nacional se analizó, precio al mayorista, y precio de lomo, carne molida, costilla y tajo.
- Las series de precios se separaron en tres de sus componentes, estimándose solamente el ciclo por medio de variable ficticia.
- En general los precios de carne bovina en el mercado internacional han tenido dos períodos de alza y uno de drástica disminución, el precio FOB en general ha aumentado en el período de estudio, para los precios nacionales; al mayorista han sufrido una disminución constante, para el lomo y carne molida un incremento y para costilla y tajo una disminución. Si consideramos que a partir de 1981 estos dos productos están bajo control estricto, es lógico esperar este comportamiento en términos del precio real. estudio.
- No existe estacionalidad en los precios, para la serie FOB ni para las series nacionales aunque existe estacionalidad para la matanza, esto sugiere una matanza clandestina de grandes proporciones. Para el mercado internacional se identificó lo que se cree es

estacionalidad marcada por la época ivernal del norte. Sin embargo, no se pudo probar que esto fuera cierto.

- En general se estimo una duración del ciclo para todas las series excepto para tajlo de res.
- Los precios presentan mucha variación y esto se refleja en las irregularidades. Esto denota distorsiones en la formación del precio producto de mercado degenerados, canales ineficientes y una gestión estatal deficiente.
- En general todas las series de precios nacionales responden con vertiginososo incrementos del precio a los decertos No. 297 y No. 502.

## X. RECOMENDACIONES

El objetivo de este trabajo no fue delinear una política de gestión del gobierno, sino más bien evaluar la gestión en el pasado. Con este antecedente, las recomendaciones son:

1. Con respecto a la metodología: Se evidenció que los precios, en mercados distorsionados, no pueden explicarse bien solo con el tiempo. Por eso, se recomienda incluir en futuras investigaciones más variables dentro del modelo usado para explicar variaciones, correlacionando los precios con otros factores: oferta, producción, autoconsumo, precios de otros bienes, etc.
2. Con respecto a la madera:

Los bajos niveles de productividad registrados en la última década contrapuestos a las altas tasas de deforestación registradas para el mismo período generan una contradicción respecto a la política; para revertir esta situación a nivel de explotadores del bosque pudiera aplicarse las siguientes medidas:

- El país debe ser zonificado definiendo zonas de producción de madera para aserrío y zonas de reserva natural, dependiendo básicamente de sus condiciones para la explotación y su acción como reguladora de aguas. La zonificación sería un marco de referencia ya que dentro de las mismas existiría variaciones de acuerdo a las particularidades de cada zona.
- Dentro de la tecnología a utilizar, se necesita

considerar los aspectos de utilización de subproductos del bosque como generadores de materia prima para algunas industrias del sector.

- La privatización del bosque es una realidad inminente dada la corriente adoptada por el gobierno, en virtud de ello se recomienda desarrollar mecanismos de control que obliguen a las empresas explotadoras del recurso a reponer los bosques explotados, asegurando de esta manera la continuidad y preservación del recurso.

La industria del aserrío en Honduras reviste suma importancia. Urge por ello tomar medidas que ordenen el proceso industrial vinculado a la utilización de la capacidad instalada, al comercio interno y al comercio internacional y faciliten el apoyo a la industria para solucionar sus problemas coyunturales, creyéndose oportuno adoptar las siguientes medidas:

- El gobierno debería analizar las reales posibilidades de funcionamiento de los aserraderos existentes y estimular acuerdos entre ellos para cerrar, de ser necesario, los que no tengan posibilidades de operación.
- El gobierno debería analizar la posibilidad de privatizar los principales aserraderos estatales, que son los que presentan menores índices de eficiencia y una alta capacidad instalada ociosa. Deberá prever, sin embargo, la formación de oligopolios altamente concentrados que serían los que en definitiva fijarían la política del sector y los precios de la madera.

Para disminuir en el mayor grado posible las imperfecciones del mercado de madera y dotarlo de una mayor transparencia se recomienda:

- El paso de la comercialización externa de madera a manos privadas, limitándose el Estado a cobrar un impuesto de exportación.
- La medida anterior provocaría, sin lugar a dudas, una escasez en el mercado interno lo que se traduciría en un incremento exagerado de los precios a nivel nacional, esto produciría efectos negativos en la industria secundaria de la madera al depender ésta de la madera aserrada.
- Para contrarrestar esta situación el Estado podría intervenir en el mercado fijando un banda de precios internos de la madera. Esta banda funcionaría con un precio mínimo y uno máximo, el Estado permitiría el libre juego de la oferta y la demanda dentro de estos límites, regulándolo mediante el impuesto a la exportación, el que funcionaría de la siguiente forma:
  - (a). Si el precio interno esta en el límite máximo y es menor al precio internacional, el Estado aumentaría el impuesto a la exportación, de esta manera se frenarían las exportaciones asegurando la oferta en el mercado interno.
  - (b). Si el precio está en el límite máximo y es igual al precio del mercado internacional, el Estado no tendría que poner un impuesto a la exportación ya que la mayoría de los exportadores preferirían vender la madera localmente.

3. Con respecto a la carne bovina:

Con los bajos niveles de productividad física imperantes, los resultados económicos son magros; la rentabilidad promedio es muy baja y en algunos casos negativa. Para revertir esta situación a nivel de finca pudieran aplicarse las siguientes

medidas:

- El país debe ser zonificado definiendo zonas de producción lechera y producción de carne, dependiendo básicamente de sus condiciones de mercado para la leche, dada la orientación generalizada del productor hondureño hacia la lechería. La zonificación será un marco de referencia ya que dentro de las mismas existiría variaciones de acuerdo con las particularidades de cada finca.
- Dentro de la tecnología a utilizar, en cuyo detalle no se considera necesario entrar por estar ya ampliamente analizada en trabajos previos, sólo se quieren enfatizar en los aspectos de manejo reproductivo y alimentación, pues se considera que no se les ha reconocido aún su verdadera importancia.
- La capacitación de personal de las fincas debe ser estimulada por sus propietarios. Debe incentivarse económicamente al personal para que vele por el incremento de la productividad. Lo importante es estimularlo para que se sienta partícipe del cambio que se desea en la explotación.

Para disminuir en el mayor grado posible las imperfecciones del mercado de ganado y carnes y dotarlo de una mayor transparencia se recomienda:

- Instalación de centros de subasta pública de ganado para engorde y de cría y de ganado gordo para destace, debería instalarse balanzas para acostumar al ganadero a vender sus animales en casi todas las categorías al peso.
- La instalación de centros de subasta debería hacerse en