

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**



**EFFECTO DE LAS IMPORTACIONES EN EL  
COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS DE LA CARNE DE  
RES Y POLLO**

**Por:**

**J. JESÚS MARTÍNEZ PEÑA**

**T E S I S**

**Presentada como Requisito Parcial  
para Obtener el Título de:**

**Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios**

**Buenavista, Saltillo, Coahuila, México  
Febrero de 2005**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**

**EL EFECTO DE LAS IMPORTACIONES EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS  
PRECIOS DE LA CARNE DE RES Y POLLO**

**Por:**

**J. Jesús Martínez Peña**

**TESIS**

**Que somete a consideración del H. Jurado Examinador como requisito parcial para  
obtener el Título de:**

Licenciado en Economía Agrícola y Agronegocios

APROBADA  
PRESIDENTE DEL JURADO

---

M.C. Vicente Javier Aguirre Moreno

SINODAL

SINODAL

---

Ing. Rolando Ramírez Segoviano

---

Lic. Mario Cortés Cortés

EL COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

---

M.A. Eduardo Fuentes Rodríguez

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Febrero de 2005

### *AGRADECIMIENTOS*

*Al Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECYT) por haberme otorgado el apoyo poder concluir mi trabajo de investigación*

*Mi eterno agradecimiento a Dios por haberme dado la dicha de venir al mundo y tener la oportunidad y privilegio de conocer muchas cosas que con su sabiduría he disfrutado. Doy gracias por todo lo que me has permitido conocer por eso como una oración permíteme recitar esto con mi boca e imprimirlo en mi corazón Permite que tu palabra sea mi espada, mi escudo tu presencia y la victoria seas Tú que vences a cualquiera con tu amor, como yo que aun derrotado por mi mismo tu sangre me proclama victorioso ante cualquier guerra.*

*Señor como hombre siempre he querido vencer, pero se que tu voluntad es real, tan real como todas mis derrotas y las que me faltan por sufrir, y te pido que me permitas seguir siendo un guerrero, para no desistir, que a pesar de yacer en el campo de batalla mi alma saldrá victoriosa, cuando ese día me nombres parte de tu reino y me envuelvas en tus brazos y en tus besos para siempre estar junto a ti*

*Ala Aduana de Tijuana, Baja California. En especial al Lic. Mario Cortés Cortés, Lic., Sergio Guillen Arriaga, por el apoyo que me ofrecieron para la realización de este trabajo.*

*A Mi Alma Mater por que no solo me brindó cobijo, me dio la oportunidad de terminar una carrera por la cual llevare en alto su nombre.*

*Al M.C. Vicente Javier Aguirre Moreno, por su tiempo y dedicación en la elaboración de este trabajo, por que gracias a sus aportaciones ha contribuido para terminarlo de manera satisfactoria. Como también le agradezco el apoyo que tuve por parte suya durante mi estancia en la Universidad, no solo como maestro, sino como persona y amigo. Además agradezco la forma en que goza la entrega que hace como maestro en el servicio que presta*

*siendo la plataforma para construir un mundo diferente, a partir de tres palabras:  
Intuición, Tiempo y Coraje.*

*Al Ing. Rolando Ramírez Segoviano por su apoyo incondicional y la forma maravillosa en que en innumerables ocasiones otorgó sus conocimientos de manera plena y desinteresada para contribuir con la formación profesional y con la orientación de este trabajo y no en menor medida brindó su amistad. Además agradezco su amistad, su temple y la decisión que toma para llevar a cabo la vida diaria, y que me ha servido de soporte para decir y hacer las cosas en el momento preciso, partiendo de que lo maravilloso de los regalos es que no los merecemos. Van más allá, apuntan a un plus que se hunde en el misterio y que suscita alegría, gratitud, y lealtad.*

*Al Lic. Mario Cortés Cortés por su amistad, por todos y cada uno de sus consejos y conocimientos compartidos, por la disponibilidad y aportaciones al presente trabajo. Así como también agradezco el apoyo que tuve por parte suya durante mis viajes de estancia profesional en la Aduana de Tijuana que me sirvió para conocer el funcionamiento de los distintos departamentos afines al área, solo le puedo decir gracias.*

*Al Lic. Oscar Martínez Ramírez, por la gran amistad y apoyo durante mi carrera, así como también le agradezco la manera tan atenta y desinteresada que brindó al estar en la revisión de este trabajo, que me ha permitido culminar de manera exitosa. Además por ayudarnos a tomar con calma los problemas, de manera eficaz con un gran e inigualable sentido humano.*

## **DEDICATORIAS**

### ***A Mis Padres***

*Gracias Adolfo y Ma. De Jesús por ser tan lindos, por ser como son dedico esta obra con admiración y respeto, por haberme dado la vida, apoyo y confianza, así como el sacrificio y dedicación que me han brindado para ser una persona con carácter y de bien, por la formación que tuve desde niño a través de sus consejos, aliento, así como los momentos que hemos compartido en los sueños e ilusiones, como en los momentos difíciles, por ser mi inspiración en toda mi vida. "LOS AMO".*

### ***A Mis Hermanos***

*Virginia, Josefina, Ramón, María Luisa, Alberto, por que ustedes fueron quienes me impulsaron y me dieron animo para seguir estudiando, diciéndome “nunca es tarde” es hora de levantar el vuelo, por lo que he llegado a ser un triunfador al igual que ustedes. Y en especial a Ramón, Martín y Alberto.*

#### **Familiares**

*A mis abuelos maternos +Alberto, +María, paternos +Guadalupe +Refugio, por que se que desde un lugar del cielo me están viendo y estarán orgullosos de mi triunfo, de mi esfuerzo, a lo largo de mi carrera y de mi vida. A todos mis tíos maternos: Salvador, José, Toño, Miguel, Ramona, primos Antonia, Antonio, Eleazar, Rosa, Salvador, Isidro, Laura, Leonardo, Guillermo, Nuvia, Miguel, Luis, y Miguel, Sobrinos: Andrea, Andrea de Jesús, Beatriz, Dagoberto, Erendira, Hugo, Ivanna, Jorge, Martín, Ramón de Jesús, Yasquin, mis tíos paternos: Ángel, Camerino, Guadalupe, Mercedes, primos: Elvia, Lucía, Rosa, Guadalupe, José, Reyna. Por los consejos y apoyos en todo momento y darme fuerzas para seguir adelante y lograr el objetivo de mi vida los quiero a todos. Mil gracias.*

#### **Personas que forman parte de mí**

*A la generación 2000-2004 de la carrera de Lic. En Economía Agrícola y Agronegocios, en especial a mi amiga consentida, Erika, por su carisma, su encanto, su amistad compartida en momentos difíciles y alegres que hemos convivido a lo largo de la carrera; J. Romeo, Efraín, Fernando, Miguel, Héctor, por esa sincera amistad e integridad que siempre nos caracterizo; Mariela, Miriam, Marco, Ismael, Jorge, Gabriel, Enrique, Didier, Teresa, por los grandes momentos que hemos compartido a lo largo de la carrera, dentro y fuera de la Universidad donde nos la hemos pasado padre, y agradablemente.*

*A mis amigos del alma, Fidel, Rodrigo, Francisco, Juan Carlos, Abel, Álvaro, Roberto, Carlos, Alejandro, Iván, Jorge, Luis Carlos (Conde), Cuauthemoc (Equihua), Rudy, Luis Miguel, Juanita, Rosibel, Cande, Angélica, Ma. De Jesús, Rebeca, Teresa, Juanita Tamalatzi, por esa amistad que nos une. A todos aquellos que escapan ahora de mi mente pero que de una u otra forma me apoyaron durante mi estancia en la Universidad.*

#### **A Mi novia Victoria**

*Gracias Victoria por ser tan linda conmigo y por ser como eres, gracias por tu compañía que me brinda tu alegría, por ser el amor de mi vida. Gracias por estar en los buenos y malos momentos de mi vida, por comprenderme, amarme, por estar siempre junto a mí, por apoyarme durante este tiempo de conocernos. TE AMO*

*A la familia Castillo Luevano, en especial a la señora Bertha (“Mi Suegra”), por apoyarme y darme consejos como una madre. Así como también a mis cuñadas Claudia y Susana por su sincera amistad, confianza, apoyo brindado y darme la oportunidad de convivir con ustedes.*

*A mis amigas consentidas, Nayeli, Claudia, y Carmen por brindarme su amistad y compartir conmigo tantos momentos gratos, durante mi estancia en Saltillo, por hacerme sentir como en familia.*

*A la familia Álvarez Ramírez, por su confianza y apoyo brindado, y por darme la oportunidad de convivir armoniosamente con ustedes. Y a la familia Zavala Hernández, en especial a la Sra., Martha por su nobleza, sinceridad, amistad y apoyo durante mi estancia en Saltillo.*

*Al Dr. Rubén López Cervantes. Por esa gran amistad que siempre nos ha unido y por haber estado siempre conmigo cuando más lo necesité.*

*A aquellas personas de mi pueblo natal, que de alguna manera estuvieron siempre conmigo, Sonia, Beatriz, Libier, Lucía, por ser importante de mí. Eduardo, Ernesto (tito), Alfredo, Heriberto, Ernesto Gtz, Ampelio, Octavio, Gustavo, Gaudencio, Bernardo, Luis, Leonel, José Luis, Jorge, David, al profesor Javier Abelardo Barragán.*

*A los maestros del C.B.T.a 72 al M.C. Víctor González Cabuto, Ing. Juan Núñez, +M.C. Dagoberto Rodríguez Vásquez, Ing. Enrique Vasquez Aviña, Lic. Odelinda, Ing. Francisco Rivera Vielmas, y lic. Lidia Santillana que hemos seguido unidos a pesar de que cada quien haya seguido caminos diferentes.*

*A todos los Licenciados que trabajan en la Aduana de Tijuana. Lic. Celia, Mario, Nuvia, Yaquelin, Rubén, Gaby, Paty, Valentín, Olga, Vannesa, Oscar, Sergio por su amistad y aprecio para conmigo.*

*Y a todos los maestros de la División de Ciencias Socioeconómicas, que fueron parte fundamental de mi formación profesional. Al M.C. Vicente Javier Aguirre, M.C. Oscar Martínez, M.C. Rubén Livas, M.C. Ricardo Valdés, C.P. Luis Valdés, M.A. Rubén Chávez. C.P. Arturo Inés, Lic. Ma. Imelda Viesca, Ing. Rolando Ramírez, M.C. Esteban Orejon, y a aquellos que escapan en este momento de mi mente pero que también forman parte fundamental de mi vida profesional.*

*A las señoras Olga y Olí por haberme apoyado y darme consejos durante mi carrera y haberme permitido convivir con ustedes. Gracias*

## *Mañana*

*¿Ayer?... ¡Eso hace tiempo!... ¿Mañana?... No nos es permitido saber... Mañana puede ser muy tarde... Para decir que amas, para decir que perdonas, para decir que disculpas, para decir que quieres intentar nuevamente... Mañana puede ser muy tarde... Para pedir perdón, para decir: ¡Discúlpame, el error fue mío...! Tu amor, mañana, puede ser inútil; Tu perdón, mañana, puede no ser preciso; Tu regreso, mañana, puede que no sea esperado; Tu carta, mañana, puede no ser leída; Tu cariño, mañana, puede no ser más necesario; Tu abrazo, mañana, puede no encontrar otros brazos... Porque mañana puede ser muy, muy tarde! No dejes para mañana para decir: ¡Te amo! ¡Te extraño!, ¡Perdóname!, ¡Discúlpame! ¡Esta flor es para ti!, ¡Te encuentras muy bien! No dejes para mañana Tu sonrisa, Tu abrazo, Tu cariño, Tu trabajo, Tu sueño, Tu ayuda... No dejes para mañana para preguntar: ¿Puedo ayudarte? ¿Por qué estás triste? ¿Qué te pasa? ¡Oye!... ven aquí, vamos a conversar. ¿Dónde está tu sonrisa? ¿Aún me das la oportunidad? ¿Percibiste que existo? ¿Por qué no empezamos nuevamente? Estoy contigo. ¿Sabes que puedes contar conmigo? ¿Dónde están tus sueños? Recuerda: ¡Mañana puede ser tarde... muy tarde! ¡Busca!, ¡Pide!, ¡Insiste!, ¡Intenta una vez más! ¡Solamente el "hoy" es definitivo! ¡Mañana puede ser tarde... muy tarde!*

*Autor: J. Jesús Martínez Peña*

## Tabla de Contenido

Introducción.....	1
Capítulo 1 .....	3
Marco teórico y metodológico.....	3
1.1 El mercado y los precios .....	3
1.2. El efecto de las importaciones sobre los precios nacionales.....	7
1.3 Métodos para determinar el efecto de las importaciones sobre los precios nacionales.....	10
1.4 Metodología utilizada para la investigación .....	11
1.5 Formulación y estimación del modelo econométrico .....	12
Capítulo 2 .....	15
Situación actual del mercado de la carne de res y pollo .....	15
2.1 Producción mundial .....	15
2.1.1 Principales países importadores .....	17
2.1.2 Principales países exportadores .....	18
2.1.3 Precios Internacionales .....	19
2.1.4 Consumo Mundial .....	20
2.2 Producción en el ámbito nacional.....	21
2.2.1 La ganadería en el ámbito nacional .....	21
2.2.2 Efectos del TLCAN en la producción de carne de res.....	24
2.2.3 La Avicultura en el Ámbito Nacional.....	25
2.2.4 Efectos del TLCAN en la producción de carne de pollo .....	29
Capítulo 3 .....	31
Marco legal de comercio exterior .....	31
3.1 Tratado de Libre Comercio de América del Norte .....	31
3.2. Esquema arancelario.....	32
3.3 Salvaguardas especiales.....	35
3.4 Reglas de Origen.....	36
3.5 Barreras arancelarias .....	37
3.6 Barreras no arancelarias .....	39
3.6.1 Principales derechos y obligaciones .....	40
3.6.2 Normas internacionales.....	40
3.6.3 Evaluación del riesgo .....	40
3.7 Pedimento de Importación y Exportación .....	41
Capítulo 4 .....	45
Evolución de precios .....	45
4.1 Fluctuaciones del precio de la carne de res .....	45
4.1.1 Evolución de los precios.....	45
4.1.2 Comparativo de la evolución de los precios nacionales con respecto a los de Estados Unidos.....	47
4.2 Fluctuaciones del precio de la carne de pollo.....	50
4.2.1 Evolución de los precios en términos reales .....	51
4.3 A manera de conclusión .....	53
Capítulo 5 .....	55
Resultados del modelo econométrico .....	55
5.1 El modelo para carne de res .....	55
5.2 El modelo para carne de Pollo.....	58
Conclusiones.....	60
Bibliografía .....	62

## Índice de Cuadros

Cuadro 1. Precios internacionales de la carne de res y pollo 1990-2003 ....	19
Cuadro 2. Inventario, producción en pie y producción en canal de carne de bovino por región en 2003 .....	23
Cuadro 3. Inventario, producción en pie y producción en canal de carne de pollo por región en 2003 .....	27
Cuadro 4. Esquema de Desgravación Arancelaria .....	31
Cuadro 5. Esquema de desgravación arancelaria para la carne de res .....	34
Cuadro 6. Esquema de desgravación arancelaria para la carne de pollo....	34
Cuadro 7. Índice de Dependencia de carne de res de México con Estados Unidos.....	49



## Índice de Figuras

Gráfica 1. Desplazamientos de la oferta .....	5
Gráfica 2. Producción mundial de la carne de res y pollo .....	16
Gráfica 3. Evolución de los precios nacionales de la carne de res en canal en términos nominales y reales .....	46
Gráfica 4. Evolución de los precios nacionales y las importaciones .....	46
Gráfica 5. Precios nacionales vs Estados Unidos (\$ reales, base 2002).....	48
Gráfica 6. Comportamiento nominal de los precios de México y Estados Unidos 1990-2003 (dólares) .....	50
Gráfica 7. Evolución de los precios nacionales vs los estadounidenses.....	52
Gráfica 8. Comparativo del consumo nacional aparente y la producción nacional 1990-2003 .....	53

## Introducción

La implementación en la década de los ochenta del modelo neoliberal en México, promovió la apertura comercial a través de una serie de tratados comerciales, entre los que sobresale el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN, establecido entre México, Estados Unidos y Canadá), que entró en vigor en 1994 y contempla la desgravación arancelaria gradual de los productos agropecuarios.

Lo anterior, ha provocado el incremento de la introducción de productos a nuestro país, y dada la asimetría existente entre los países participantes, ha provocado en algunos casos el desplazamiento de los productos nacionales. Para el caso de la carne de res y pollo, productos de interés para el presente trabajo, las importaciones se han incrementado en un 22 y 13% respectivamente, situación que ha obligado a los productores mexicanos a eficientar sus sistemas de producción, ofreciendo productos de calidad y a precio para estar en posibilidades de competir.

El incremento en los volúmenes de importación de carne de res y pollo registrados luego de la eliminación de aranceles, puso a los productores nacionales en desventaja competitiva, ya que las importaciones entran al país a precios bajos como resultado de apoyos que los productores norteamericanos reciben por parte de su gobierno, provocando una sobre oferta que se refleja en la caída de precios nacionales y el desplazamiento de los productores mexicanos debido al derrumbe de sus utilidades.

En este trabajo se analiza la problemática de la producción de carnes de res y pollo en México como consecuencia de la apertura comercial, teniendo como objetivo determinar el efecto de las importaciones sobre el comportamiento de los precios nacionales para ambos tipos de carne.

Los objetivos específicos de la investigación son:

- ❖ Analizar el comportamiento de las importaciones en el período 1990-2003.
- ❖ . Determinar si la calidad de las carnes importadas se ajusta a los requisitos zoosanitarios establecidos en México.

La hipótesis que sirve como hilo conductor de la investigación es que el incremento en los volúmenes importados de carne de res y pollo afecta negativamente al comportamiento de los precios de estos productos en México, ya que el aumento de las importaciones tiene como consecuencia que la oferta nacional crezca a un ritmo mayor que el consumo, ocasionando la caída de los precios en el mercado nacional.

Para el cumplimiento de los objetivos y la prueba de la hipótesis de la investigación se utilizó información procedente de fuentes oficiales, la cual fue procesada para

construir cuadros y gráficas que permiten probar la hipótesis propuesta. Además se construyó un modelo econométrico mediante el cual se trata de identificar y se cuantifica el tipo de relación existente entre las importaciones y los precios nacionales de los dos tipos de carne motivo del estudio.

La investigación está organizada en 5 capítulos. En el primero se establecen las relaciones que desde el punto de vista teórico existen entre los precios nacionales y las importaciones y se describe la metodología empleada para la investigación. En el Segundo se analiza la evolución del mercado de las carnes de res y pollo en México antes y después del Tratado de Libre Comercio, relacionando su comportamiento con el proceso de apertura. A continuación se abordan los aspectos legales que imperan en relación al comercio exterior, con el afán de identificar cuál es la legislación que ha afectado y cuál ha beneficiado a los productores internos.

En el capítulo cuatro, se analiza la evolución que han presentado los precios, tanto los nacionales como los de importación de los productos sujetos de estudio. Por último se presentan los resultados obtenidos a través de la corrida del modelo diseñado para determinar la influencia de las importaciones en el comportamiento de los precios nacionales de la carne de res y pollo, para posteriormente presentar un último apartado en el que se muestran las principales conclusiones de la presente investigación.

# Capítulo 1

## Marco teórico y metodológico

En este apartado se incluye una serie de elementos conceptuales de la teoría de mercados y precios con el propósito de establecer las bases teóricas necesarias para la realización del análisis de las relaciones entre los precios internos y las importaciones de carne de res y pollo, así como para la formulación de un modelo econométrico que permita probar la hipótesis establecida.

El análisis parte del proceso de formación de precios en el mercado, para llegar a establecer la forma en que los factores relacionados con las importaciones pueden influir sobre su comportamiento.

### 1.1 El mercado y los precios

Según Caldentey el mercado es el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados. Desde el punto de vista económico el mercado tiene diferentes formas de definirse, según Thomsen el término mercado es una de las palabras más flexibles usadas en la literatura comercial, como se ve en seguida<sup>1</sup>:

- a) En el sentido económico teórico, el mercado es la conformación de las fuerzas de ofertantes y demandantes que intervienen en la conformación de los precios.
- b) En sentido físico, un mercado es un centro de contratación, donde compradores y vendedores se concentran para realizar sus operaciones en un determinado momento y lugar.
- c) Especialmente al hablar de un determinado producto, se utiliza el término mercado para referirse a todo lo concerniente al mismo desde su producción hasta el consumo.
- d) Por último nos podemos situar en la perspectiva del empresario que produce y/o vende un determinado producto o servicio, para el cual el mercado es el total de individuos u organizaciones que son clientes actuales o potenciales de

---

<sup>1</sup> Citado por CALDENTHEY P y GÓMEZ MUÑOZ A. 1993. Economía de los Mercados Agrarios. Editorial Mundi-Prensa. España. Pág. 13.

ese producto o servicio. En este sentido existen cinco tipos de mercado: el de consumo, el de productores, el de distribuidores, el de gobierno y el internacional.

En el caso de los productos agrícolas no puede desconocerse el papel que juega el mercado en la determinación de precios, aunque debe considerarse que existe gran diversidad de mercados con diferentes comportamientos. Dependiendo del tipo de producto y sus características es el precio que se fije, por lo que se puede afirmar que las diferentes situaciones que se presentan en el lugar de origen de la producción y otros factores, influyen en el comportamiento de los precios de los productos agropecuarios a partir de las fuerzas de la oferta y la demanda.

Una vez definido el concepto de mercado, se aborda el de los precios, punto fundamental de este trabajo de investigación. En este sentido se puede definir al **precio** como la expresión del valor de una mercancía. El precio de una mercancía indica que en ella se encuentra materializado lo requerido para la producción o adquisición de dicha mercancía. También se puede definir como el valor pecuniario en que se estima el valor de una cosa.

Los precios de los productos agropecuarios se forman dependiendo del área geográfica donde esté la producción, ya que en ellos se refleja la distancia entre el lugar de origen y el mercado. También influye en el precio de un producto la existencia de productos sustitutos o complementarios, ya que si el precio de un producto sustituto baja, el precio del otro producto manifestará menor demanda por lo que su precio tenderá a bajar, como puede ser el caso del consumo de carnes, donde la carne de pollo en los últimos años ha tendido a desplazar a la carne de res, ya que es más barato y su consumo se considera más saludable debido al menor contenido de colesterol y grasa.

Con base en su cobertura geográfica, los precios se pueden tipificar en:  
**Internacional.** Es el que se usa para artículos de importación-exportación. Normalmente está cotizado en dólares estadounidenses.

**Regional externo.** Es el precio vigente sólo en parte de un continente. Por ejemplo, Centroamérica en América; Europa Occidental en Europa, etc. Rige para acuerdos de intercambio económico hechos sólo en esos países, y el precio puede variar si sale de esa región.

**Regional interno:** Es el precio vigente en sólo una parte del país. Por ejemplo, en el sureste o en la zona norte. Rigen normalmente para artículos que se producen y consumen en esa región; si se desea consumir en otra, el precio cambia.

**Local:** Precio vigente en una población o poblaciones pequeñas y cercanas. Fuera de esa localidad, el precio cambia.

**Nacional:** Es el precio vigente en todo el país, y normalmente lo tienen productos con control oficial de precio o artículos industriales muy especializados.

Conocer el precio es importante porque es la base para calcular los ingresos futuros, y hay que distinguir exactamente de qué tipo de precio se trata y cómo se ve afectado

al cambiar las condiciones de oferta o demanda, ya sea por factores internos o factores externos al mercado.

Los precios de los productos agropecuarios experimentan constantes variaciones a través del tiempo, que pueden presentarse en el transcurso de un año, o igualmente de un año a otro.

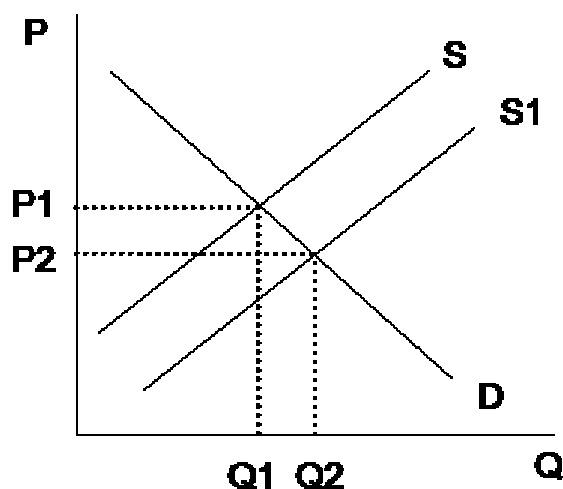
Tomek y Robinson (1981) señalan que la naturaleza biológica de la producción agrícola y pecuaria es una de las causas principales de la inestabilidad de precios, a lo que se le agrega la estacionalidad de la producción.

Caldentey (1972) señala que los precios de los productos agropecuarios se caracterizan por sus grandes oscilaciones de un ciclo a otro y que la causa de estas oscilaciones reside fundamentalmente en las variaciones de la producción debidas, en su mayor parte, a causas climatológicas. Además, según este autor, entre las causas de la variación de precios de productos agrícolas también se pueden incluir los cambios en el comercio exterior (importaciones o exportaciones de un producto).

La demanda de productos agropecuarios suele ser bastante estable de un año a otro de ahí que cuando la producción es muy elevada el excedente sobre el consumo da lugar a una fuerte disminución de los precios. Por el contrario, cuando la producción es deficitaria los precios alcanzan un nivel elevado, por lo que se puede considerar que las empresas del sector primario son tomadoras de precios y la fijación del precio depende de las condiciones del mercado.

Los precios también pueden ser influidos por el comercio exterior. Si en un año de gran producción puede aumentar la exportación, las oscilaciones quedarán amortiguadas, y lo mismo ocurrirá en un año de poca producción aumentando las importaciones. Cabe resaltar que con respecto a la intervención de los mercados exteriores, toma gran relevancia los precios y las condiciones tanto sanitarias como arancelarias que se establecen en los países, ya sean importadores o exportadores; y en este sentido, los productores internos de un país deben buscar la protección de su mercado interno que es el principal origen de sus productos. Por lo anterior no se debe dejar de lado, que el ingreso de productos de otros países incrementa la oferta y que, desde el punto de vista de la teoría económica, un aumento de la oferta tiene como consecuencia una disminución de los precios en el mercado del país que hace las importaciones.

### **Gráfica 1. Desplazamientos de la oferta**



Si lo anterior lo representáramos gráficamente, conforme a la teoría económica podemos decir que un aumento de la oferta significa un desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha, lo que vendrá acompañado de precios bajos y una mayor cantidad ofrecida, mientras que un desplazamiento de la curva hacia la izquierda significa una disminución de la oferta, acompañada de precios altos con una menor cantidad ofrecida.

De acuerdo con la teoría de mercados antes expuesta, en el presente trabajo se espera que al incrementarse las importaciones mexicanas de carne de res y pollo, se registre un desplazamiento de la oferta hacia la derecha, lo que se reflejaría en una caída de los precios nacionales de dichos productos.

Para entender el efecto de las importaciones sobre la oferta y los precios nacionales, es importante tener claro el papel que juegan los controles y regulaciones gubernamentales del comercio exterior, las que pueden contribuir a disminuir la inestabilidad en los precios y sobre todo, a la protección de los productores internos, al establecer medidas arancelarias y no arancelarias tendientes a regular el tráfico de mercancías entre países.

También es importante destacar que algunas de estas medidas son producto de la presión que los propios productores ejercen en aras de proteger sus intereses.

No se debe perder de vista que en el caso de México las importaciones de carne de res y pollo son necesarias debido a la incapacidad de los productores nacionales para abastecer al mercado, por lo que la tarea no es impedir la entrada de estos productos, si no más bien regular la cantidad y calidad de los productos que entran, evitando con esto que los productores mexicanos se vean afectados por la entrada de productos baratos, pero de mala calidad. En este sentido, no puede desconocerse el papel que juega el proceso político en la definición de los instrumentos de política comercial que se usan para proteger en un país a un sector específico, como se verá en capítulo 3.

La teoría económica identifica una política comercial como aquella práctica o intervención adoptada por un gobierno nacional frente al comercio, incidiendo a través de dichas actitudes en el intercambio de un producto o grupo de productos. En los últimos años muchos países, entre ellos México, han buscado que el comercio

exterior se constituya en el motor de su crecimiento, de manera que buscan generar nuevas oportunidades de negocios mediante la apertura comercial, lo que además está acorde al proceso de globalización en el que está inmerso el mundo.

## **1.2. El efecto de las importaciones sobre los precios nacionales**

Krugman<sup>2</sup> afirma que la internacionalización de los productos agropecuarios en los tratados de libre comercio han sido el portal para que se incrementen los flujos comerciales entre los países, donde las ventajas comparativas de un país para producir un bien son un factor fundamental, por lo que los precios internos de un producto pueden comportarse de manera diferente a partir del comercio internacional y de las políticas comerciales aplicadas.

González Campos<sup>3</sup> realizó un trabajo para determinar el efecto de las importaciones sobre los precios nacionales de manzana, concluyendo que efectivamente que el comportamiento de precios internos es influido por el comercio exterior.

Ruiz Flores<sup>4</sup>, opina que el TLCAN propició la entrada de productos importados a bajos precios, debido a los grandes subsidios en los insumos en los países socios comerciales. Los precios bajos de las importaciones han deprimido a los precios nacionales, haciendo que la ganadería pierda rentabilidad, y el sector se desincentive. Esto ha provocado que vayan saliendo productores, el inventario empieza a disminuir, por ende se da un incremento del volumen de las importaciones y como resultado la ganadería resulta como una actividad no rentable y de alto riesgo, que hacen más difícil el acceso al crédito.

En virtud de que el principal mercado para los productores nacionales es el interno, las políticas de liberación del comercio exterior han traído como consecuencia un incremento de las importaciones que ocasionan desplazamiento de la producción nacional por los productos importados, cierre de empresas y una disminución en los precios.

---

<sup>2</sup> Krugman, Paul, Obstfeld Maurice, *ECONOMÍA INTERNACIONAL Teoría y Política*. Cuarta Edición. Mc Graw Hill. Madrid. 1999.

<sup>3</sup> González Campos, A. "El efecto de las importaciones de manzana sobre el índice estacional de precios al mayoreo y los precios medios rurales: el caso de la Sierra de Arteaga, Coahuila". Tesis de Licenciatura en Economía Agrícola y Agronegocios. UAAAN, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

<sup>4</sup> Ruiz Flores, A. Impacto del TLCAN en la cadena de valor de bovinos para carne. Universidad Autónoma Chapingo, Enero, 2004.



Caballero Hernández<sup>5</sup> en un trabajo sobre el dumping de las importaciones de carne de para el caso de Coahuila, determinó que las importaciones realizadas de Estados Unidos entran a precios más bajos que los precios internos, lo cual ocasiona un decremento interno en los mismos y pérdidas para el productor, lo que ocasiona que la producción nacional se vea desplazada por las importaciones.

Otros autores como Rita Swinderman<sup>6</sup> afirman que las políticas de apertura en el comercio exterior, que comienzan a aplicarse a mediados de los 80's y después con la firma de acuerdos comerciales, principalmente el TLCAN, han afectado al sector agropecuario del país en general y a la ganadería bovina para carne en particular. El creciente flujo de importaciones de productos cárnicos bovinos, sin condiciones adecuadas en puertos y fronteras para un eficiente control de calidad desde el punto de vista sanitario y de inocuidad alimentaria, ha ocasionado daños económicos importantes en la carne bovina del país. Este incremento de las importaciones provenientes mayormente de Estados Unidos, sin un crecimiento equiparable de la producción nacional y de las exportaciones; con el consecuente crecimiento del déficit de la balanza comercial y el desplazamiento de la producción nacional, ha colocado al mercado como eje de la problemática ganadera.

Con el TLCAN, las fracciones de carne bovina iniciaron con un arancel cero y no se requieren los permisos que se requerían anteriormente para la importación con excepción de vísceras y despojos comestibles de bovinos. Esta situación ubica a los productos cárnicos bovinos provenientes de los Estados Unidos como los más fuertes competidores en el mercado mexicano para la carne de res<sup>7</sup>.

Aunque la importación de carne ha afectado a los productores mexicanos debido a la caída de precios, es necesario mencionar que existe otra serie de factores que han venido a deteriorar la productividad de la actividad pecuaria en el país, como son las repetidas crisis financieras, la desfavorable política de precios de los insumos y productos pecuarios, prolongadas sequías y el ineficiente sistema de comercialización, lo que ha propiciado una disminución en el hato ganadero y ha incrementado los niveles de dependencia de las importaciones, no sólo por la reducción del inventario, sino también por la incapacidad de los productores ganaderos para incrementar la producción conforme al crecimiento demográfico, lo que hace parecer aún más negativos los efectos de la apertura comercial sobre el mercado nacional de carnes.

Una de las medidas proteccionistas más empleadas para procurar minimizar los efectos de las importaciones sobre los productores de un país es el arancel, que según se establece en la Ley Aduanera, es un impuesto específico exigido cuando un bien es importado. Su objeto es aumentar el precio de los productos importados buscando proteger a la producción nacional, ya que los bienes similares provenientes del exterior pueden comercializarse al precio internacional más el arancel, lo que tiende

---

<sup>5</sup> Caballero Hernández, G. 1999, *El antidumping en las importaciones de carne de bovino en México. El caso de Coahuila*. UAAAN, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

<sup>6</sup> Schwentesius Rindermann, Rita El Sector Agroalimentario de México ante el TLCAN. CIESTAAM, UACH, Chapingo, México, Diciembre 2001.

<sup>7</sup> Información obtenida en entrevista al Lic. Mario Cortés Cortés, Vista Aduanal adscrito a la Aduana de Tijuana, BCN.

a encarecerlos y les da a los productores internos más margen en la fijación de los precios.

Conforme a lo establecido en la Ley Aduanera, los aranceles pueden ser de tres tipos. El arancel *ad-valorem* que se estima como un porcentaje del valor del bien importado. Un arancel *específico* con el que se carga un valor fijo cada unidad del bien importado. En el caso de un arancel *compuesto*, éste posee un componente *ad-valorem* y otro específico. En cualquier caso el arancel incrementa los costos de trasladar un producto de un país a otro.

Para Krugman<sup>8</sup> el arancel tiene los siguientes efectos:

- ❖ Un efecto consumo: los mayores precios retraen las compras de los consumidores, por tanto ellos empeoran.
- ❖ Un efecto producción: los precios más elevados hacen rentable producir una mayor cantidad: Los beneficios de los productores al interior del país aumentan.
- ❖ Un efecto comercio: la disminución del consumo y el aumento de la producción disminuyen las importaciones.
- ❖ Un efecto ingreso: El estado recauda unos ingresos arancelarios que dependen del volumen de importaciones y el monto del arancel.
- ❖ Un efecto bienestar: los productores nacionales producen unas cantidades incurriendo en costos mayores a los necesarios en la economía internacional. Los consumidores dispuestos a pagar el precio del bien, más no el precio del bien más el arancel, invierten ahora en productos menos valorados.

Establecer el efecto de un arancel requiere evaluar todo lo anterior. Los productos y las arcas del estado se benefician de una política de este tipo, en cambio los consumidores salen perdiendo. Para un país pequeño el efecto neto es negativo ya que el arancel induce ineficiencias en la producción y en el consumo.

Otra manera de proteger a los productores nacionales consiste en el establecimiento de cuotas o restricciones cuantitativas. Una cuota es una restricción cuantitativa directa sobre el volumen de unidades que se pueden importar. Es impuesta normalmente a través de la adjudicación de licencias a algún país, grupo de países o directamente a las empresas.

Si las cuotas son inferiores a la cantidad que se habría importado bajo libre comercio, se produce una escasez artificial que permite que productores nacionales y extranjeros carguen a un precio superior al mundial. El efecto es similar al que se obtiene al aplicar un arancel, sin embargo, la diferencia es que con una restricción el estado no recibe ingresos; estos son transferidos en formas de rentas a los poseedores de las licencias de importación, es por tanto, una política más costosa.

Además de los aranceles y cuotas, los países pueden utilizar algunas medidas no arancelarias para limitar el volumen de importaciones. Las barreras administrativas: las normas técnicas y sanitarias son un buen ejemplo de esta restricción. Argumentando la defensa de los productores, consumidores, la salud pública, el

---

<sup>8</sup> Idem.

medio ambiente o el control de calidad, es fácil para un gobierno complicar los procedimientos sanitarios, aduaneros y de seguridad introduciendo así obstáculos al comercio. Este tipo de medida puede dejar fuera del mercado o aumentar los costos de productores extranjeros.

### **1.3 Métodos para determinar el efecto de las importaciones sobre los precios nacionales**

En un intento por predecir las fluctuaciones de los precios se han desarrollado métodos estadísticos que sirven para determinar qué factores influyen para que se dé un comportamiento determinado, y de esta manera conocer los impactos que provocan las variaciones en el tiempo así como los efectos que generan variables externas. Al identificar dichos efectos, estos métodos estadísticos se constituyen como una herramienta fundamental en el proceso de planeación. (Gujarati, 1997).

En este sentido, y con el fin de conocer con precisión el comportamiento de los precios a raíz de las importaciones, se tomaron en cuenta los diferentes instrumentos estadísticos y económicos que permiten determinar y medir qué impacto tuvieron los cambios en el nivel de las importaciones y otras variables explicativas sobre los precios nacionales de carne de res y carne de pollo.

Entre los métodos existentes, se encuentra la representación gráfica, la cual facilita la presentación de datos y derivar conclusiones fáciles de entender en relación con la evolución de las variables involucradas en el análisis. La evolución de la bolsa de valores, o de la producción agrícola, son ejemplos de datos representados con gráficos que difícilmente los podemos imaginar en otro formato. El principal problema que tiene la representación gráfica de datos es su objetividad y comprensión. El proceso de la información requiere tomar decisiones sobre que ejes se tendrán en cuenta, periodo a mostrar, comparar o no, etc. Estas decisiones pueden hacer que la representación ofrecida no sea la que la audiencia espera. Por otro lado, lograr que el gráfico sea fácilmente comprensible requerirá un cierto "ensayo y error" hasta encontrar el modelo perfecto.

Un método muy popular para establecer la relación entre el comportamiento de una variable y los factores que afectan dicho comportamiento es el de regresión, ya que el análisis de los parámetros estimados permite conocer la estructura económica del fenómeno que estamos analizando, entendiendo por estructura el patrón de comportamiento de acuerdo con el cual se desarrolla una acción. De este modo, en un modelo en el que se trata de explicar la evolución de los precios en función de la producción, las importaciones y los precios de importación, la evolución de los precios nacionales quedará definida como incrementos o decrementos a medida que incrementan las importaciones y los precios de importación. Ahora bien, una vez estimado el modelo, admitimos que la estructura permanece constante para todo el periodo de estimación. Esto es, que los parámetros son los mismos para toda la

muestra y que las relaciones permanecen constantes para todo el periodo analizado. Es por ello, que los parámetros no van acompañados de un subíndice en la expresión matemática del modelo básico de regresión lineal (Medina, 2002).

El modelo econométrico estimado mediante regresión permite realizar un análisis estructural, ya que la estimación del mismo permite la cuantificación de las relaciones que en el periodo analizado ha existido entre las variables implicadas, a través del conocimiento del signo y valor de los parámetros estimados. Es decir, sirve para conocer cómo inciden en la variable dependiente las variaciones de las variables explicativas. (Medina, 2002).

Los resultados esperados del modelo manifestarán el comportamiento medio de los precios como variable dependiente, según la influencia de las variables independientes como son las importaciones y exportaciones.

A partir de los resultados de la estimación del modelo econométrico es posible la estimación de elasticidades, que son coeficientes que miden el cambio porcentual en la variable dependiente debido al incremento de uno por ciento en una variable independiente.

Tomando en cuenta que el presente trabajo busca determinar la influencia de las importaciones en la fijación de los precios internos de la carne de res y pollo, en este trabajo se realizan análisis gráficos, análisis de tendencias y se estima un modelo econométrico que permitan explicar y cuantificar dicha influencia, conforme se describe a continuación.

#### **1.4 Metodología utilizada para la investigación**

La finalidad del presente trabajo de investigación, es determinar la influencia del incremento en los volúmenes de importación de carne de res y pollo propiciados con la entrada en vigor del TLCAN, en la evolución de los precios de estos productos. De igual manera se analiza la producción y los precios internacionales como posibles variables explicativas del comportamiento de los precios medios al productor.

Para analizar el comportamiento de los precios nacionales en función de las importaciones, la producción nacional y los precios internacionales, se hizo una comparación de la evolución de estas variables durante el período comprendido de 1990 al 2003, observando cuales son sus tendencias y estableciendo si las variables mencionadas influyen sobre las tendencias que muestran los precios nacionales de los productos bajo estudio. Para este análisis se utilizan básicamente gráficas, promedios y tasas medias de crecimiento anual (TMCA).

El análisis se realiza comparando la evolución de variables como producción, exportación, importación y precios de carne de res y carne de pollo, sin perder de vista que dicha evolución está condicionada por los cambios registrados en la

legislación relacionada con el comercio exterior de estos productos entre México y los Estados Unidos.

El análisis comparativo de los precios nacionales e internacionales se hizo en términos reales<sup>9</sup>, para lo cual los precios de importación se convirtieron a pesos mexicanos y se deflactaron utilizando para ello el índice nacional de precios al consumidor.

Para determinar el tipo y la magnitud de la influencia que tienen las importaciones sobre los precios nacionales de cada tipo de carne, también se formuló y estimó un modelo econométrico, utilizando para ello datos de serie de tiempo, provenientes de fuentes oficiales. Los resultados del modelo fueron utilizados para calcular la elasticidad de los precios nacionales de carnes en respuesta a variaciones de las importaciones o precios de importación de carne de res y pollo.

La información utilizada para el análisis proviene de diversas fuentes. En el caso de los precios medios al productor de carne de res y pollo en el ámbito nacional, se utilizó información proporcionada por la Secretaría de Economía. Los precios internacionales son los reportados por el United State Department Agriculture (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos). Para las exportaciones e importaciones se utilizó información proveniente de la Administración General de Aduanas (AGA), la Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado (Ameg) y la Unión Nacional de Avicultores (UNA).

En el caso de la producción, inventarios y la clasificación de regiones productoras se utilizó información proveniente de Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) Para definir la situación mundial que guarda la producción, exportaciones, importaciones, precios internacionales y consumo mundial de la carne de res y pollo, se utilizó información proveniente de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

### **1.5 Formulación y estimación del modelo econométrico**

El propósito del modelo es determinar en qué medida las variaciones que se presentan en los precios nacionales de la carne de res y pollo, son explicadas por movimientos en las importaciones de estos productos. Para la formulación del modelo se consideran otras variables explicativas como es el caso de las exportaciones y el PIB. La información utilizada para la estimación del modelo econométrico abarca un período de 14 años (1990-2003).

---

<sup>9</sup> Los precios internacionales, que estaban expresados en dólares, se convirtieron a pesos mexicanos utilizando el tipo de cambio que prevaleció en año correspondiente, para posteriormente deflactarlos y hablar también, de valores reales.

Para la especificación del modelo se considera que los precios nacionales de las carnes de res y pollo nacionales han cambiado como consecuencia del incremento de las importaciones, por lo que los volúmenes y los precios de las mismas son consideradas como las principales variables explicativas del comportamiento de los precios nacionales. Se parte del supuesto de que a mayores importaciones, menores serán los precios nacionales; también se supone que si los precios de los productos de importación son menores, entonces los precios de las carnes en el mercado nacional tenderán a disminuir.

Partiendo de lo que establece la teoría económica, también se considera que entre mayor sea la producción nacional de carne, menores serán los precios internos. Esto aplica para los dos tipos de carne considerados.

De acuerdo con lo anterior, la especificación del modelo para carne de res, es la siguiente:

$$\text{PMPR} = F(\text{PROR}, \text{PI}, \text{M}, \text{E}, \text{PIB})$$

Donde:

PMPR = Precio medio al productor de la carne de res.

PROOR = Producción Nacional de carne de res.

PI = Precios de importación de carne de res.

M = Importaciones de carne de res.

E = Exportaciones de carne de res.

PIB = Producto Interno Bruto de México

Par al formulación del modelo de carne de pollo se sigue la misma lógica, de manera que en lo fundamental se consideran las mismas variables, pero referidas a la carne de pollo.

Una vez seleccionadas las variables se procedió a estimar los parámetros del modelo con base en la técnica de regresión lineal, utilizando par ello el programa informático Excel. Para realizar esta fase fue necesario realizar previamente una búsqueda y depuración de datos indispensable para la obtención de datos suficientes, homogéneos y actualizados.

Una vez estimado el modelo, hace la validación del modelo, que no es otra cosa que observar los resultados y determinar su confiabilidad, tanto en términos estadísticos como económicos. Para determinar la confiabilidad estadística del modelo se utiliza como indicador el coeficiente de determinación ( $R^2$ ), mientras que la significancia de las variables explicativas se determina a partir del valor que tome el estadístico t; si t es mayor o igual a dos se considera que la variable es altamente significativa para explicar el comportamiento de la variable dependiente.

En lo relativo a la validación económica de los resultados, el principal criterio consiste en verificar que los signos de los parámetros de regresión correspondan al

tipo de relación esperada entre la variable explicativa y la variable dependiente. En caso de que los resultados de la estimación de un modelo no sean satisfactorios, se procede a reformularlo, por lo que la estimación se convierte en un proceso de aproximaciones sucesivas, en el que se prueban diversas formulaciones y se selecciona aquella que ofrece mejores resultados, tanto desde el punto de vista estadístico como de la lógica económica.

De acuerdo con lo anterior, en el capítulo 5 se describen los resultados de la estimación de los modelos econométricos estimados, uno para carne de res y otro para carne de pollo.

## **Capítulo 2**

### **Situación actual del mercado de la carne de res y pollo**

La actividad pecuaria es una de las más importantes a nivel mundial, siendo las carnes de bovino y pollo las de mayor volumen en cuanto a producción y consumo en el mundo. Sin embargo, en los últimos seis años, los niveles de sacrificio se han mantenido estables, debido, tal vez, a una menor demanda por el consumidor y a que los precios al productor han estado a la baja, lo que ha motivado que la oferta se haya mantenido. Uno de los elementos explicativos de esta situación es que los precios reales de la carne de res al consumidor fueron más altos que otras carnes, aunado a la tendencia de un menor consumo de las carnes rojas.

Otro aspecto a considerar para entender la evolución de la producción de carnes, es que las preferencias de la población a nivel mundial están cambiando a un consumo mayor de carnes blancas o de aves; que contienen menor cantidad de grasa y a un costo real más bajo, aunado al problema de la enfermedad de Encefalopatía Espongiforme Bovina en Inglaterra, que provocó en Europa una disminución en el consumo de carne rojas.

#### **2.1 Producción mundial**

En la década de los noventa del siglo pasado, los 13 principales países productores de carne de res en el mundo fueron: Estados Unidos, Brasil, China, Argentina, Australia, Federación Rusa, India, Francia, Alemania, Canadá, Colombia, Italia y México, que aportaron aproximadamente el 78% de la producción mundial de carne.

Para el caso de la carne de pollo son 10 países los principales productores en el mundo: Estados Unidos, Rusia, China, Brasil, Japón, Francia, Italia, España, Reino Unido, México que en conjunto aportaron el 71% de la producción mundial (FAO, 2004).

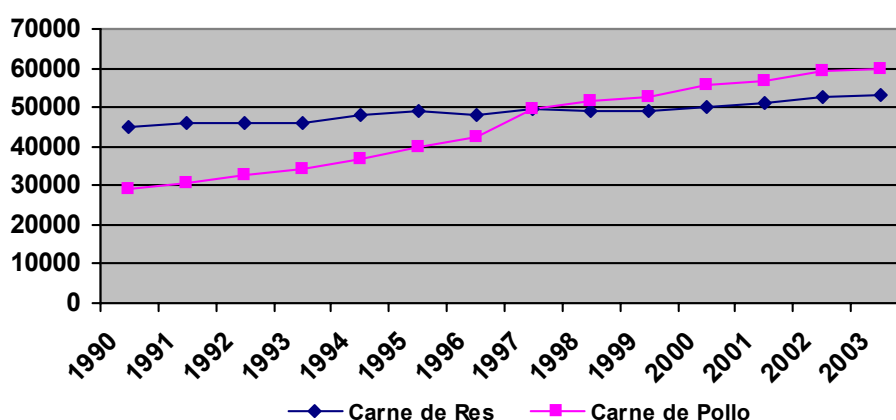
En lo que respecta a la producción mundial, en el 2003 se produjeron 53.15 millones de toneladas de carne bovina y 59.90 de pollo (FAO, 2004). Cabe destacar que los



países con los mayores volúmenes de producción, son también los que cuentan con los mayores inventarios registrados.

La producción mundial de carne de res y pollo en el periodo en estudio registra un crecimiento importante, resultado, tal vez, de mejoras introducidas en los sistemas productivos. La producción de carne de pollo en el ámbito mundial, registra un crecimiento acelerado a partir de la década de los noventa, considerando que a principios de esta década era muy inferior a la producción de carne de res, para el año de 1997 logra emparejarla (alrededor de 49 millones de toneladas) y a partir de ese año supera la producción de carne de pollo a la de res (gráfica 2). Esta tendencia obedece a varios factores, entre los que destacan una mayor preocupación por la salud y la presencia de problemas del ganado bovino, como el de las vacas locas.

**Gráfica 2. Producción mundial de la carne de res y pollo**



Fuente: Elaborado con base en la información de la FAO (2004)

En el período en estudio, la actividad ganadera de Estados Unidos tiene una participación en el mercado mundial de carne de bovino del 23%; le siguen en orden de importancia Brasil (14%), China (12%), Argentina (5%), Australia (4%), Federación Rusa (4%), Francia (3%), México (3%), India (3%), Alemania (2%), Canadá (2%), Italia (2%), Colombia (1%) que en conjunto producen 41 millones de toneladas, observándose una importante concentración de la producción en estas naciones (78%) (FAO, 2004).

En cuanto a actividad avícola, es nuevamente Estados Unidos el país más productor con una participación mundial del 25%; le siguen en orden de importancia, China (16%), Brasil (13%), México (4%), Japón (2%), Francia (2%), Reino Unido (2%), España (2%), Rusia (0.5%), Italia (1%), que en conjunto producen 40 millones de toneladas, observándose una importante concentración de la producción en estas naciones, las que para 2003 sumaron una participación del 67% de la producción mundial.

En lo que respecta al pollo se espera que la producción se incremente en un porcentaje del 5.99% anual, en respuesta a la demanda imperante. (Fichas Técnicas de ASERCA).

### **2.1.1 Principales países importadores**

De 1990 al 2003 se importaron en promedio 4.2 millones de toneladas de carne de res en el ámbito mundial. Aunque resulta paradójico que, Estados Unidos, país con la mayor producción de carne de res y segundo exportador, sea el que mayor volumen tiene de importación con 1.15 millones de toneladas, que representa el 26% del total mundial; Japón ocupa el segundo lugar con un promedio de 1.05 millones de toneladas, que representan el 19% del total mundial; el tercer lugar lo ocupa Rusia con un promedio de 549 mil toneladas importadas y una participación del 13%, y en cuarto lugar Canadá con un volumen promedio de 256 mil toneladas, y una participación del 6%. Siguen en orden de importancia Corea (6%), México (6%), Reino Unido (5%), Taiwán (2%) y Filipinas (1%). En conjunto dichos países concentran el 60% del total de las importaciones mundiales de carne de res (ver gráfica anexa 1).

Para el caso de la carne de pollo de 1990 al 2003 se importaron en promedio 3.05 millones de toneladas a nivel mundial. Rusia tiene el mayor volumen de importación, con un promedio de 573 mil toneladas, que representa el 18.8% del total mundial; el segundo lugar lo ocupa Japón, con una participación del 15.5% y un volumen promedio de 475 mil toneladas; China en tercer lugar con un promedio de 346 mil toneladas importadas y una participación del 11.3%. Siguen en orden de importancia Arabia Saudita (8%), Reino Unido (6.22%), México (4.9%), Alemania (7.56), Francia (3%), Emiratos Árabes (3%), y Países Bajos (3%). En conjunto dichos países concentran el 82% del total de las importaciones mundiales de carne de pollo. En estos casos se observa un importante volumen de intercambio comercial entre los países miembros de la Unión Europea. (FAO, 2004).

Los países con tendencia positiva en la importación de carne de pollo son: China con una tasa media de crecimiento del 18%, Rusia 17%, y México 13%, mientras que, otros países vieron reducida su participación en este rubro, tal es el caso de Países Bajos, Emiratos Árabes Unidos y Francia. (ASERCA, 2004.).

Las perspectivas que se vislumbran para la carne de res y pollo son que, las importaciones seguirán creciendo como reflejo del bajo crecimiento en la producción de los países altamente importadores<sup>10</sup>. Se espera que en los países asiáticos después del caso Encefalopatía Espongiforme Bovina (mal de las vacas locas) que se presentó en Canadá en el mes de mayo de 2003 y del SARS (influenza aviar) en Estados Unidos en febrero de 2004, disminuyan las importaciones de estos dos países, pero

---

<sup>10</sup> Caso distinto es el que presenta Estados Unidos, que es el principal productor en estos productos, pero cabe señalar que en muchos de los caso importa para exportar.

tienden a buscar como compensar su abasto de estos productos a través de otros países, e inclusive, se espera que los volúmenes importados de carne de res y pollo se incrementen ligeramente durante el período 2002-2012 (FAPRI, 2003)

### **2.1.2 Principales países exportadores**

Durante el período analizado, el volumen promedio de la exportaciones de carne de res y pollo fueron 5.3 y 4.4 millones de toneladas respectivamente (FAO, 2004). El mayor volumen de exportación de carne de res corresponde al año del 2002 con 6.1 millones de toneladas, y el menor en el año de 1990 con 4.7 millones. En lo que respecta a la carne de pollo el mayor volumen exportado correspondió al año del 2001 con 6.5 millones de toneladas y el menor al año de 1990 con 1.8 millones. El principal abastecedor de carne de res en el mercado mundial es Australia, que muestra una orientación neta a la exportación, ya que destina poco más de tres cuartas partes de su producción al mercado exterior y sus exportaciones en promedio en los últimos catorce años fueron de 1.1 millones de toneladas, lo que representa el 22% mundial; el segundo exportador es Estados Unidos, con una participación del 16%, seguido por Nueva Zelanda, Brasil con el 8%, Alemania (7%), Argentina, Irlanda (6%), Francia (4%), Uruguay , India con el 3%, México, Canadá y Holanda con el 2%. La suma de estos países es del 88% de las exportaciones promedio anuales del mismo período.

Para el caso del pollo, el principal país abastecedor del mercado mundial es Estados Unidos, país que destina casi la mitad de su producción al mercado exterior. Sus exportaciones promedio en los últimos catorce años fueron de 1.7 millones de toneladas, que representa el 40% mundial; el segundo exportador es Brasil, con una participación del 16%, seguido por Países Bajos (10%), Francia (10%), China, Tailandia con el (5%), Bélgica-Luxemburgo (4%), Dinamarca, Reino Unido, Alemania (2%), Italia (1%), México (0.2%). La suma de estos países es del 97% de las exportaciones promedio anuales del mismo período.

Las exportaciones de carne de pollo durante el 2003 acumularon 6.4 millones de toneladas, que significó un retroceso del 12% con respecto al año 2001. México tuvo una tasa media de crecimiento negativa del -10.3% y Francia (0.9%), mientras que otros países de la Unión Europea presentaron también signos de poco crecimiento, tal es el caso de Países Bajos que presentaron una tasa media de crecimiento anual del 6%, Bélgica-Luxemburgo 6.9%, por lo que vieron reducida su participación en el comercio internacional en el ámbito de las exportaciones. Sin embargo, países como Estados Unidos, China, Brasil y Alemania lograron crecimientos importantes en la participación del mercado mundial, ya que registraron tasas medias de crecimiento en las exportaciones de 12%, 17%, 11%, 14% respectivamente, por lo que tuvieron

más penetración en el mercado internacional con un 1%, 2%, 2.98%, 1%, respectivamente. (ASERCA, 2004).

### **2.1.3 Precios Internacionales**

El mercado mundial de la carne de res y pollo se caracteriza por la fuerte competencia de los exportadores, que es influenciada por la evolución de los precios de las carnes, la variación de los tipos de cambio, el lento crecimiento de la demanda, y las restricciones al comercio impuesto en los principales mercados. Los precios internacionales promedio de la carne de res, presentan una tasa media de crecimiento anual negativa de  $-0.21\%$  durante el período de estudio. En lo que se refiere a los precios de la carne de pollo, manifestaron una mayor tendencia a la baja, con una tasa media de crecimiento anual de  $-3.43$  (Cuadro 1).

Según la FAO, y en función del índice internacional de precios de las carnes se puede observar que de 1990 a 1994 se registró un crecimiento positivo en los precios, para luego, iniciar una caída a partir de 1995, situación que puede atribuirse a que en los países desarrollados se registró un aumento en los sacrificios, aspecto que intensifica el nivel de competencia y obliga a los productores a eficientar sus sistemas de producción para no quedar fuera del mercado, y a los países a establecer políticas de impulso a la producción y productividad (en muchos de los casos subsidios y barreras no arancelarias) para que sus productores puedan competir y sobre todo, posesionarse del mercado.

**Cuadro 1. Precios internacionales de la carne de res y pollo 1990-2003**

<b>Año</b>	<b>Ind. de FAO precios inter de las carnes</b> (-92=100.)	<b>Dólares EE.UU./tonelada</b>	
		<b>Pollo 1/</b>	<b>Vaca 2/</b>
Años	(-92=100.)		
1990	93.7	933	2106
1991	97.3	930	2175
1992	100	928	2118
1993	101	940	2024
1994	102	921	2384
1995	99	922	1947
1996	96	978	1741
1997	96	843	1880
1998	83	760	1754
1999	84	602	1894
2000	85	592	1957
2001	84	645	2138
2002	82	579	2127
2003	87	572	2044
TMCa		-3.43	-0.21

Fuente: FAO

1/ Pollo en trozos, valor unitario de exportación de Estados Unidos. 2/ Carne de vaca manufacturada, precios cif de Estados Unidos 5/ Enero-Diciembre del 2003.

Otro aspecto que también influyó en la evolución negativa de los precios fue el descubrimiento, en mayo de 2003, de una vaca infectada con EEB en Canadá<sup>11</sup>, así como también la influencia aviar (SARS) que se manifestó en China y en algunas entidades de Estados Unidos. Aunque los efectos en el consumo fueron mínimos, la prohibición temporal de las exportaciones de carne de vacuno de Canadá, exportador importante, repercutió en los suministros, los precios y la producción en otros mercados, particularmente en los Estados Unidos que es el mayor mercado mundial de carne de vacuno y pollo.

#### **2.1.4 Consumo Mundial**

En el periodo de 1990 a 2003, el consumo mundial de carne de bovino fue en promedio de 54.49 millones de toneladas anuales, que representa una tasa media de crecimiento anual de 1.25. El consumidor más importante fue Estados Unidos, con una demanda en promedio anual de 14 millones de toneladas; en segundo lugar la Unión Europea, con 10 millones de toneladas seguido por otros países que se destacan por su participación, como son: Brasil 8.59 millones de toneladas (5.6%), Rusia 7 millones (3.9%), China 5 millones (2.9%), Argentina 4 millones (2.3%), México 3 millones (1.8%) y Francia 2.9 millones (1.6%). Al igual que en la producción, el consumo se muestra altamente concentrado en pocas naciones, ya que estos ocho países consumen el 80 % de la oferta mundial.

Los países con el consumo per-cápita más alto son: Argentina, Estados Unidos, Canadá y Australia con 63, 48, 35 y 34 kilogramos respectivamente, contrastando con México donde solamente se consumen en promedio 15 kilogramos al año.

Para el 2004 el pronóstico de consumo mundial de carne de res se estima será de 54.01 millones de toneladas, superior en 1.51 % respecto al consumo de 2003. Dicho incremento es moderado debido a que el consumidor tiene una tendencia hacia las carnes de menor precio y, además, existe el temor de triangulaciones de carne de res provenientes del Reino Unido, donde se han registrados casos de “vacas locas”, lo que provoca inestabilidad en el consumo de países Europeos. Es por eso que, en la actualidad se da un desplazamiento de carnes rojas por blancas, principalmente en países desarrollados, ya que los consumidores encuentran en la carne de bovino y porcino un producto con mayor cantidad de grasa y colesterol.

---

<sup>11</sup> Sin olvidar que también afectan los países Europeos, por ser esta región donde se identifica en primer instancia la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB).

Bajo este contexto, los principales productores de carne de bovino han orientado sus productos a mercados más específicos, y observan la clasificación de cortes para su envío según corresponda a países desarrollados o países en vías de desarrollo. Por ejemplo, en Estados Unidos los consumidores exigen ante todo calidad y un buen marmoleo en cortes finos sin tomar muy en cuenta el precio; en Japón, depende del color y brillo de la carne, su firmeza y textura. En el Continente Europeo, para la clasificación de la carne en canal se utilizan criterios como: raza, peso de la canal, la edad y el sexo; y por último en los países subdesarrollados, y sobre todo en las clases sociales media y baja lo que importa es el precio.

En lo referente a la carne de pollo, durante el período analizado el consumo mundial fue en promedio de 38 millones de toneladas anuales, con una tasa media de crecimiento anual de 8.45%. El consumo per-cápita más alto se registró en Estados Unidos con 37 kilogramos, seguido por Arabia Saudita y Reino Unido con 30, México con 24, China con 17, Japón 14, Rusia, con 9, y Alemania con 7. En términos aparentes la demanda en promedio anual fue de 13 millones de toneladas para Estados Unidos (27%), Segundo lugar Rusia 10 millones (21%) en tercer lugar Japón toneladas 9 millones (21%) seguido por China 7 millones (15%), Alemania 3 millones (6%) Arabia Saudita 2 (4%), Reino Unido, 2 (4%) y México con 1.5 el 3%. Al igual que en la producción, el consumo se concentró en pocas naciones, ya que estos ocho países consumen el 83 % de la oferta mundial.

Comparando el comportamiento de la carne de res y pollo, se observa una tendencia positiva al consumo de carnes blancas, entre las que se clasifica la carne de pollo, y caso contrario sucede con las carnes rojas donde se incluye la carne de res. Lo anterior es producto de que los hábitos de consumo de la población han cambiado, principalmente en las grandes ciudades, a un mercado que exige alimentos más baratos en el caso de los estratos sociales bajos y medios, o hacia productos que tengan un menor contenido de grasas y colesterol y que sean más fáciles de preparar, en el caso de estratos altos.

## **2.2 Producción en el ámbito nacional**

En México la actividad ganadera es una de las principales generadora de empleo rural; y además contribuye al ahorro de divisas al reducir las necesidades de importación de estos productos básicos. La avicultura como productora de carne y la ganadería en este mismo rubro constituyen las principales actividades pecuarias que se desarrollan en el país, por su volumen y valor de la producción. Estas ramas en el período de análisis contribuyeron con el 71% del valor de la producción de carne, del cual la avicultura aportó un 29% y la ganadería un 42%.

### **2.2.1 La ganadería en el ámbito nacional**

La ganadería bovina para carne en el país se desarrolla en muy diversas condiciones agro-ecológicas, determinadas principalmente por los factores climáticos. Esta variabilidad micro-climática condiciona que la ganadería sea homogénea, igualmente la tecnología aplicada es muy variable, existiendo desde las explotaciones tradicionales que se caracterizan por ser de carácter extensivo y con bajo nivel tecnológico y productivo, hasta las que utilizan tecnología de vanguardia con mejores rendimientos. En términos generales, las condiciones bajo las que se desarrolla la ganadería mexicana son extensivas, aunque existe la finalización en corral de engorda, ésta se realiza de manera limitada dado los altos costos de alimentación.

Aproximadamente sólo el 35% de la producción nacional de carne de bovino procede de corrales de engorda, lo que implica que la mayoría del ganado producido en México procede del pastoreo. Resultado de las condiciones económicas, un número considerable de ganaderos y engordadores no disponen de los medios necesarios para adquirir ingredientes usados como complementos alimenticios, ni está en condiciones de mejorar su infraestructura productiva, por lo que la modernización e implantación de tecnologías de producción modernas es limitada (SAGARPA, 2003).

### **Evolución del inventario de 1990 a 2003**

De acuerdo con información de SAGARPA (2003), el inventario bovino en México se ha reducido de 32.05 millones de cabezas en 1990 a 30.80 en el 2003, lo que implica una tasa media crecimiento anual (TMCA) de  $-0.28\%$  (una reducción de 104 mil cabezas por año). En este sentido, cabe resaltar que la caída del hato bovino se presenta a partir de 1993, coincidiendo con la firma del TLCAN, lo que puede deberse a que la firma del Tratado incentivó a los productores de bovinos de carne a exportar mayor cantidad, principalmente de ganado en pie.

Un elemento más que influyó en la disminución del hato bovino, fue la devaluación del peso frente al dólar que se presentó en 1995 y que se refleja en una caída del 96% del hato con respecto a 1990 y de 96% con respecto 1995, viéndose más afectados los estados fronterizos o cercanos a la frontera, que envían parte de su producción al mercado exterior, ya que para estos productores el precio ofrecido en el mercado de Estados Unidos fue atractivo y enviaron la mayor cantidad de ganado posible. Por lo anterior, se puede afirmar que en el período posterior a 1996, se ha buscado la estabilización del hato, sin llegar a lograrlo, ya que para 2003 el número de cabezas existentes es inferior en 3.9% respecto a las que había en 1990.

Como es obvio, los movimientos en el hato bovino, propiciaron variaciones en el mercado exterior de estos productos, en 1995 las exportaciones se incrementaron casi en un 50%, a la vez que las importaciones caen en casi 70%, por el incremento en el precio de la carne de res proveniente de E.U. propiciado por la devaluación del peso mexicano.

## Volumen de carne en pie y en canal producido de 1990 a 2003

La producción de carne de bovino en canal aumentó de 1.11 millones de toneladas en 1990 a 1.49 en 2003<sup>12</sup>, lo que representa una TMCA de 2.13% (13, 464,3 ton anuales), mientras que para el ganado en pie manifestó un comportamiento similar con una tasa media de crecimiento anual del 2%, lo que es resultado de la mejora en los procesos productivos ya que el número de animales se ha visto reducido.

## Regiones productoras de carne de bovino

De acuerdo con la clasificación elaborada por FIRA (1999), el país se divide, por sus condiciones climatológicas y sus sistemas de producción en cuatro regiones ganaderas: 1) árida y semiárida, 2) templada, 3) tropical seca, y 4) tropical húmeda. Los inventarios, producción de carne en pie y canal para estas regiones se presentan en el Cuadro 2.

**Cuadro 2. Inventario, producción en pie y producción en canal de carne de bovino por región en 2003**

Región	Bovino Inv. cabezas	% Part	Producción Pie (Tons)	% Part	Canal	% Part
Árida y Semiárida	7,255,591	24	775,570	27	419,870	28
Templada	5,074,825	16	695,830	24	359,489	24
Trópico Seco	8,456,740	27	663,478	23	284,246	19
Trópico Húmedo	10,010,841	33	724,791	25	432,846	29
<b>Total</b>	<b>30,797,997</b>	<b>100</b>	<b>2,859,669</b>	<b>100</b>	<b>1,496,451</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos de SAGARPA (2003).

## Región Árida y semiárida

Esta región, se considera como la de mayor desarrollo tecnológico para la ganadería bovina de carne, comprende los estados de: Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Durango, Zacatecas y San Luis Potosí, cuenta con el 23.26% del inventario nacional; participa con el 28.06 y 27.12% de la producción de carne en pie y canal respectivamente (SAGARPA, 2003).

Las razas que se explotan son principalmente las europeas (*Bostaurus*) y cruza entre ellas. Los sistemas de producción predominantes son: vaca-becerro y engorda en corral. El tamaño de la empresa oscila alrededor de 140 vacas, la carga animal es aproximadamente 9 hectáreas por vaca (FIRA, 1999).

En la comercialización de los becerros se atiende principalmente las condiciones de compra de los importadores estadounidenses. Cuando la demanda se contrae, la permanencia obligada de los becerros en las unidades de producción se asocia con un deterioro de los potreros y una baja en los precios del becerro para la engorda en el país (SAGARPA, 2003).

<sup>12</sup> Elaboración propia con información de la base de datos de SAGARPA (2003)



## **Templada**

En esta región los sistemas de producción predominantes son vaca-becerro y de manera limitada la engorda en corral, incluye los estados de Aguascalientes, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala. Cuenta con el 16.48% del inventario nacional, participa con el 24.33 y 24.02% de la producción nacional de carne de bovino en pie y en canal respectivamente. Los genotipos existentes son razas europeas (*Bos taurus*) y sus cruza. Las explotaciones que tienen el sistema vaca-becerro son extensivas, basadas en el pastoreo de potreros con especies nativas en la época lluviosa y el suministro de esquilmos agrícolas en la época seca (SAGARPA, 2003). Los becerros al destete se destinan a la engorda en corral para abasto del mercado nacional principalmente.

## **Trópico seco**

Esta región comprende los estados de Colima, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa y Tamaulipas. Desde el punto de vista productivo, la región cuenta con el 27.46% del inventario nacional y participa con el 23.20 y 18.99% de la producción de carne en pie y en canal respectivamente. El sistema vaca-becerro con ordeña durante la época de lluvias, constituye el sistema de doble propósito. Los genotipos que se explotan son cruzados, las vacas de origen cebú (*Bos indicus*) con adaptación al trópico se inseminan natural o artificialmente con semen de Pardo Suizo, Simmental y Holstein.

## **Trópico húmedo**

Esta zona incluye los estados de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Veracruz, Tabasco y Yucatán. Es la región con el mayor inventario del país (32.50%), su producción representa el 25.35 y 28.92% de la producción nacional de carne bovina en pie y en canal respectivamente (FIRA, 1999). La región se caracteriza por su abundante producción de forrajes, que aunque de menor calidad nutricional que los forrajes templados, generalmente supera durante todo el año la capacidad de consumo de los animales.

Un aspecto que afecta la productividad en esta región son sus bajos niveles de tecnificación y de manejo sanitario. Las razas que se explotan son *Bos indicus*. Existen también animales cruzados utilizándose para producir madres de esta especie y sementales de razas *Bos taurus*. Los becerros que se producen se engordan en corrales en la zona templada del país o en pastoreo en la misma región, aunque ésta es una actividad que día con día pierde importancia, ya que el introductor y tablaero prefiere carne de animales finalizados en corral por su mayor rendimiento en canal, está influyendo en el cambio del consumidor hacia este tipo de carne (SAGARPA, 2002).

### **2.2.2 Efectos del TLCAN en la producción de carne de res**

Uno de los objetivos del TLCAN era propiciar la mejora en los sistemas productivos que permitieran bajar los costos de producción para poder competir, a través de la incursión de inversión privada en el subsector pecuario. Sin embargo, no se ha logrado cambiar los sistemas productivos de la ganadería mexicana en su totalidad, ya que, las condiciones bajo las que se realiza siguen siendo extensiva y, aunque existe la finalización en corral de engorda, ésta es limitada por los altos costos de la alimentación.

Dado que el principal mercado para los productores nacionales es el interno, el incremento de las importaciones resultante de las políticas de comercio exterior, ha tenido un efecto negativo sobre la actividad, notándose un desplazamiento de la producción nacional por los productos importados, cierre de empresas y una disminución del hato ganadero nacional. Con base en lo anterior podemos ver que en Estados Unidos todos aquellos productos que tienen escasa demanda en el mercado local como la carne proveniente de los animales de desecho, los canales y cortes de deficiente presentación, las carnes que permanecen demasiado tiempo en refrigeración, vísceras, etc. El despojos comestible en su mayor parte es carne en canal, cortes deshuesados y cortes sin deshuesar frescos, refrigerados o congelados, de lo cual es lo que se exporta a México.

A partir de lo anterior, algunos analistas coinciden en que la apertura comercial es un proceso de libre cambio en donde el poder económico de los países es el marco regulador del comercio, ya que usando su poderío establecen ventajas competitivas que les permiten internarse en el mercado y desplazar a los principales competidores, gracias a las subvenciones dadas a sus productores, lo cual distorsiona el mercado. Las subvenciones propician que las importaciones se realicen a precios mínimos, incrementando su volumen y alterando el comportamiento de los precios nacionales debido a la sobreoferta, lo que ocasiona un desplazamiento de la producción nacional por las importaciones, lo que se ve agravado por la incapacidad de los productores para modernizarse al ver minada su rentabilidad.

### ***2.2.3 La Avicultura en el Ámbito Nacional***

La avicultura es la rama de la ganadería nacional que se encuentra con un nivel tecnológico desarrollado y favorable. Esta actividad ha incorporado los avances más recientes registrados en genética y tecnológicos en los últimos 50 años. Por otro lado, cabe destacar que, los avicultores mexicanos al encontrarse organizados han buscado favorecer el desarrollo de su industria, y han podido de esta manera, sobrevivir a diversas crisis económicas.

Se afirma que esta industria esta plenamente consolidada y compite con la de los países más industrializados gracias a grandes inversiones, a la integración vertical y horizontal de algunos grupos, y los apoyos gubernamentales que han favorecido su desarrollo. De hecho, México a nivel mundial se encuentra posicionado como el cuarto sitio como productor de pollo (UNA, 2000; 2003).

## **Sistemas de producción de pollo para carne en México**

La SAGARPA señala que en México existen básicamente tres sistemas de producción, que están diferenciados con base al esquema tecnológico que utilizan, siendo estos: el tecnificado, semi-tecnificado y el de traspatio o rural, que presentan diferentes grados de integración vertical y horizontal, además de atender diferentes sectores del mercado<sup>13</sup>.

El sistema tecnificado se enfoca al abasto de grandes zonas urbanas y a las exportaciones, y los sistemas semi-tecnificado, y de traspatio o rural canalizan su producción a mercados micro regionales y al autoabastecimiento, respectivamente.

El sistema tecnificado utiliza los adelantos tecnológicos disponibles a escala mundial, y está adaptado a las necesidades de su producción y a las condiciones del mercado del país. En el estrato tecnificado se ubican las grandes compañías o consorcios avícolas que además de incorporar tecnología de punta, muestran un grado de integración total, al iniciar su proceso productivo con la explotación de aves progenitoras y terminar con la concurrencia directa a los mercados minoristas de los principales centros urbanos.

La integración vertical permite a las compañías de este nivel la industrialización de la carne, obteniendo productos procesados que se destinan al consumo directo. Resaltando como cambio tecnológico que hace unos pocos años el proceso agroindustrial terminaba con el sacrificio del pollo en sus propios establecimientos, mientras que en la actualidad se hace el sacrificio en rastros de tipo inspección federal (TIF).

La integración horizontal, dados los importantes volúmenes de producción y el manejo de economías de escala, ha permitido que estas empresas cuenten con fábricas de alimentos balanceados, efectuar compras por volumen de los principales insumos, obteniendo de esta manera precios menores. Adicionalmente las compañías integradas cuentan con laboratorios de diagnóstico, y ofertan servicios técnicos, que permiten mantener altos niveles de calidad sanitaria.

Los sistemas de producción altamente tecnificados están ubicados en casi todo el territorio nacional; y aportan aproximadamente el 70% de la carne de pollo que se produce en México.

Los sistemas de producción semi-tecnificados se encuentran prácticamente en todo el país, y cuentan con diferente grado de tecnificación, de modo que producen con menores niveles de productividad<sup>14</sup>. Aunque la calidad del pollo para engorda es muy similar a la que se maneja en los sistemas tecnificados, dependen de estas últimas

---

<sup>13</sup> Ver Situación actual y perspectiva de la producción de carne de pollo en México 1990-1997

<sup>14</sup> Es importante señalar que estas empresas son una especie en extinción, ya que los grandes consorcios que están conformando grandes monopolios, las están absorbiendo o simplemente salen del mercado por no tener capacidad para competir.

para abastecerse de los pollos para engorda. El sistema semi-tecnificado presenta algunas deficiencias en los alimentos manejados, instalaciones y manejo sanitario en general. Lo anterior eleva los costos de producción y presentan alta vulnerabilidad ante cambios económicos de los precios y la demanda. Los sistemas de producción semi-tecnificados aportan casi el 20% de la producción nacional de carne de pollo.

El sistema rural o traspatio de producción son los de mayor tradición en México y se ubican sobre todo en el medio rural y están localizados por todo el territorio nacional, y su participación es mínima ya que la producción que se obtiene es para el autoconsumo, por lo que no se vincula con el mercado nacional. Este estrato productivo aporta alrededor del 10% de la producción nacional. El esquema productivo es rústico, por tanto, sus parámetros productivos son sumamente bajos.

Este tipo de producción de traspatio a pesar de su baja productividad ha llamado la atención de las acciones previstas en las campañas zoonosanitarias oficiales, pero no con la intención de mejorar sus niveles de productividad, si no más bien, como un esquema de protección hacia las grandes industrias, ya que este esquema de producción representa un foco de infección latente para estas últimas.

### **Inventario nacional de pollo para carne de 1990-2003**

Información de SAGARPA (2003), registra que, el inventario para pollo de engorda en 1990 fue de 118.82 millones de aves, y pasó a 236.21 millones en el año 2003. En lo que respecta a la producción de pollo de engorda registró una tasa media de crecimiento anual del 8.31% de 1990 al 2003, que evidencia un aumento en la producción de 750 mil toneladas a 2.2 millones. Para el caso de pollo el volumen de producción en pie aumentó de 947 mil toneladas en 1990 a 2.6 millones de toneladas, lo que representa una tasa media de crecimiento anual (TMCA) del 8%.

### **Regiones productoras de carne de pollo**

De acuerdo con la clasificación que cita FIRA (1999), el país se divide en cuatro regiones ganaderas de acuerdo a sus condiciones climatológicas y por sus sistemas de producción: 1) árida y semiárida, 2) templada, 3) tropical seca, y 4) tropical húmeda. Los inventarios, producción de carne en pie y canal para estas regiones se presentan en el Cuadro 3.

**Cuadro 3. Inventario, producción en pie y producción en canal de carne de pollo por región en 2003**

Región	Pollo Inv. (aves)	% Part	Producción Pie (Tons)	% Part	Canal	% Part
Árida y Semiárida	45,392,195	19.22	565,702	21.14	498,459	20.62
Templada	124,177,979	52.57	1,331,236	49.74	1,153,203	47.69
Trópico Seco	20,900,248	8.85	227,939	8.52	318,359	13.17
Trópico Húmedo	45,740,593	19.36	551,426	20.60	447,858	18.52
Total	236,211,015	100	2,676,303	100.00	2,417,879	100.00

Fuente: Elaboración propia con información de la base de datos de SAGARPA (2003).

### **Árida y semiárida**

La región árida y semiárida cuenta con el 19.22% del inventario nacional, participa con el 21.14% y 21.70 de la producción de carne en pie y canal (SAGARPA, 2003), y los estados con alto nivel tecnológico son pocos, por lo que en esta zona los estados los que cuentan con este sistema, en este caso son: Nuevo León y Durango, y los medianamente productores son: Coahuila, San Luis Potosí. Cabe considerar que estos estados se encuentran en transición hacia una infraestructura de primer nivel, le siguen los regulares como Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua y Zacatecas.

Las razas que se explotan en esta región son principalmente razas Ross, Hybro, Cobb-Vantres, Hubbard-Isa e Isa-Vedette. El tamaño de la empresa oscila alrededor de 6 mil aves (6 naves avícolas), el soporte de aves por nave avícola es aproximadamente es de 1000 aves, así como también en este sistema de producción uno de los indicadores tomados en cuenta es que el pollo dura 7 semanas para alcanzar su peso óptimo que es de 2 a 3 Kg. (FIRA, 1999). Esta región tiene buenas condiciones climáticas que permite que exista poca presencia de plagas y enfermedades.

### **Templada**

Esta región incluye Aguascalientes, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala. Es la de mayor participación en el ámbito nacional ya que cuenta con el 52.57% del inventario nacional, que le permite participar con el 49.74 y 50.20% de la producción nacional de carne de pollo en pie y en canal respectivamente.

Los estados más eficientes son: Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Puebla, Querétaro. Medianamente productores Morelos, y regulares Distrito Federal, y Tlaxcala. Cabe destacar que la eficiencia alcanzada por algunos estados es debido a su alto grado de tecnificación, aunado a que esta región coincide en ser la más alta productora de granos en el país, principal insumo para la elaboración de los alimentos balanceados de las aves. Otro punto a resaltar es que la región templada cuenta con un sistema distributivo importante que no permite que su producción esté almacenada por largos períodos de tiempo y además que los productos que comercializa están debidamente empacados lo que los protege de ciertas impurezas y bacterias que al momento de traslado puedan dañar el producto.

### **Trópico seco**

Esta región comprende Colima, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa y Tamaulipas. Desde el punto de vista productivo, es la menor significancia, ya que contando con el 8.85% del inventario nacional, participa con el 8.52 y 13.86% de la producción nacional de carne de pollo en pie y en canal respectivamente. En esta, sólo se encuentra un estado altamente productor que en este caso es Sinaloa. Medianamente productores se consideran Colima, Guerrero, Michoacán, Nayarit, y como regulares Oaxaca y Tamaulipas.

El nivel de producción de esta región se considera poco significativo, ya que la mayoría de los estados que la integran no están considerados como altamente tecnificados. Pero es de resaltar que hay estados que su nivel de infraestructura está

en transición hacia primer nivel, tal es el caso de Colima, Guerrero, Michoacán y Nayarit, por lo que se espera que alcancen el nivel de Sinaloa en el 2006.

### **Trópico húmedo**

En esta región incluye Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Veracruz, Tabasco y Yucatán. Cuenta con el 19.36% del inventario nacional y participa con el 20.60 y 19.50% de la producción nacional de carne de pollo en pie y en canal respectivamente. Los estados de Veracruz y Yucatán son clasificados como altamente productores, medianamente productores Campeche, Chiapas y Tabasco; y el único estado poco significativo en relación a la producción es Quintana Roo.

En esta región las condiciones que más limitan la producción son las sanitarias y las climáticas. En lo que respecta a las climáticas tiene un comportamiento muy extremo en cuanto a humedad se refiere, condiciones propicias para la presencia de enfermedades y parásitos, aunado a que no existe un buen control alimentario, lo que no permite que tenga importantes avances en su producción.

#### **2.2.4 Efectos del TLCAN en la producción de carne de pollo**

La desgravación de la carne de pollo dentro del TLCAN se contempló a un plazo de 10 años (tipo "C"), con lo que se buscó que los productores mexicanos se posicionaran del mercado interno, al cual envían el 90% de su producción, sin embargo, a partir del primer año de desgravación los volúmenes de importación se fueron incrementando, y considerando que se introducen productos de desecho a un precio sumamente bajo, se obliga a los productores mexicanos a eficientar sus sistemas de producción y utilizar esquemas de economías de escala para no ser desplazados del mercado interno, aspecto que solamente productores con capacidad económica han logrado efectuar.

Continuando con lo anterior se puede decir que el incremento de las importaciones, principalmente de piernas, muslos que son productos de mayor demanda en México ha afectado a los precios nacionales debido a la sobreoferta que originan las importaciones.

Desde el punto de vista del consumidor esta situación a resultado benéfica, ya que como se menciona en la teoría económica a mayor oferta los precios tienden a disminuir, pero en el caso de los productores nacionales se ha generado un impacto inverso por el incremento en los volúmenes de importación, lo que ha propiciado una evolución decreciente de los precios nacionales, lo que afecta sus niveles de rentabilidad.

Aunque los avicultores mexicanos se prepararon para la entrada en vigor del TLCAN e igualaron los precios con los de Estados Unidos en 1995, la devaluación del peso en ese mismo año, los volvió a poner en desventaja, por lo que han tenido que presionar al gobierno federal para el establecimiento de salvaguardas que coadyuven en la protección del mercado interno y verse más afectados de lo que ya están. Estas salvaguardas protegerán a la industria de carne de aves hasta el año 2008, aplicando un arancel del 98.8% para las importaciones de pierna y muslo y que se desgravará

linealmente en 20% por año (UNA, 2003; [www.una.com.mx](http://www.una.com.mx); Diario Oficial de la Federación, 25 de Julio de 2003).

## Capítulo 3

### Marco legal de comercio exterior

El marco legal que rige las transacciones comerciales en el ámbito internacional es de vital importancia para regular el tráfico de mercancías de un país a otro, y en ocasiones es usado como mecanismo para la protección de los productores internos. En este apartado se describen los aspectos de la legislación vigente para la importación y exportación de carne de res y pollo y, considerando que el principal socio comercial de México es Estados Unidos, se pone mayor énfasis en las regulaciones establecidas en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

#### 3.1 Tratado de Libre Comercio de América del Norte

El TLCAN se firmó en 1992 por Canadá, Estados Unidos y México, y entró en vigor a partir del 1 de enero de 1994. “El TLCAN es un conjunto de reglas para fomentar el intercambio comercial y los flujos de inversión entre los tres países, mediante la eliminación paulatina de los aranceles o impuestos que pagan los productos para entrar a otro país: el establecimiento de normas que deben de ser respaldadas por los productores de los tres países, y los mecanismos para resolver las diferencias que puedan surgir” (Secretaría de Economía, 2003).

Con base en lo pactado en el Tratado, México y Estados Unidos han eliminado algunas de sus barreras arancelarias, mediante su conversión a sistemas de arancel-cuota o bien aranceles<sup>15</sup>. A través de este esquema se establecieron cuotas de importación libres de arancel, con base en los niveles promedio de comercio reciente. Este arancel se reducirá gradualmente hasta llegar a cero durante un período de diez ó quince años dependiendo del producto. La información al respecto, se describe en el cuadro 4.

#### Cuadro 4. Esquema de Desgravación Arancelaria

---

<sup>15</sup> Aquí se refiere que primero los productos entraron a la desgravación y posteriormente después de esto como medida de protección se establecen cuotas o cupos de importación que a partir de un número de toneladas se aplica un arancel.



<b>1994</b>	<b>1998</b>	<b>2003</b>	<b>2008</b>
Inicia TLCAN entre México, Canadá y Estados Unidos.	Desaparición de los últimos aranceles entre EUA y Canadá	Continúa proceso de transición de desaparición de aranceles	Termina proceso de transición de desaparición de los aranceles.
EUA elimina aranceles para: sorgo, harina de arroz, naranjas, manzana, pera, durazno, fresa fresca, cacao en polvo, carne bovina, porcina y de pollo.	EUA elimina aranceles de trigo duro, aceite de soya, naranjas, higos, mangos, cerezas, algodón y rosas.	EUA elimina aranceles de trigo duro, arroz, harinas y almidones, limón persa, hortalizas de invierno, fresa congelada, hongos, aguacate, papaya, chile de anaheim y ancho, quesos y mantequilla.	EUA elimina aranceles de jugo de naranja, hortalizas de invierno (brócoli, pepino, espárrago, cebolla y ajo deshidratados, melón; en ciertas épocas) azúcares, cacahuete y atunes.
México elimina aranceles de sorgo, naranjas, toronja, mandarina, limón, zanahoria, guisantes, cebolla, garbanzo, fresa fresca, higo, piña, <b>carne bovina</b> y productos pesqueros.	México elimina aranceles de pera, ciruela, melocotón, chabacano, cereza, kivi, algodón y maíz dulce.	México elimina aranceles de trigo, cebada, arroz, harinas de granos, lácteos, harina y aceite de soya, naranjas, manzana, fresa congelada, papa, productos porcícolas, leche en polvo y tabaco.	México elimina aranceles de maíz, azúcar, frijol, leche en polvo y productos lácteos.

Fuente: SECOFI (1994) Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Fracciones Arancelarias y Plazos de desgravación. México: Ed. Porrúa.

### Objetivos del TLCAN

- Integrar una región donde el comercio de bienes y servicios y las corrientes de inversión sea más intenso, expedito y ordenado para beneficio de los consumidores e inversionistas de la región.
- Eliminar barreras al comercio de bienes y servicios y auspiciar condiciones para competencia justa.
- Incrementar las oportunidades de inversión.
- Proteger la propiedad intelectual.
- Establecer procedimientos efectivos para la aplicación del Tratado y la solución de controversias.
- Fomentar la cooperación trilateral, regional y multilateral

### 3.2. Esquema arancelario

El TLCAN establece compromisos bilaterales para el comercio de productos agropecuarios entre México y Canadá y entre México y Estados Unidos. Las disposiciones trilaterales contemplan apoyos internos y subsidios a la exportación. En el caso de la normalización, cada uno de los países deberá de ajustarse a las bases establecidas en el ámbito internacional, esto con el

afán de homogenizar los criterios a aplicar en la materia, y con el propósito de minimizar las ventajas que pudiese presentar algún país.

A partir de la puesta en marcha del TLCAN, se establecieron normas de comercio que rigen la aplicación de aranceles y plazos de desgravación especificados a nivel de fracciones arancelarias para las tres categorías en los que son clasificados y que se especifican en el anexo 302.2 del TLCAN. Los plazos de desgravación para algunos productos agropecuarios varían desde una eliminación inmediata (Categoría “A”), hasta plazos de 5, 10 y 15 años (Categoría “B, C, y E), y son subdivididas a su vez dependiendo de la estacionalidad de la producción.

En el caso de la carne de res, desde la entrada en vigor del TLCAN, fue de eliminación inmediata (Categoría “A”), y a partir de entonces, el esquema arancelario que rige el intercambio comercial de ganado bovino y su carne no ha registrado modificaciones importantes. En cuanto a ganado pie de cría, en todos los casos se encuentra liberado de permiso previo y con arancel, lo anterior, a fin de facilitar el acceso a los ganaderos a material genético del exterior, que permita, a través de su incorporación, la elevación de la productividad y la mejora de la calidad de los alimentos producidos en México.

En el ganado para abasto, a las importaciones procedentes de los países miembros del TLCAN se aplica un arancel “cero” igual tasa tienen las provenientes de Colombia, Venezuela, Costa Rica, Chile, Uruguay y Bolivia. Para el caso del ganado originario de El Salvador, Guatemala y Honduras, se gravan con el 8.3%. El arancel para el resto de las naciones es el denominado “Arancel Nación Más Favorecida o NMF” y se ubica en el 18%.

Para el caso de las carnes frescas o refrigeradas, las exportaciones hacia México de Estados Unidos de América (EUA), Canadá, Costa Rica y Chile se gravan con arancel “cero”, cuando proceden de Honduras y Guatemala aplica 10% y 11% respectivamente y de Nicaragua del 6 al 8% y para el resto de las nacionales, se aplica el arancel NMF de 20%.

En lo que respecta a las importaciones de carne congelada, EUA, Canadá, Costa Rica, Chile, se gravan con arancel “cero”; las de Honduras y Guatemala con 12.5% y 13.8% respectivamente. En el caso de Nicaragua se gravan con 7.5% al 10.0%, existiendo un cupo determinado anualmente. Las exportaciones del resto de las naciones reciben un NMF de 25%.

Cabe señalar que aunque existen tratados comerciales con la Unión Europea, La Asociación Europea de Libre Comercio e Israel, el sector agropecuario en su conjunto o el sector ganadero en lo específico, quedó excluido de las negociaciones, por lo que aplica el arancel de NMF.

Es importante señalar que el 28 de abril de 2000, se publicó una Resolución definitiva en la investigación de *dumping* en las importaciones de diferentes presentaciones de carne de bovino procedente de los EUA, por lo cual se imponían diferentes aranceles compensatorios, de acuerdo al tipo de producto y a la compañía exportadora, misma que se ratifica el 15 de Mayo del 2001.

Sin embargo, esta medida proteccionista no ha tenido el impacto deseado en la producción nacional. En el lapso de vigencia de esta medida compensatoria otorgado amparos por las autoridades judiciales de México, que han posibilitado la evasión en el pago de estos aranceles en perjuicio de la producción nacional.

Los esquemas arancelarios de México aplicados en años anteriores y durante la desgravación de las importaciones (fracciones 0102, 0201 y 0202) que se aplican a partir del 1° de enero de 1994 con la firma del TLCAN son los que se consignan en el Cuadro 5.

**Cuadro 5. Esquema de desgravación arancelaria para la carne de res**

<i>Fracción</i>	<i>Denominación</i>	<i>Arancel entrada TLCAN</i>
01029003	Bovinos para abasto cuando sean importados por IDA	EXENTO
01029099	Los demás	EXENTO
02011001	En canales o medias canales (fresca o refrigerada)	EXENTO
02012099	Los demás cortes (trozos) sin deshuesar (fresca o refrigerada)	EXENTO
02013001	Deshuesada (fresca o refrigerada)	EXENTO
02021001	En canales o medias canales (congelada)	EXENTO
02022099	Los demás cortes (trozos) sin deshuesar (congelada)	EXENTO
02023001	Deshuesada (congelada)	EXENTO

Fuente: Aduana de México / Secretaría de Economía

Como resultado del TLCAN, actualmente las fracciones de carne de bovino tienen un arancel cero y los permisos previamente requeridos para la importación fueron eliminados, con excepción de lo relacionado a vísceras y despojos de bovinos, tanto para Estados Unidos como para Canadá.

En el 2003, la carne de pollo es el primer producto para el que se registró la apertura total de las fronteras mexicanas al ingreso de producto procedente de EUA, al haber concluido el período de desgravación pactado en el TLCAN. Sin embargo, las Organizaciones de Avicultores presionaron ante el Gobierno Federal, específicamente a la Secretaría de Economía, con el propósito de que se estableciera un acuerdo de barreras arancelarias para la entrada de este producto de Estados Unidos, lo que fructificó con el establecimiento de una salvaguarda especial.

En el caso de la carne de pollo, los esquemas arancelarios de México aplicados en años anteriores y durante la desgravación de las importaciones que se aplican a partir del 1° de enero de 1994 con la firma del TLCAN se consideran las fracciones 0207.13.03 para el caso de piernas y muslos y la 0207.14.04 para el caso de las piernas pegadas al muslo. La desgravación gradual de estas fracciones se muestra en el cuadro 6.

**Cuadro 6. Esquema de desgravación arancelaria para la carne de pollo**

<i>Año</i>	<i>Desgravación Gradual del arancel año 94-03</i>
1994	249.6

1995	239.2
1996	228.8
1997	218.4
1998	208.0
1999	197.6
2000	148.2
2001	98.8
2002	49.4
2003	0

Fuente: Aduana de México / Secretaria de Economía

Nota: en la primera fracción arancelaria 0207.13.03 se refiere a piernas, muslos o piernas unidas al muslo de forma fresca o refrigerada (Trozos y despojos, frescos o refrigerados).y en la segunda fracción 0207.14.04 se refiere a piernas, muslos o piernas unidas al muslo de forma congelada (Trozos y despojos, congelados).

### 3.3 Salvaguardas especiales

Para el caso de la carne de res, resultado de las gestiones realizadas por la Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado (AMEG) y la Confederación Nacional Ganadera, entre otras, se logró la aplicación de una salvaguarda agropecuaria a la importación de canales y medias canales procedentes de EUA, medida que se considera como “negociada” ya que tanto con productores como comercializadores de carne de res como autoridades norteamericanas en conjunto con los productores y autoridades mexicanas negociaron su aplicación, a cambio de la existencia de un cupo a través del cual se realizan importaciones controladas para asegurar el abasto de la zona fronteriza del norte de México, así como de la industria empacadora.

La instrumentación de esta medida se aplica a la fracción arancelaria denominada “Canales, o medias canales” (0203.11.01), vigente a partir del 7 de enero de 1994 en el Diario Oficial de la federación.

Posteriormente a este acuerdo que llega a su fin el 31 de diciembre de 2002; se publica en el Diario Oficial de la Federación un Decreto que impone una medida provisional de salvaguarda bilateral. Esta medida implicaba la aplicación de un arancel de 20% a las importaciones de carne en canales o medias canales.

Esta salvaguarda permitió a los productores mexicanos alcanzar un mayor posicionamiento en el mercado interno, por lo que se consideró un logro importante el prolongar en ocho años más la eliminación del arancel (hasta el 2002). Sin embargo, esto ha cambiado y causa de todos los acontecimientos que han sucedido referentes a lo de las vacas locas se han cambiado las medidas proteccionistas optando por medidas no arancelarias.

Para el caso del pollo, como resultado de las gestiones realizadas por la Unión de Avicultores (UNA), se logró la aplicación de una salvaguarda agropecuaria a la importación de piernas y muslos procedentes de EUA, la que se considera también como “negociada” ya que tanto productores como comercializadores de carne de pollo y autoridades norteamericanas en conjunto con los productores y autoridades mexicanas, negociaron su aplicación, a cambio de la existencia de un cupo a través del cual se realizan importaciones controladas para asegurar el abasto de la zona fronteriza del norte de México, así como de la industria empacadora.

Para la instrumentación de esta medida se crearon dos fracciones arancelarias denominadas “Piernas, muslos o piernas unidas al muslo” (207.13.03, 0207.14.04), vigentes a partir del 1 de enero de 2003.

Posteriormente, el 22 de enero de 2003 se publica en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se impone una medida provisional de salvaguarda bilateral. Esta medida implicó la aplicación de un arancel de 98.8% a las importaciones de carne de pollo realizadas al amparo de las dos fracciones antes señaladas y el establecimiento de un cupo mínimo libre de arancel de 50,000 toneladas. Esta medida fue ratificada el 25 de julio de 2003, mediante la publicación en el Diario Oficial del Decreto por el que se impone una medida definitiva a estas importaciones.

La medida prevista considera la permanencia del arancel provisional impuesto en enero de 2003, de 98.8%, el cual se desgravara de manera lineal durante cinco años, para que a partir de 2008, las importaciones realizadas a estas fracciones paguen un arancel de cero.

Bajo este Decreto se amplía el cupo mínimo a 100,000 toneladas anuales, mismo que se incrementará anualmente en un 1%. Cabe señalar que el cupo se define como mínimo, ya que de existir insuficiente producción se podrá ampliar, previa consulta con los organismos participantes para condensarlo, cuidando seguir los mecanismos establecidos por el Poder Legislativo para el manejo de cupos<sup>16</sup>.

Esta salvaguarda, permitirá a los productores mexicanos alcanzar un mayor posicionamiento en el mercado interno, por lo que se considera un logro importante el prolongar en cinco años más la eliminación del arancel (hasta el 2008).

### **3.4 Reglas de Origen**

Con el objeto de garantizar que los firmantes del TLCAN sean los directamente beneficiados con la liberación comercial pactada, para el caso

---

<sup>16</sup> En los últimos años, el Congreso de la Unión, Cámara de Diputados y Senadores, han definido el manejo de sobre-cupos o cupos adicionales a los mínimos, en el presupuesto de la Federación.

de la carne de res y pollo, se establecieron las reglas de origen, que cumplen las siguientes funciones:

- Asegurar que las ventajas del TLCAN se otorguen sólo a bienes producidos en la región de América del Norte y no a bienes que se elaboren total o en su mayor parte en otros países.
- Reducir los obstáculos administrativos para los exportadores, importadores y productores que realicen actividades comerciales dentro del TLCAN.

Las reglas de origen establecen que los bienes se consideraran originarios de la región cuando se produzcan en su totalidad o en su mayor parte en los países de América del Norte. Los bienes que contengan materiales que no provengan de la zona también se considerarán originarios, siempre y cuando los materiales ajenos a la región sean transformados en cualquier país socio del TLCAN.

Dicha transformación deberá ser suficiente para modificar su clasificación arancelaria conforme a las disposiciones del TLCAN. En algunos casos, además de satisfacer el requisito de clasificación arancelaria, los bienes deberán incorporar un porcentaje específico del contenido regional<sup>17</sup>.

También contiene reglas para la adopción de medidas sanitarias y fitosanitarias a las condiciones regionales, en particular las relativas a zonas libres o de escasa prevalencia de plagas o enfermedades. El país exportador deberá demostrar objetivamente que los bienes que provienen de su territorio se originaron en zonas libres o de escasa prevalencia de plagas o enfermedades.

### **3.5 Barreras arancelarias**

Una de las partes centrales del marco regulador del comercio de bienes, es el programa de desgravación arancelaria, que plantea la eliminación progresiva de los aranceles sobre bienes originarios, de acuerdo con los esquemas de desgravación arancelaria pactados.

Como se mencionó anteriormente, los plazos de desgravación arancelaria varía desde una eliminación inmediata (Categoría “A”), hasta plazos de 5, 10 y 15 años (Categoría “B, C, y E). La categoría A corresponde a la entrada libre de derechos cuando entra en vigor el Tratado. La categoría B, mediante la cual se prevé la eliminación del arancel en 5 etapas anuales, es decir, que la eliminación del arancel en un período de 5 años. La categoría C prevé que linealmente el arancel va a llegar a cero en un período de 10 años y una categoría D que incorpora todos aquellos bienes que estaban exentos del pago de aranceles y que van a continuar así, por ejemplo,

---

<sup>17</sup> El TLCAN contiene una disposición similar a la existente en el Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y Estados Unidos (ALC), que permite considerar los bienes originarios, cuando el bien terminado se designe específicamente en la misma subpartida arancelaria que sus componentes y cumpla con el requisito de contenido regional.

todos aquellos productos mexicanos que se benefician de Sistema General de Preferencias (SGP) en los Estados Unidos o de un sistema preferencial en Canadá. Existe la categoría E que tiene una desgravación en 15 años para productos especiales, por ejemplo el jugo de naranja en Estados Unidos, el maíz y frijol en México.

El arancel de partida con que se inicia el programa de desgravación en Estados Unidos y Canadá es el arancel del Sistema General de Preferencias, es decir el arancel preferencial o en su defecto el de nación más favorecida mientras que para México será su arancel aplicado. Esto es importante, porque no se empieza con los aranceles consolidados en el GATT que en algunos casos son más altos, sino que se empieza con el arancel aplicado.

Por otro lado, con el Tratado se consolidaron a México los beneficios del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP). El TLC elimina las cuotas para productos que cumplen con la regla de origen, mientras que los permisos de importación entre los tres países se substituyen por la cuota-arancel, es decir se fija una cuota de importación libre de impuestos y una vez cubierta la cuota se paga el arancel establecido por el TLC.

Los programas vigentes de devolución de aranceles (draw back) fueron modificados el primero de enero del año 2001, para el comercio entre los tres países miembros. Una vez modificado el draw back, cada país establecerá un procedimiento que evite una doble tributación en el caso de los bienes que aún paguen impuestos en el área de libre comercio.

Para la eliminación, se tomaron como punto de partida las tasas vigentes al primero de julio de 1991<sup>18</sup>, incluidas las del Arancel General Preferencial (GPT) de Canadá y las del Sistema Generalizado de Preferencias de Estados Unidos.

Asimismo se prevé la posibilidad de que los tres países consulten y acuerden una eliminación arancelaria más acelerada a la establecida en el TLCAN.

#### Efectos de las barreras arancelarias

- Un efecto consumo: los mayores precios retraen las compras de los consumidores, por tanto ellos empeoran.
- Un efecto producción: los precios más elevados hacen rentable producir una mayor cantidad. Los beneficios de los productores al interior de un país aumentan.
- Un efecto comercio: la disminución del consumo y el aumento de la producción nacional disminuyen las importaciones.
- Un efecto ingreso: el estado recauda unos ingresos arancelarios que dependen del volumen de importaciones y el monto del arancel.
- Un efecto bienestar. Los fabricantes nacionales producen unas cantidades incurriendo en costos mayores a los necesarios en la economía internacional.

---

<sup>18</sup> Comentar porque 1991, en este período era cuando se estaban iniciando los primeros indicios de llegar a un acuerdo de comercio.

Los consumidores dispuestos a pagar el precio del bien, más no el precio del bien más el arancel, invierten ahora en productos menos valorados.

Este es el efecto sobre el bienestar, que siempre es negativo, aunque los países grandes pueden recuperar algo por su capacidad para determinar el comercio mundial (deprimir los precios).

### **3.6 Barreras no arancelarias**

Son políticas comerciales que presentan dos características comunes: influyen en el comercio a favor de los productores nacionales, y lo hacen sin recurrir al mecanismo de los aranceles. Es así que a medida que el nivel arancelario se fue reduciendo, paralelamente se desarrolla una serie de barreras no arancelarias que en gran medida escapaban a los compromisos y competencias del GATT<sup>19</sup>, principalmente en beneficio de los mercados internos de los países participantes. Se han identificado centenares de medidas no arancelarias y difieren considerablemente de un país a otro en lo que se refiere a sus efectos de restricción del comercio. A menudo se establece una distinción entre medidas no arancelarias básicas – que se considera tienen efectos claramente protectores- y otras medidas no arancelarias.

La definición de barreras no arancelarias básicas según la OCDE<sup>20</sup> (1997) incluye:

- Limitaciones de los precios de las exportaciones
- Gravámenes variables
- Medidas antidumping y medidas compensatorias
- Regímenes de licencias no automáticas
- Restricciones de las exportaciones; y
- Otras restricciones cuantitativas

Esta sección del TLCAN establece preceptos para el desarrollo, adopción y ejecución de medidas sanitarias y fitosanitarias, es decir, aquellas que se adopten para proteger la vida, salud humana, animal o vegetal, de los riesgos que surjan de enfermedades o plagas de animales o vegetales, o de aditivos o sustancias contaminantes en alimentos.

---

<sup>19</sup> Comentario del Lic. Mario Cortés Cortés, Vista Aduanal adscrito a la Aduana de Tijuana.

<sup>20</sup> OCDE, es una organización internacional intergubernamental que reúne a los países más industrializados de economía de mercado. En la OCDE, los representantes de los países miembros se reúnen para intercambiar información y armonizar políticas para maximizar su crecimiento económico y coadyuvar a su desarrollo y al de los países no miembros.



Estos preceptos tienen como fin impedir el uso de medidas sanitarias y fitosanitarias como restricciones disfrazadas al comercio, salvaguardando el derecho de cada país para adoptar las medidas sanitarias y fitosanitarias para la protección de la vida o salud humana, animal o vegetal.

### **3.6.1 Principales derechos y obligaciones**

El TLCAN confirma el derecho de cada país para determinar el nivel de protección sanitaria o fitosanitaria que considere adecuado y dispone que cada país pueda alcanzar tal nivel de protección mediante medidas sanitarias y fitosanitarias que:

- Se fundamenten en principios científicos y en una evaluación del riesgo.
- Se apliquen sólo en grado necesario para proporcionar el nivel de protección determinado por un país.
- No se traduzcan en discriminación injustificada o en restricciones encubiertas al comercio.

### **3.6.2 Normas internacionales**

Con el propósito de evitar barreras innecesarias al comercio, el TLCAN alienta a los tres países a utilizar las normas internacionales relevantes para el desarrollo de sus medidas sanitarias y fitosanitarias a fin de que sean coincidentes. No obstante, permite a cada país adoptar medidas más estrictas que las internacionales, apoyadas en resultados científicos, cuando sea necesario para alcanzar los niveles de protección que considere apropiados.

Los tres países promoverán el desarrollo y revisión de las normas sanitarias y fitosanitarias internacionales en el marco de las organizaciones de normalización, internacionales y de América del Norte sobre la materia, como: la Comisión del Codex Alimentarius, la Oficina Internacional de Epizootias, la Comisión Tripartita de Salud Animal, la Convención Internacional para la Protección de las Plantas y la Organización de América del Norte para la Protección de las Plantas.

### **3.6.3 Evaluación del riesgo**

El TLCAN establece preceptos para la evaluación del riesgo, que incluyen aquellos para la evaluación de la probabilidad de entrada, radicación o propagación de plagas y enfermedades. Las medidas sanitarias y

fitosanitarias se fundamentaran en una evaluación del riesgo a la vida humana o la salud animal o vegetal, tomando en cuenta las técnicas de evaluación del riesgo desarrolladas por las organizaciones de normalización, internacionales o de América del Norte sobre la materia. Un país podrá conceder un período para que los bienes de otro país cumplan gradualmente con nuevas medidas, toda vez que ese período sea compatible para asegurar el nivel de protección sanitario o fitosanitario establecido por el país importador.

Actualmente se aplican barreras no arancelarias en participación con las autoridades de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) en coordinación con la Secretaría de Salud, que señalaron las restricciones sanitarias para el caso de las vacas locas (Encefalopatía Espongiforme Bovina) y en el pollo libre de Influenza Aviar. En relación con las importaciones de carne de res procedentes de EU, la SAGARPA indicó que existen restricciones rígidas en este sentido, con el propósito de incentivar la producción nacional, aspecto que se puede considerar como un arma de doble filo, ya que a la vez se puede propiciar un desabasto nacional, por una caída en la importaciones de este producto y la incapacidad de los productores mexicanos para satisfacer la demanda. Los requisitos consisten en que la carne sea de animales no mayores de 30 meses, que cuenten con un certificado de origen, así como, se requirita que los cortes que se envían como carne de importación de este país, no sean cercanos a los sistemas nervioso o linfático. En este sentido se aplica lo mismo para el pollo donde se pide un certificado de origen y zoosanitario donde se especifica que la carne de pollo esta libre de la Influenza Aviar.

### **3.7 Pedimento de Importación y Exportación**

Es un documento oficial aprobado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Departamento de Agricultura que avala y cumple con las regulaciones pactadas en el TLCAN. Que es requerido para la importación o la exportación se preparó por su corredor de costumbres mexicano. El pedimento se explica en Anexo 22 de la octava resolución de modificaciones a la resolución miscelánea del comercio extranjero, publicada en el diario del funcionario de la federación el 15 de diciembre de 2000.

Para la exportación de ganado en pie, carne congelada o refrigerada, productos y subproductos, los requisitos sanitarios son dados por el país importador. Los requisitos legales para la exportación e importación de ganado bovino (animales en pie o cortes) deben contener la siguiente información:

- ❖ Fecha:
- ❖ Nombre del Importador:

- ❖ Nombre del Agente Aduanal
- ❖ Patente del Agente Aduanal
- ❖ Clave de pedimento
- ❖ Fracción arancelaria
- ❖ Factura comercial
- ❖ Documento de embarque (conocimiento de embarque, guía aérea o carta de porte, según sea transporte marítimo, aéreo o terrestre, respectivamente).
- ❖ Lista de empaque.
- ❖ Dirección (incluir ciudad, poblado, etc):
- ❖ Producto (en caso de material mejoramiento discriminar razas):
- ❖ Control sanitario
- ❖ Debe incorporarse, el análisis fisicoquímico y análisis microbiológico.
- ❖ Debe incluirse en cada partida un certificado de sanidad animal.
- ❖ Certificado de origen (especificar en el caso de importación que es un animal sacrificado no mayor a 30 meses de edad, así como también que los cortes no están cercanos al sistema linfático o nervioso.
- ❖ Controles sanitarios en México
- ❖ Permiso sanitario previo de importación por la Sría. de Salud de México.
- ❖ Certificado de importación fitosanitario y zoosanitario de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- ❖ Cantidad (únicamente kilos y unidades para cárnicos):
- ❖ Valor US \$:
- ❖ País de Origen:
- ❖ Nombre del Exportador:
- ❖ Dirección (incluir país y ciudad):
- ❖ Medio de Transporte: (plates or Economic Number Box)
- ❖ Puerto de Salida (incluir país y ciudad):
- ❖ Puerto de Llegada (incluir ciudad):
- ❖ Destino uso:
- ❖ Tipo de embarque:
- ❖ Partida arancelaria:
- ❖ RFC del Agente aduanal
- ❖ Cédula del importador (RFC):
- ❖ Observaciones Adicionales:
- ❖ Firma del Importador:

En este aspecto el gobierno mexicano ha expedido una serie de normas y reglamentaciones con respecto a seguridad e higiene, especialmente para los productos agropecuarios, dentro de los cuales se encuentran los productos de la carne de bovino y pollo. Estos productos no requieren de una licencia de importación, sin embargo, están sujetos a requerimientos zoosanitarios establecidos por SAGARPA, por lo que los importadores requieren un aviso sanitario de importación que debe ser presentado en el puerto de entrada, en adición una constancia sanitaria (Certificado Zoosanitario, unido al certificado de origen y al pedimento de importación). Los documentos sanitarios vienen de la respectiva autoridad sanitaria del país exportador, o se incluye un certificado de laboratorio donde se declara el lote de producción o que el producto es seguro para consumo, se indican sus propiedades físicas y químicas, el análisis microbiológico, el país de origen y la fecha de expiración<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> Estos trámites son llevados por agencias aduanales de México

Dentro del pedimento de exportación que elaboran las agencias aduanales para productos cárnicos (animales en pie, cortes y pollo) debe especificarse que provienen de plantas aprobadas por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, por el Servicio de Inspección de Seguridad Alimentaria<sup>22</sup>.

Bajo estas reglamentaciones también se incluye la norma de etiquetado para la importación de animales vivos susceptibles a la fiebre aftosa, especialmente ganado bovino sus productos y subproductos incluyendo materiales biológicos y alimenticios, originarios y/o productos procedentes de países afectados, y en el caso del pollo (influenza aviar) que no sean reconocidas por México como libre de dicha enfermedad.

La norma de etiquetado para la importación de carne de productos cárnicos en el estándar<sup>23</sup> mexicano, establece las especificaciones y procedimientos para verificación de carne, carcasas, despojos comestibles importados y pollo especifica la verificación zoosanitaria de importación en los lugares de entrada.

De acuerdo con el etiquetado, los productos cárnicos deben ser empacados en cajas o en “combos”, como una forma especializada de empaque y presentación. La etiqueta se ubica en la esquina de la caja, y contiene información acerca de la planta de origen con el nombre genérico del producto, pesos en kilos, fecha y planta donde fue empacada, país de exportación, nombre, dirección de la planta de origen, nombre del producto con el texto “manténgase en refrigeración”, y contiene el sello de la autoridad de inspección sanitaria respectiva (SAGARPA).

Una vez el producto en el puerto de entrada, pasa al módulo de selección automatizada donde se hace la introducción del código de barras, donde el sistema de desaduanamiento SAAI (Sistema Automatizado Aduanero Integral) determina si el producto es liberado o se pasa a reconocimiento, ya una vez con el resultado si es libre ya no se hace revisión hasta que el producto llegue a su origen de destino. En caso contrario el resultado que arroja el sistema es reconocimiento aduanero (rojo) el producto es llevado a plataforma de exportación como de importación, donde el vista aduanal hará una revisión física-documental del producto y en caso de encontrar anomalías donde se cometa una infracción se sancionará con respecto a la Ley Aduanera.

Cuando en este proceso, el producto se encuentre en malas condiciones (insalubre o que no cumpla condiciones inocuas para el ser humano) el vista aduanal notificará a SAGARPA, que el certificado zoosanitario que expidió para el producto no es valido, ya que se detectó que no cumple los requisitos zoosanitarios, por lo que SAGARPA, notificará al importador de estos productos que tiene que pagar una sanción debido a que el producto estaba en condiciones casi en descomposición que

---

<sup>22</sup> En el caso de México se esta refiriendo a los Rastros TIF.

<sup>23</sup> Norma NOM-030-ZOO-1995, publicada en el Diario Oficial de la Federación en 1996.

en su momento no se pudieron detectar<sup>24</sup> y por ende el producto es devuelto a su lugar de origen.

En términos generales la entrada en vigor del TLCAN ha perjudicado la producción de carne de res y pollo por un lado, al facilitar la entrada de mayores volúmenes de productos que vienen a incrementar la oferta y como consecuencia a afectar los precios. Por otro lado, se puede considerar la entrada del TLCAN benéfica desde el punto de vista productivo, ya que vino a forzar a los productores mexicanos a eficientar sus procesos productivos para poder estar en condiciones de afrontar la competencia proveniente principalmente de Estados Unidos.

A manera de conclusión se puede señalar que el marco legal del comercio exterior de carnes de res y pollo se ha sufrido cambios a partir de la firma del TLCAN, que ha modificado sustancialmente competencia en el mercado nacional de carnes y ha forzado a los productores mexicanos a buscar esquemas que le permitan compensar la desventaja que significa competir contra productos que reciben fuertes subvenciones en sus países de origen. El problema principal que enfrentan los productores mexicanos es que los productos importados, corresponden principalmente a productos de desecho<sup>25</sup>, por lo que, los exportan a precios sumamente bajos y, además, en México no existe la infraestructura zoonosanitaria ni los recursos humanos para llevar a cabo una revisión meticulosa de los productos que ingresan al país como sucede en el caso de los estadounidenses, que aprovechan cualquier descuido para limitar la entrada de productos extranjeros y para aplicar sanciones.

---

<sup>24</sup> En este caso el suceso se presenta por inadecuadas prácticas de manejo en el traslado del producto, es por esto que la SAGARPA, hace referencia a que en su momento no se pudieron detectar.

<sup>25</sup> Los estadounidenses son un mercado muy selecto, por lo que solamente se aprovechan ciertas partes de los animales sacrificados, por ejemplo en el caso del pollo los gustos y preferencias son hacia las pechugas, por lo que las alas, pescuezo, muslos, piernas y vísceras para ellos son desechos.

## **Capítulo 4**

### **Evolución de precios**

En este capítulo se analiza el comportamiento de los precios de carne de res y pollo, en el período 1990-2003, destacando la influencia de las importaciones y el comercio exterior sobre el comportamiento de los precios de estos productos en México.

El análisis se realiza en dos apartados, uno para cada producto., tratando de relacionar el comportamiento de los precios nacionales con el de variables explicativas como la producción nacional, el nivel de importaciones, la variación de los precios de los productos importados y los cambios en los patrones de consumo de carnes.

#### **4.1 Fluctuaciones del precio de la carne de res**

Los precios de la carne de res han presentado fuertes fluctuaciones en el período de estudio, destacando el año de 1995, en que la variación fue resultado de la devaluación del peso<sup>26</sup> respecto al dólar; año en que los precios mexicanos estuvieron por abajo del precio de las importaciones, situación que fomentó las exportaciones de ganado en pie por lo atractivo de los precios en Estados Unidos.

##### **4.1.1 Evolución de los precios**

Durante el período analizado se registró un aumento continuo en los precios de la carne de res en canal en términos nominales, sin embargo, al eliminar el efecto de la inflación, la tendencia registrada por los precios, fue a la baja. (Gráfica 3).

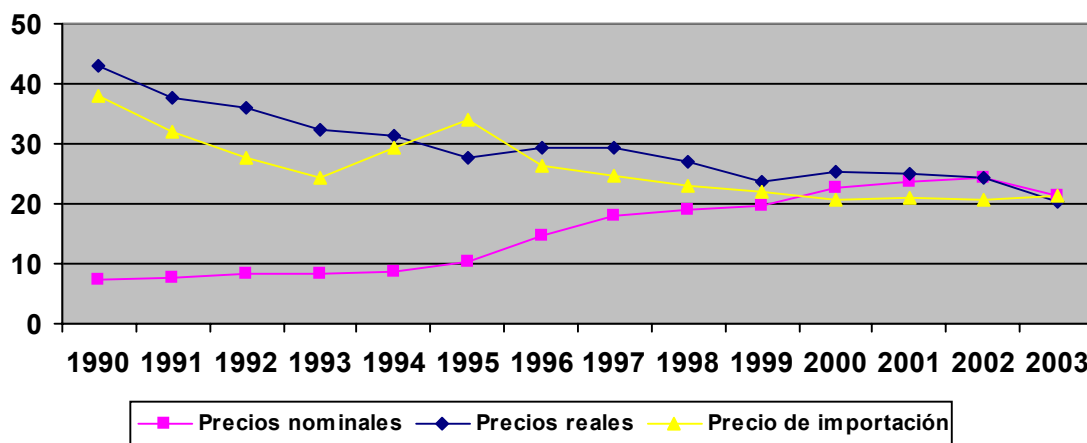
La disminución de los precios de la carne de res se puede atribuir a dos factores. El primero corresponde al cambio en los patrones de consumo, observándose una tendencia al consumo de carnes de menor contenido en grasas y colesterol, como la carne de pollo y pescado principalmente, que se tienden a desplazar a la carne de res en las preferencias del consumidor. El segundo factor es la disminución del hato que

---

<sup>26</sup> Que se presentó como consecuencia del famoso “error de diciembre” de 1994, en el cambio de gobierno federal, que afectó el precio de la carne de res sufriendo una caída del 11.9% con respecto a 1994.

se ve reflejado en la incapacidad de los productores nacionales para satisfacer la demanda interna, lo que obliga a recurrir a la importación de este producto, principalmente de Estados Unidos; dado que los norteamericanos dan importantes subvenciones a sus productores, el producto importado es barato y eso afecta negativamente a los precios recibidos por los ganaderos mexicanos.

**Gráfica 3. Evolución de los precios nacionales de la carne de res en canal en términos nominales y reales**



Fuente: Elaboración propia con valores obtenidos de la Secretaría de Economía.

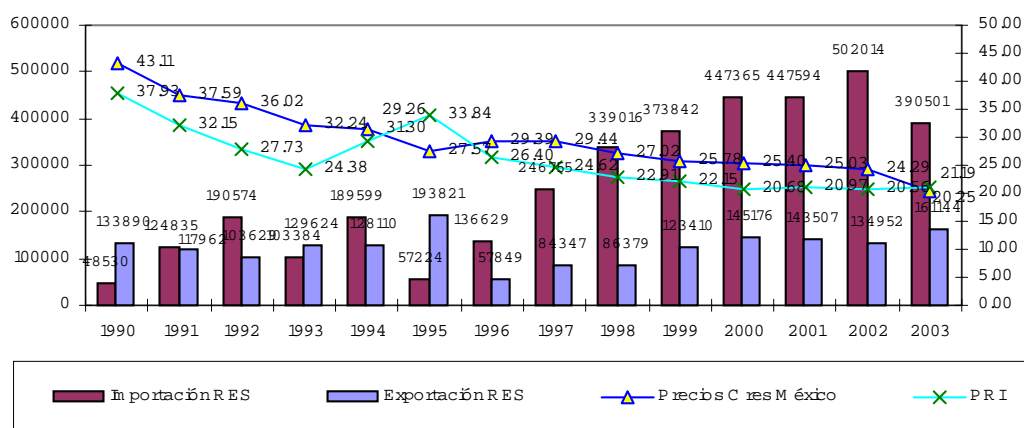
Nota: Precios a pesos del año 2002.

El comportamiento de los precios de la carne de res en el período de análisis tiene dos etapas: la primera, comprendida entre 1990 y 1994, registra una caída del 7.69% promedio anual en los precios reales, acumulando una disminución en términos absolutos de \$11.89 en el precio de la carne de res en canal pagada al productor; esta baja es atribuible a que en esos años, los precios nominales permanecieron casi estables observando una tendencia mínima a la alza, determinado por la estabilidad en el inventario de bovinos de carne.

La segunda etapa inicia 1995, cuando los precios nacionales registran un aumento significativo, resultado de la devaluación del peso mexicano, que estimuló un aumento de las exportaciones de carne de res, tanto en pie como en canal, de México a Estados Unidos, que propició una merma en el hato ganadero, dando como resultado la incapacidad de los ganaderos nacionales para satisfacer la demanda interna y como es lógico en un mercado, a menor oferta de un producto y sobre todo si no se alcanza a satisfacer la demanda, los precios tienden a incrementarse; en términos nominales los precios de la carne de res se incrementaron 165% en 1995 con respecto a 1994. Sin embargo, el comportamiento de los precios no representa una tendencia a la mejora de los precios reales de la carne de res, por el contrario, la tendencia que prevalece en su TMCA es negativa, pero el ritmo de descenso disminuye al ubicarse en -2.11% promedio anual.

Para el período 1990-2003 los precios de la carne de res cayeron a un ritmo del 4.64% anual, que se tradujo en una disminución de \$19.82 en términos reales, representando una caída acumulada del 53.92% durante el período de 13 años.

**Gráfica 4. Evolución de los precios nacionales y las importaciones**



Fuente: Elaboración propia con información de SIACON, Aduana de México, Secretaría de Economía

Como se puede observar en la gráfica 4, y como se mencionó anteriormente, los precios de la carne de res pagados al productor tienden a disminuir, y por el contrario, las importaciones<sup>27</sup> muestran una tendencia positiva, es decir, se registra una relación inversa, esto es, a mayor volumen de importaciones el precio tiende a disminuir, siempre y cuando el precio pagado a las importaciones se mantenga por abajo de los precios mexicanos, lo que implica que los productores nacionales deben de eficientar sus sistemas de producción para mantenerse en el mercado.

En el año de 2003 se presenta una contracción del 17% en los precios pagados en México, que los ubica por abajo de los precios de las importaciones y origina una caída de las importaciones, lo que puede considerarse como un intento de los productores mexicanos para detener o frenar en cierta medida a la entrada de estos productos al resultar más costoso importar que consumir el producto interno. Sin embargo, es de resaltar que la disminución de las importaciones a que se hace mención no es considerable, de manera que se mantiene un alto índice de dependencia respecto al mercado estadounidense para abastecer la demanda de este producto. De hecho, el índice de dependencia en el período de análisis creció en cinco veces entre 1990 y el 2003, pasando de una participación 4.72% a otra del 22.63% del consumo nacional.

#### **4.1.2 Comparativo de la evolución de los precios nacionales con respecto a los de Estados Unidos**

En este apartado se considera como precios internacionales a los precios de importación<sup>28</sup> de Estados Unidos, por ser el principal socio comercial de

<sup>27</sup> Con excepción de 1995, año que el precio nacional estuvo por abajo del de importaciones.

<sup>28</sup> Se consideran precios de importación de Estados Unidos los precios pagados al importador, los cuales son tomados como referencia para hacer la comparación entre los precios pagados al productor nacional con los precios de importación.



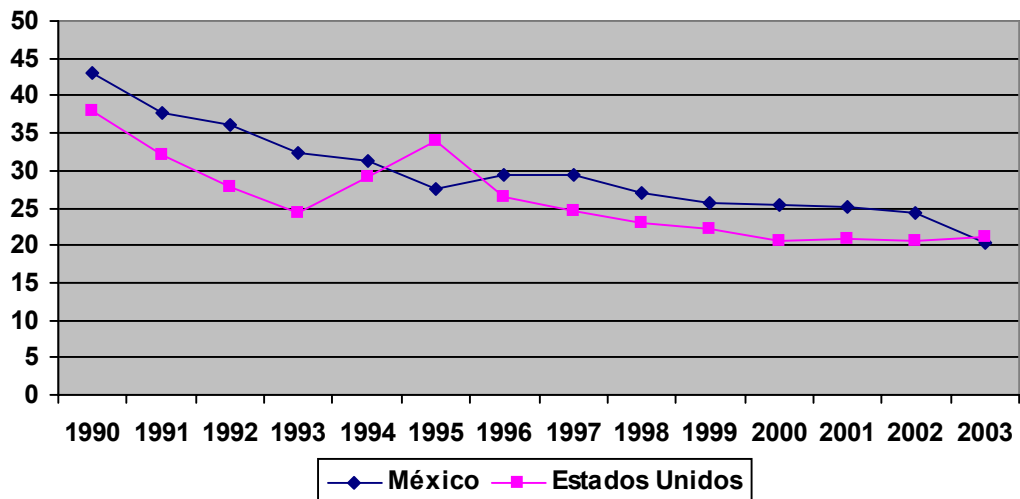
México y porque el 99.9% de las exportaciones de carne de res se dirigen hacia ese país, además de que Estados Unidos es nuestro principal proveedor de carne de res.

Para realizar la comparación entre los precios nacionales e internacionales, estos últimos se convirtieron a pesos mexicanos, utilizando para ello el tipo de cambio promedio anual. La comparación entre estos precios permite determinar si los productores mexicanos tienen ventajas competitivas desde la óptica de los precios, asumiendo que, si los precios nacionales son mayores que los internacionales, entonces habrá una mayor tendencia a importar carne, mientras que si son menores los productores mexicanos dominan el mercado y se disminuyen las importaciones, como sucedió en 1995.

Los precios de Estados Unidos, expresados en dólares, se mantienen constantes en todo el periodo de análisis, mostrando variaciones mínimas que fluctúan en 8 centavos de dólar por kilogramo, pero si los dólares se convierten a pesos mexicanos, y además se consideran como pesos reales, se observa una disminución de \$16.74 comparando los precios de 2003 respecto a los de 1990, lo que significa una disminución acumulada del 56%.

Como se puede observar en la gráfica 5, los precios pagados al productor en México y los de importación, han tenido un comportamiento a la baja; en México la TMCA es de -5.65% y los precios de las importaciones disminuye a un ritmo del 4.38% anual. En general en el período de estudio (1990-2003) tanto los precios pagados al productor mexicano como al importador muestran una tendencia similar, lo que refleja la influencia que los precios externos tienen sobre los precios nacionales, dado el proceso de apertura comercial. Cabe resaltar que en el año de 1995, como consecuencia de la devaluación del peso, los precios de importación estuvieron por encima de los precios pagados al productor mexicano, lo que repercutió en una caída de más de 100 mil toneladas en los volúmenes de importación, pues en 1994 se importaron 189 mil toneladas y para 1995 solamente fueron 57 mil.

#### **Gráfica 5. Precios nacionales vs Estados Unidos (\$ reales, base 2002)**



Fuente: Secretaría de Economía / Usda

Nota: En el caso de los precios internacionales se consideran los precios pagados por la carne de res a los importadores.

De 1995 al 2003 los precios nacionales disminuyeron a una tasa promedio anual del 3.78%, mientras que los precios de las importaciones se redujeron a un ritmo del 5.68% anual. Cabe destacar que en los años más recientes (2000-2003) los precios mexicanos muestran una TMCA de -7.27%, y para las importaciones es de 0.82%, lo que genera una tendencia a que los dos precios se igualen, e inclusive, como ocurre para el año 2003, a que el precio pagado al importador rebase al pagado al productor mexicano. La reducción de los precios nacionales a un ritmo mayor que el de los precios externos podría atribuirse a los esfuerzos de los productores por mejorar su productividad y competitividad para competir con el producto importado, estrategia que muestra sus resultados, pues las importaciones disminuyeron 4.73% de 2002 al 2003, lo que se refleja en una caída casi 5% del índice de dependencia (ver cuadro 7).

**Cuadro 7. Índice de Dependencia de carne de res de México con Estados Unidos**

<b>Años</b>	<b>Pdn Res n[1]</b>	<b>Imp</b>	<b>Exp</b>	<b>CNA</b>	<b>Consumo Per cápita[2]</b>	<b>Índice de Dep.</b>
1990	1,113,919	48,530	133,890	1,028,559	12,66	4.73
1991	1,188,687	124,835	117,962	1,195,560	14,38	10.44
1992	1,247,195	190,574	103,629	1,334,140	15,69	14.28
1993	1,256,478	103,384	129,624	1,230,238	14,13	8.4
1994	1,364,711	189,599	128,110	1,426,200	15,78	13.29
1995	1,412,336	57,224	193,821	1,275,739	13,87	4.49
1996	1,329,947	136,629	57,849	1,408,727	15,06	9.7
1997	1,340,071	246,755	84,347	1,502,479	15,79	16.42
1998	1,379,768	339,016	86,379	1,632,405	16,89	20.77
1999	1,399,629	373,842	123,410	1,650,061	16,81	22.66
2000	1,408,618	447,365	145,176	1,710,807	17,18	26.15

2001	1,444,621	447,594	143,507	1,748,708	17,31	25.6
2002	1,467 573	502,014	134,952	1, 834635	17,81	27.36
2003	1,496,451	390,501	161,144	1,725808	16,56	22.63

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la base de datos de la Aduana de México (2004).

1) Toneladas

2) Kilogramos

#### 4.2 Fluctuaciones del precio de la carne de pollo

Desde el punto de vista de la influencia del mercado exterior en los precios, es de suma importancia el análisis de precios del país vecino, e inclusive gran parte del análisis incluido en este apartado se aboca a este país, dada la fuerte competencia que representan para los productores mexicanos las importaciones que de Estados Unidos se realizan a México y que han tenido un fuerte impacto en el posicionamiento de la oferta de este tipo de carne.

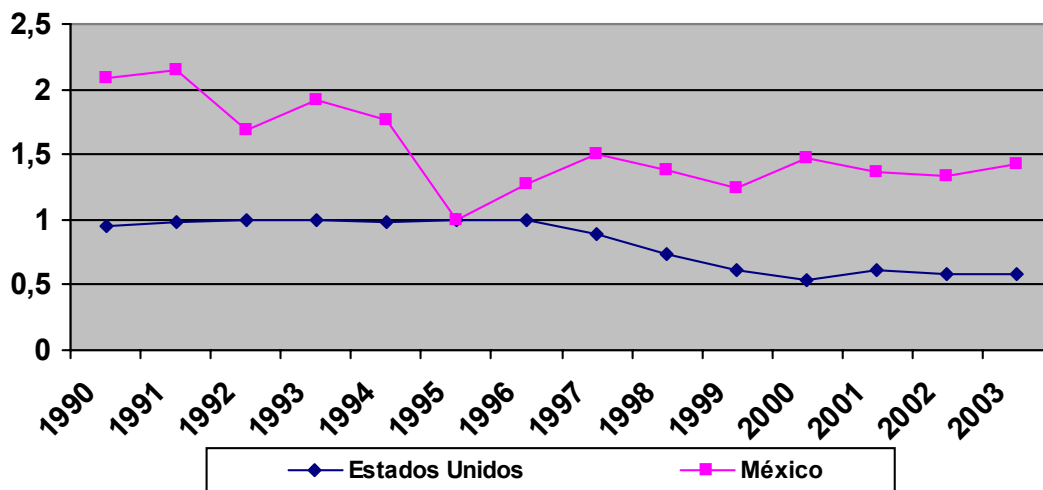
Aún y cuando casi el total de la producción de carne de pollo producida en México se destina al abasto nacional, los precios se rigen por los precios de importación, ya que nuestro país importa productos avícolas que para los Estados Unidos son desechos<sup>29</sup> (como es pierna, alas y otras partes del pollo) a bajos precios, lo que obliga a los avicultores mexicanos a vender sus productos a precios que puedan competir con los productos importados

Dado que en Estados Unidos los precios de la carne de pollo van disminuyendo y se mantienen por abajo del precio en México, el proceso de desgravación arancelaria ha conducido a un incremento de las importaciones. Esto provoca que los precios nacionales de la carne de pollo tiendan a la baja en términos reales, como consecuencia de la entrada masiva de este producto que no solo rige el comportamiento, sino que desincentiva a productores nacionales el ver disminuida su rentabilidad.

Con el afán de hacer más explícito el análisis, los precios de 1990 al 2003 de la carne de pollo en México se convirtieron a dólares según el tipo de cambio que prevalecía en cada uno de los años señalados. De 1990 a 1995 los precios en México presentan una tendencia a la baja, inclusive en el año de 1995 se logró igualar el precio con el de los Estados Unidos, lo que muestra que se prepararon para la entrada en vigor del TLCAN y estar en posibilidades de competir.

#### **Gráfica 6. Comportamiento nominal de los precios de México y Estados Unidos 1990-2003 (dólares)**

<sup>29</sup> Como se mencionó anteriormente para los estadounidenses la principal parte consumible del pollo es la pechuga.



Fuente: Secretaría de Economía / Usda

Pese al esfuerzo que se observa por parte de los productores mexicanos, a partir de 1996 los productores estadounidenses reducen sus precios como una estrategia para ganar mercado en México, lo que propició que nuevamente los precios de importación se ubiquen por debajo de los nacionales, de tal manera que para 2003 la diferencia fue de 0.85 dólares, que si lo cambiamos a pesos del 2002 según el tipo de cambio haciende a 9.2 pesos mexicanos. El precio en México en el 2003 es superior al de los Estados Unidos en un 147.97%, diferencia que superó la presentada en 1990 en 28 puntos porcentuales, lo que nos dice que la brecha entre los precios mexicanos y estadounidense de la carne de pollo se va acrecentando en perjuicio de los productores mexicanos, ya que incentiva las importaciones.

#### 4.2.1 Evolución de los precios en términos reales

El comportamiento de los precios reales de carne de pollo en el período 1990-2003, está relacionado con la evolución de las importaciones que se suscitan como consecuencia de la desgravación arancelaria. Las importaciones registran un incremento de 690.9% al pasar de 41.5 mil toneladas importadas en 1990 a 328.2 mil toneladas en el 2003, lo que ocasión una caída del 60.5 % en los precios reales pagados a los productores de carne de pollo en México, que pasaron de \$37.59 en 1990, a \$14.83 en el año 2003.

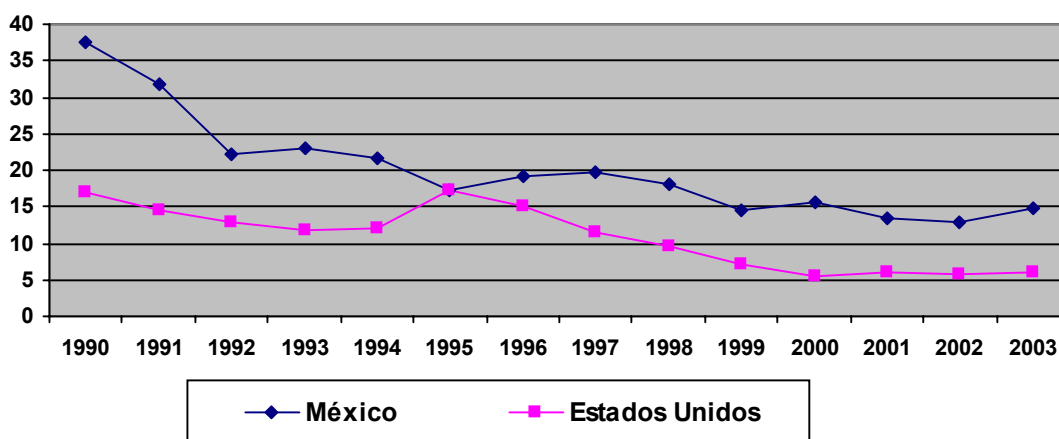
Los cambios más notables en el volumen de importaciones y en los precios se observan en los primeros años del proceso de desgravación, las importaciones<sup>30</sup> se incrementan de 41.5 mil toneladas en 1990 a 173.8 en 1994, que significa que crecieron en un 419% con una TMCA de 43.06%, y si hacemos referencia con los precios nacionales en términos reales podemos ver que los precios tendieron a la

<sup>30</sup> En una entrevista con algunos de los vistas aduanales de Tijuana, ellos afirman que todavía no existe la infraestructura necesaria en las aduanas, la normatividad es insuficiente y las medidas sanitarias que se están tomando, como el tapete sanitario en los aeropuertos, por donde ingresan menos del 1% de las importaciones, ofrecen una limitada garantía. La normatividad existe, el problema es que no se cumple a plenitud (Aduana de México, 2004).

baja, es decir de tener un precio de \$37.59 en 1990 para 1994 se había reducido a \$16, atribuible a la desgravación arancelaria. También el precio de importación presenta una tendencia negativa, con una TMCA de -8.44, pasando de \$17 en 1990 a \$12 en 1994, lo que significa una reducción de 70% en el período.

En el período de 1998 al 2003 los precios de las importaciones se reducen un 63% y el volumen importado de carne de pollo se incrementa un 187%, con una TMCA de 13.35%, causando el desplome de los precios nacionales, que se reducen un 81%, lo que refleja la influencia de los precios de las importaciones sobre los nacionales, ya que, de no disminuir los precios de los productos internos y amparados en el TLCAN, se propiciaría una invasión o sobreoferta de carne de pollo proveniente del exterior, que se haría acompañar de un desplazamiento del producto mexicano, en otras palabras, se crearían las condiciones para el posicionamiento del mercado interno por parte de los productores estadounidenses.

**Gráfica 7. Evolución de los precios nacionales vs los estadounidenses**



Fuente: Secretaría de Economía

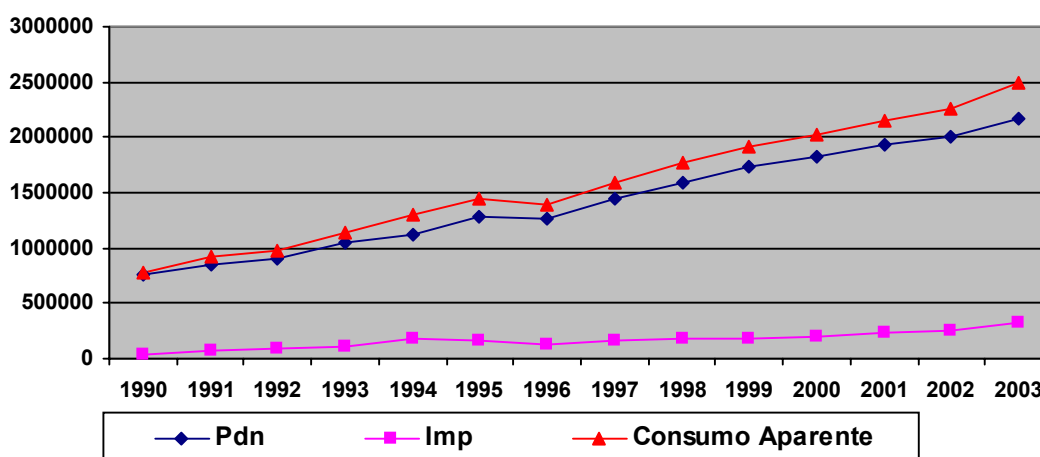
Para solventar en parte esta situación, los avicultores mexicanos han tenido que recurrir a estrategias políticas, entre las que se puede resaltar la de presionar al gobierno federal para que establezca algunas medidas arancelarias para protegerlos. Bajo esta estrategia lograron que se estableciera una salvaguarda especial, medida que implicó la aplicación de un arancel de 98.8% a las importaciones de carne de pollo realizadas al amparo de las fracciones 0207.1303 (piernas y muslos refrigerados) y 0207.1404 (piernas y muslos congelados) y el establecimiento de un cupo mínimo libre de arancel de 50 mil toneladas.

Como consecuencia de las mayores importaciones, el índice de dependencia pasó de 5% en 1990 a 13% en 2003. Entre 1995 y 1996 fue cuando se tuvo el menor valor para este índice, lo que se explica básicamente por la crisis económica que sufrió el país por la devaluación del peso, hecho que frenó temporalmente las importaciones de carne de pollo. Considerando el total de carnes de importación, los estudiosos del ramo proyectan que este índice alcanzará un valor de 18% para el 2010 (Martínez, 2004).

Como se puede observar en la gráfica 8, el consumo nacional aparente se mantiene por encima de la línea correspondiente a la producción nacional, lo que pone de manifiesto la dependencia del mercado exterior para abastecerse de este producto. Un punto a resaltar es la carne de pollo que se importa es la necesaria para cubrir el déficit que existe, de manera que a medida que se amplía la brecha entre la producción nacional y el consumo nacional aparente es necesario incrementar las importaciones, aspecto que se atribuye a que la producción nacional no ha crecido al mismo ritmo del crecimiento demográfico.

Así mismo se puede mencionar que la producción no ha crecido debido básicamente a dos fenómenos, el primero de ellos es lo referente a la insuficiente evolución tecnológica que ha manifestado la avicultura, y el segundo se relaciona con la capacidad que los productores mexicanos han tenido para lograr que el gobierno aplique instrumentos jurídicos en materia de comercio exterior que les permiten proteger su nicho de mercado.

**Gráfica 8. Comparativo del consumo nacional aparente y la producción nacional 1990-2003**



En forma general las importaciones han ido aumentando a través del tiempo, tal vez no a un ritmo acelerado pero si han crecido después de la entrada en vigor del TLCAN. Este comportamiento no ha sido tan marcado, e inclusive después de la crisis las importaciones se reducen en el año de 1996, esto gracias a la capacidad productiva que adquieren los productores nacionales.

#### 4.3 A manera de conclusión

El análisis realizado en este capítulo permite concluir que las importaciones de carne de res y de carne de pollo se han incrementado notablemente a partir de la firma del TLCAN lo que, junto con el hecho de que los precios de importación son menores a los precios nacionales, ha ocasionado una disminución en los precios del mercado nacional de estos productos. Lo anterior pone en evidencia que las importaciones afectan

negativamente a los precios recibidos por los productores mexicanos y por tanto afectan sus niveles de rentabilidad, ocasionando un aumento de los índices de dependencia con respecto a los Estados Unidos.

En el capítulo siguiente se tratará de cuantificar el efecto que las importaciones tienen sobre los precios nacionales de los dos productos que se están analizando.

## Capítulo 5

### Resultados del modelo econométrico

En este capítulo se presentan los resultados de los modelos econométricos usados para cuantificar la influencia de las importaciones y los precios de importación de carne sobre los precios registrados en México para las carnes de res y pollo. Los resultados se presentan por producto, discutiendo primero lo relativo a los resultados estadísticos y después lo relacionado con la magnitud y significado económico de los resultados de la estimación.

Cabe aclarar que para la estimación se consideraron diversos modelos que incluían todas las variables que desde el punto de vista teórico afectan al comportamiento del precio de la carne en México, tanto para el caso de res como para el de pollo, como son las importaciones, la producción nacional, los precios de importación, los volúmenes de exportación, el PIB, etc., sin embargo, solamente se reportan los resultados de los modelos que presentan los mejores resultados, tanto desde el punto de vista económico como estadístico.

#### 5.1 El modelo para carne de res

De los diferentes modelos que se formularon y estimaron para explicar la influencia de las importaciones sobre los precios nacionales de carne de res, el que arroja mejores resultados, tanto desde el punto de vista económico, como estadístico es el siguiente:

$$1) \text{PMPR} = F(\text{PROR}, \text{PRI})$$

Donde:

PMPR = Precio medio al productor de la carne de res.

PROOR = Producción nacional de carne de res.

PRI = Precio de importación de carne de res.

Desde el punto de vista teórico, se espera que a medida que la producción de carne de res a nivel nacional aumente, el precio disminuya, ya que entre mayor sea la disponibilidad nacional, mayor será la competencia entre los productores por vender su producto, lo que los obliga a aceptar precios menores para poder permanecer en el mercado. Por otra parte, dado que las importaciones de carne de res compiten con la producción nacional por la preferencia del consumidor, se espera que en la medida que los precios de importación sean menores, se registre un mayor volumen de importación, lo que obliga a los productores mexicanos a bajar sus precios con el propósito de evitar ser desplazados del mercado, es decir, se espera que los precios



del mercado nacional se muevan en la misma dirección que los precios de importación.

En forma lineal, el modelo estimado es el siguiente:

$$\text{PMPR} = \beta_0 + \beta_1 \text{PROR} + \beta_2 \text{PRI}$$

Donde las  $\beta_i$  son los parámetros a estimar mediante regresión, correspondiendo  $\beta_0$  al intercepto de la ecuación.

A continuación se presentan los resultados de la estimación. Los valores entre paréntesis corresponden a los valores del estadístico t para los parámetros estimados.

$$\begin{aligned} \text{PMPR} &= 84.80 - 4.54 \text{ PROR} + 0.23 \text{ PRI} \\ &\quad (11.35) (-10.73) \quad (2.71) \\ &\quad \quad \quad \quad \quad \quad R^2 = 0.97 \end{aligned}$$

La bondad de ajuste del modelo se juzga a partir del valor del coeficiente de determinación,  $R^2$ , y de la significancia de los parámetros individuales, que se evalúa con base en el valor del estadístico t. Entre más cercano a uno sea el valor de la  $R^2$ , mayor será la capacidad de predicción del modelo, mientras que un valor cercano a dos o superior para el estadístico “t” implica que la variable considerada realmente es significativa para explicar el comportamiento de la variable dependiente, en este caso del precio nacional de la carne de res. Cabe señalar que algunos autores<sup>31</sup> consideran que el valor estimado para un parámetro se considera estadísticamente diferente de cero si su estadístico “t” es igual o mayor que uno.

Tomando en cuenta los criterios anteriores, se concluye que el modelo estimado es confiable, ya que el valor de la  $R^2$  es casi uno. El valor de 0.97 indica que el 97% de las variaciones en el precio nacional de la carne de res pueden ser explicadas por las variables incluidas en el modelo, en este caso por la producción nacional de carne de res y por el precio de importación. Por otra parte, la evaluación de los valores del estadístico “t” para cada una de las variables, indica que tanto la producción nacional, como el precio de importación, son estadísticamente significativas para explicar el comportamiento de los precios nacionales, ya que el valor de “t” es mayor que 2 en ambos casos.

La interpretación económica de los resultados del modelo se lleva cabo revisando el análisis de los signos de los parámetros y comparándolos con las relaciones esperadas entre la variable dependiente y la variable dependiente. Además, se revisa si la magnitud de los parámetros es lógica, para lo cual se calculan la elasticidad del precio nacional de la carne de res en relación con cada una de las variables explicativas.

---

<sup>31</sup> Citado en: Aguirre M., V.J. (1984)

En cuanto a los signos, se puede concluir que la estimación del modelo arroja los signos esperados. El signo negativo para el parámetro de la variable producción nacional de carne de res indica que a medida que el valor de esta variable aumenta, el precio nacional disminuirá, tal como se establece desde el punto de vista teórico. Es decir, que entre mayor sea la disponibilidad de carne en México, menores serán los precios pagados al productor, situación que por otra parte ya se demostró al analizar las series de precios y producción en el capítulo anterior. Este resultado confirma lo planteado por Ruiz Flores (2004) y por Caballero (1999).

Por otra parte, el signo positivo para el parámetro de la variable precio de importación de carne de res, indica que al aumentar este precio, también lo hará el precio nacional, lo que resulta lógico si toma en cuenta que la carne importada compite con la producción nacional y que, al bajar los precios internacionales habrá mayores importaciones que ocasionarán una baja en los precios nacionales de carne de res.

Para determinar en qué medida se impactan o cambian los precios nacionales ante los cambios en la producción nacional o de los precios de importación, se analiza el valor de, los parámetros estimados y se calculan las elasticidades. De acuerdo con la teoría económica, la elasticidad mide cuanto cambia una variable dependiente por cada uno por ciento que varíe un variable independiente, suponiendo todo lo demás constante.

El valor de los parámetros indica en qué medida influye cada variable explicativa sobre la variable dependiente. Así, el valor de -4.54 indica que por cada tonelada que aumente la producción nacional de carne de res, su precio bajará en promedio 4.54 pesos. De la misma manera, se espera que por cada peso que baje el precio de importación de carne de res, el precio nacional disminuya 0.23 centavos.

Los resultados del modelo permiten estimar que la elasticidad del precio nacional de carne de res con respecto a la producción nacional es igual a -2.1, lo que significa que por cada uno por ciento que se incremente la producción nacional el precio nacional disminuye en un -2.1%, lo que implica que, además del efecto que las importaciones tienen en el precio nacional, éste también es directamente afectado de manera negativa por la producción interna, esto es, cuando crece la producción de carne de res en México su precio disminuye.

Para el caso del precio de importación se estimó una elasticidad de 2.0 que implica que existe una relación directa entre los precios de importación y los precios nacionales, y que por cada uno por ciento que bajen los precios de importación, los precios nacionales disminuirán en un 2.0%. Este resultado permite confirmar que las importaciones de carne de res afectan negativamente a los precios recibidos por los ganaderos, ya que al entrar producto importado a precios menores a los nacionales, los productores mexicanos se verán obligados a bajar sus precios para poder permanecer en el mercado.

La presión a la baja de los precios nacionales conlleva al abandono de la actividad y un menor abasto en el país, lo que ocasiona que no solo se acrecenté la dependencia hacia el exterior sino que además se incremente la importación de este producto.

## 5.2 El modelo para carne de Pollo

De los diferentes modelos que se formularon y estimaron para explicar el la influencia de las importaciones sobre los precios nacionales de carne de pollo, el que arroja mejores resultados, tanto desde el punto de vista económico, como estadístico es el siguiente:

$$2) \text{ PMPP} = F(\text{MP}, \text{PRI})$$

Donde:

PMPP = Precio medio al productor de la carne de pollo.

MP = Importaciones de carne de pollo.

PRI = Precios de importación de carne de res

En su forma lineal, el modelo estimado es el siguiente:

$$\text{PMPP} = \beta_0 + \beta_1 \text{MP} + \beta_2 \text{PRI}$$

Donde las  $\beta_i$  son los parámetros a estimar mediante regresión, correspondiendo  $\beta_0$  al intercepto de la ecuación.

Las relaciones que se esperan entre la variable dependiente y las variables explicativas del modelo son las siguientes:

- 1). Se espera que a medida que aumenten las importaciones de carne de pollo los precios en el mercado nacional disminuyan, ya que el pollo importado entra a nuestro país a precios menores que el nacional, debido a que lo que se importa son piezas que no tienen gran aceptación en los Estados Unidos.
- 2). A medida que el precio de importación de la carne de res se incremente, se espera que también lo haga el precio de la carne de pollo en México, ya que se considera que existe un efecto de sustitución entre los dos tipos de carne, de manera que los precios de ambas tienden a moverse en la misma dirección porque al incrementarse los precios externos también sube el precio nacional de carne de res, lo que haría que los consumidores buscaran un sustituto que podría ser el pollo, lo que presiona a que los precios del mismo también se eleven.

A continuación se presentan los resultados de la estimación. Los valores entre paréntesis corresponden a los valores del estadístico t para los parámetros estimados.

Los resultados obtenidos en el modelo son los siguientes:

$$\text{PMPP} = 11.17 \quad -4.35 \text{MP} \quad + \quad 0.6146 \text{PRI}$$
$$(11.35) \quad (-10.73) \quad (2.70)$$
$$R^2 = 0.77$$

Aunque la  $R^2$  obtenida para la estimación no es muy alta, el valor de 0.77 indica que el 77% de las fluctuaciones de los precios medios al productor de la carne de pollo, pueden ser explicadas por las variables incluidas en este modelo, en este caso por la importación de carne de pollo y los precios de importación de carne de res.

El valor de -4.35 el parámetro de la variable importación de pollo indica que por cada tonelada que se importe, su precio en el mercado nacional disminuirá en promedio 4.35 pesos, lo que demuestra el efecto negativo que tienen las importaciones sobre los productores mexicanos.

En el caso de la variable precios de las importaciones de carne de res, el coeficiente indica que por cada peso que aumente el valor de dicha variable, el precio de la carne de pollo aumentará 61 centavos, denotando que los precios de ambos productos se mueven en la misma dirección.

A partir de los resultados obtenidos en el modelo econométrico, se realizó el cálculo de las elasticidades para las variables consideradas. La elasticidad de los precios nacionales con respecto a las importaciones es de -2.1, lo que significa que por cada uno por ciento que se incremente la importación de la carne de pollo el precio nacional disminuye 2.1%, lo que confirma la hipótesis de que el precio nacional es afectado negativamente cuando crece la importación de la carne de pollo en México.

Cabe concluir que las importaciones de carne de pollo definen en gran medida los precios pagados al productor, aspecto que perjudica a los productores nacionales, ya que los precios pagados a las importaciones son más bajos y muestran una tendencia a decrecer, lo que obliga a los productores nacionales a eficientar sus sistemas productivo y utilizar economías de escala para disminuir el precio del producto y no quedar fuera del mercado, aunque con esto mermen sus márgenes de rentabilidad.

Para el caso del precio de importación de carne de res se estimó una elasticidad de 8.0, cuyo valor refleja una fuerte sustitución entre la carne de res y la carne de pollo, de manera que si los precios de importación de carne de res aumentan uno por ciento, los precios nacionales de pollo aumentarían ocho por ciento. De lo anterior se deduce que si aumentan las importaciones de carne de res, eso haría bajar los precios de ese producto en México y por tanto también los de la carne de pollo

## Conclusiones

El objetivo que se estableció para el presente trabajo fue determinar el efecto de las importaciones sobre el comportamiento de los precios nacionales para la carne de res y pollo, bajo la hipótesis de que el incremento en los volúmenes importados de estas carnes afecta negativamente al comportamiento de los precios de estos productos en México, ya que el aumento de las importaciones tiene como consecuencia que la oferta nacional crezca a un ritmo mayor que el consumo, ocasionando la caída de los precios en el mercado nacional. Conforme a los resultados obtenidos, la conclusión inicial es que la investigación realizada permitió alcanzar el objetivo planteado y comprobar la hipótesis de trabajo. A continuación se presentan las conclusiones más relevantes derivadas de la investigación

En el ámbito nacional y dentro de la actividad pecuaria, la avicultura y la ganadería productoras de carne representan las actividades de mayor importancia en cuanto al inventario y su aportación en el valor de la producción.

La firma del TLCAN y la consecuente desgravación de las importaciones de carne de res y pollo, ocasionó un incremento de las importaciones, un aumento de los índices de dependencia externa y una reducción de los precios de estos productos en el mercado nacional.

La investigación muestra que la tendencia registrada por los precios de la carne de res fue a la baja, aspecto que es atribuible por un lado a los cambios en los patrones de consumo, ya que se observa una tendencia al consumo de carnes de menor contenido en grasas y colesterol, como la carne de pollo y pescado principalmente; y por otro lado al incremento de las importaciones. En el período analizado las importaciones de carne de res crecieron 704.6%, ocasionando una reducción de en el precio nacional de la carne de res.

De acuerdo con los resultados de la estimación del modelo econométrico, se estima que por cada uno por ciento que aumente la importación de carne de res el precio de este producto en el mercado nacional se reduce en un 2.1%

Aunque la producción nacional de carne de res está creciendo, las importaciones cubren cada vez una mayor proporción del consumo nacional de carne de res, de manera que el índice de dependencia se incrementó de 4.73% en 1990 a 22.73% en el 2003.

En el caso de la carne de pollo las importaciones se incrementan en 690.9% de 1990 al 2003, lo que se reflejó en una reducción del 60.5% en los precios nacionales de este producto. El cálculo de elasticidades a partir del modelo econométrico permite concluir que por cada uno por ciento que aumenten las importaciones de carne de pollo, el precio nacional disminuiría en un 2.1 por ciento.

En cuanto a la evolución de los precios de pollo, se puede concluir que los productores mexicanos se encuentran en desventaja con los de Estados Unidos, ya que los productos que se importan de este país, allá son considerados como desechos, aspecto que les permite exportar a un precio reducido e influir en la determinación de los precios del mercado mexicano.

La entrada masiva de carne de pollo que no sólo afecta al precio nacional, sino que desincentiva a productores nacionales el ver disminuida su rentabilidad. Esto propicia que el crecimiento de la producción nacional no se acorde al crecimiento de la demanda de, teniendo como consecuencia que el índice de dependencia se incremente, pasando de un 5% en 1990 a 13% en 2003

Con base a lo anterior y en función a los resultados obtenidos en el modelo econométrico, se concluye que el aumento en las importaciones de carne de res si impactan de manera negativa los precios a los que se le paga al productor, ya que al introducirse productos importados a precios menores que los internos, los productores se ven forzados a disminuir sus precios para poder subsistir en el mercado nacional. Es de resaltar que el efecto de las importaciones no sólo provoca el decremento de los precios, sino también la disminución en la rentabilidad de los productores y por ende el abandono de la actividad.

## Bibliografía

Aguirre, V.J. 1984., *Efecto de la políticas gubernamental de compra y venta sobre los saldos de comercio exterior de maíz y sorgo*. Tesis de Maestría en Economía Agrícola. Colegio de Postgraduados. Chapingo, México. México.

Anexo Estadístico de los principales indicadores de las actividades productivas en Informes Anuales del año 1990 al 2003 de la Administración General de Aduanas.

Apuntes de Mercados y Precios Agrícolas II, MIMEO, UAAAN, 2004.

ASERCA. *Ficha técnica no. 14 proyecciones de largo plazo para los mercados agrícolas internacionales 2002-2012*. Disponible en:  
<http://www.infoaserca.gob.mx/fichas/ficha14-ProyLargoPlazo.pdf>

ASERCA. *Situación actual de la producción de carne de bovino en México*. *Revista Claridades Agropecuarias No. 109*: Disponible en:  
<http://www.infoaserca.gob.mx/claridades/revistas/109/ca109.pdf>

ASERCA. *Situación actual y perspectiva de la producción de carne de pollo en México*. *Claridades Agropecuarias No. 130*. Disponible en:  
<http://www.infoaserca.gob.mx/claridades/revistas/130/ca130.pdf#page=3>

Caballero Hernández, Genaro. 1999, *El antidumping en las importaciones de carne de bovino en México. El caso de Coahuila*. Tesis de Licenciatura en Economía Agrícola y Agronegocios. UAAAN, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

CALDENTEY P y GÓMEZ MUÑOZ A. 1993. *Economía de los Mercados Agrarios*. Editorial Mundi-Prensa. España. Pág. 13.

Carrera C., B., R Schwentesius R. y M. A, Gómez C. 2003. *Impacto del TLCAN en la ganadería bovina de carne en México*. En: *La ganadería mexicana en el Nuevo milenio: Situación, alternativas productivas y nuevos mercados*. (Cavallotti V., B. A. y V. H. Palacio M. Editores). Departamento de Zootecnia y CIESTAAM. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Méx., p 117-132.

Centro de Estadística Agropecuaria. Sistema de Información Agropecuaria de Consulta (SIACON). 2003.

Compendio de Comercio Exterior 2005, Editorial Fiscal y Laboral, S.A. de C.V., 2005, México, D.F. México.

Diario Oficial de la Federación: 7 de Enero de 1994, 1 de Enero de 1996, 15 de mayo de 2001, 22 de Enero de 2003. Disponible en:  
<http://www.gobernacion.gob.mx/dof/pop.php>

Diario Oficial de la Federación, LEY ADUANERA Publicada en 25 de enero de 2005. Departamento de Compilación del Congreso de la Unión, Presidencia de la República, Secretaría de Gobernación, 2005.

Economía, 2004, información estadística: Disponible en: [http://www.economia-sniim.gob.mx/e\\_default.asp?gpo=1&lenguaje=0](http://www.economia-sniim.gob.mx/e_default.asp?gpo=1&lenguaje=0).

Estadísticas de Comercio Exterior. Disponible en: <http://www.ameg.org.mx/ameg3g.htm>.

FAO. 2004. Información estadística. <http://apps.fao.org/> , consultada el 6 de octubre de 2004.

FAPRI. 2002. World meat: FAPRI 2002 Agricultural Outlook.

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura. 1999. *oportunidades de desarrollo de la industria de la carne de bovino en México: Una estrategia de reconversión*. Boletín Informativo. Morelia, Mich. 116 p.

González Campos, Antonio. 1994, *El efecto de las importaciones de manzana sobre el índice estacional de precios al mayoreo y los precios medios rurales. El caso de la sierra de Arteaga, Coahuila*. Tesis de Licenciatura en Economía Agrícola y Agronegocios. UAAAN, Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

Gujarati, Damodar. N. (!997): *\*Econometría\**, Mc Graw-Hill, 3ª ed

Información Estadística del pollo. Disponible en: [www.una.com.mx](http://www.una.com.mx)

Krugman Paul, Obstfeld Maurice, *ECONOMÍA INTERNACIONAL Teoría y Política*. Cuarta Edición. Mc Graw Hill. Madrid. 1999.

Medina, Moral, Eva, Introducción a la Econometría, “*Modelos Económicos e Información Estadística*”, Universidad Autónoma de Madrid, España, Febrero de 2002. Disponibles en:  
[http://www.uam.es/personal\\_pdi/economicas/eva/pdf/modelos.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/modelos.pdf)

Palacio M., V. H., F. Martínez-Carrasco P. y J. M. Martínez P. 2002. La inversión extranjera directa en el proceso de la internacionalización del sector agroalimentario mexicano. In: Situación y perspectivas de la ganadería en México. (Cavallotti V., B. A. y V. H. Palacio M. Editores) Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Méx. p 11-28.

Ruiz Flores, Agustín Impacto del TLCAN en la cadena de valor de bovinos para carne. Universidad Autónoma Chapingo, Enero, 2004. Disponible en:  
[http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1763/CARNE\\_DE\\_BOVINO\\_010304.pdf](http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1763/CARNE_DE_BOVINO_010304.pdf)

SECOFI (1994) *Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Fracciones Arancelarias y Plazos de desgravación*. México: Ed. Porrúa.



Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación 2003.  
Sistema de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera.  
<http://ganaderia.sagarpa.gob.mx> .

SENASICA. 2003. Campañas zoonositarias,  
<http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/sen/qesen/Doc387/>

Suárez-Domínguez, H. y Q. Tirado-López. s/f. La ganadería bovina productora de carne en México. Situación actual. Disponible en:  
<http://agrinet.tamu.edu/trade/papers/hermilo.pdf>. Consultada el 5 de Junio de 2003.

Schwentenius Rindermann, Rita El Sector Agroalimentario de México ante el TLCAN. CIESTAAM, UACH, Chapingo, México, Diciembre 2001 Disponible en:  
[http://www.uady.mx/sitios/veterina/ofacad/curso\\_protopico/material/articulos/1\\_Crisis/Doc/el\\_sector\\_agroecologico.pdf](http://www.uady.mx/sitios/veterina/ofacad/curso_protopico/material/articulos/1_Crisis/Doc/el_sector_agroecologico.pdf)

Tramites Legales para el Comercio Exterior: disponible en:  
<http://www.aduanas.sat.gob.mx>

United States Department of Agriculture. 2003a. World Trade Overview.  
<http://www.fas.usda.gov/> .

United States Department of Agriculture. 2003b. GAIN Report Number MX3114.  
USDA. Foreign Agriculture Service.