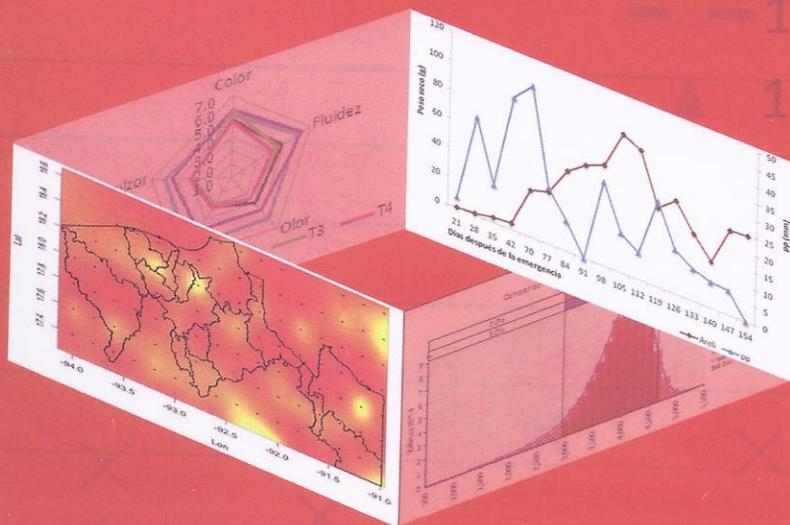


APORTACIONES en

CIENCIAS SOCIALES: ECONOMÍA y HUMANIDADES



Francisco Pérez Soto | Esther Figueroa Hernández
Lucila Godínez Montoya | David Martín Santos Melgoza
y Daniel Sepúlveda Jiménez
(Editores)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

J A S O N D



Francisco Pérez Soto
Esther Figueroa Hernández
Lucila Godínez Montoya
David Martín Santos Melgoza
Daniel Sepúlveda Jiménez
(Editores)

APORTACIONES EN CIENCIAS SOCIALES: ECONOMÍA Y HUMANIDADES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO





Diseño de portada e interiores: linkverde2004

Cuidado de la edición:

Francisco Pérez Soto

Esther Figueroa Hernández

Lucila Godínez Montoya

David Martín Santos Melgoza

Daniel Sepúlveda Jiménez

Primera edición, octubre de 2014

ISBN 978-607-12-0354-0

D.R. © Universidad Autónoma Chapingo

Km. 38.5 Carretera México-Texcoco

C.P. 56230, Chapingo, estado de México

Impreso en México

Tel: 01(595) 9521500 Ext. 5142

Para la reproducción total o parcial de esta publicación, ya sea mediante fotocopias o cualquier otra forma, requiere la autorización por escrito del autor y del CIEMA de la UACH.



ÍNDICE

PLATAFORMA DE CÓMPUTO PARA EL CÁLCULO DEL DESEMPLEO EN MÉXICO Esther Figueroa Hernández, Samantha Aurora Díaz Luna, Alfonso Zarco Hidalgo, Oziel Lugo Espinosa y Joel Ayala de la Vega	3
LA NUEVA RECONFIGURACIÓN DE LA INMIGRACIÓN INTERNACIONAL DE LATINOAMÉRICA A EUROPA Lucila Godínez Montoya, Esther Figueroa Hernández, Francisco Pérez Soto y Yazmín García Salinas	17
RECONFIGURACIÓN DE LOS PATRONES MIGRATORIOS DE MEXICANOS A ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Lorenzo Reyes Reyes, Braulio Morales Morales y Oscar Iván Reyes Maya	27
LA POBREZA EN MÉXICO DE ACUERDO A LAS NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS Esther Figueroa Hernández, Francisco Pérez Soto, J. Martín González Elías, Lucila Godínez Montoya y Orsohe Ramírez Abarca	38
CUANTIFICACIÓN DE LA POBREZA EN LA ZONA RURAL DE LA REGIÓN SUR DE MÉXICO Lucila Godínez Montoya, Esther Figueroa Hernández, Francisco Pérez Soto y Gerónimo Barrios Puente	50

DESARROLLO RURAL

DIAGNÓSTICO Y PROYECCIÓN DEL DESARROLLO DEL BINOMIO SUJET@/UNIDAD ECONÓMICA COMO EJES DE UNA NUEVA ESTRATEGIA DE DESARROLLO RURAL

Laura Elena Garza Bueno y Margarito Pérez Luviano 63

EL MICROCRÉDITO EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES FINANCIERAS EN LAS FAMILIAS DEL MUNICIPIO DE CUAUTLA, MORELOS

Nancy Aguilar Soler, Martín Hernández Juárez,
Laura Elena Garza Bueno y Leobardo Jiménez Sánchez 76

PROPUESTA PARA EL CÁLCULO DEL ÍNDICE INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE EN MÉXICO, UN INSTRUMENTO PARA EL DESARROLLO DE POLÍTICAS

Alma Velia Ayala Garay, Rita Schwentesius Rindermann
y Manuel Ángel Gómez Cruz 83

EL DESARROLLO REGIONAL EN LA SIERRA MAZATECA: BALANCE DE LA VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

Jorge Gustavo Ocampo Ledesma, María Isabel Palacios Rangel,
Rosaura Reyes Canchola y Adrián Lozano Toledano 99

POLÍTICA ALIMENTARIA

UNA MIRADA DE AMÉRICA LATINA: CÓMO SE PROYECTA MÉXICO EN LA ÚLTIMA DÉCADA

Yazmín García Salinas, Gerónimo Barrios Puente,
Esther Figueroa Hernandez y Francisco Pérez Soto 107

EL MITO DE LA DEBILIDAD DE LOS ESTADOS EN LA ECONOMÍA GLOBAL: POLÍTICAS GUBERNAMENTALES, TRANSNACIONALES Y SISTEMAS AGROALIMENTARIOS

Álvaro Reyes Toxqui 120

PLANIFICACIÓN EN MÉXICO EN TÉRMINOS DE SUSTENTABILIDAD Y EDUCACIÓN AMBIENTAL, 2007-2012

María Joaquina Sánchez Carrasco 128

PRODUCCIÓN Y MERCADO

SEGURIDAD ALIMENTARIA, EL CASO DEL MAÍZ EN MÉXICO

Sergio Roberto Márquez Berber, Rita Schwentesius Rindermann,
Gustavo Almaguer Vargas, Alma Velia Ayala Garay
y Abdul Khalil Gardezi

143

DIAGNÓSTICO Y DESAFÍOS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN MÉXICO

Sergio Roberto Márquez Berber y Carmen Isabel Mamani Oño

157

EDUCACIÓN, VALORES Y LENGUAJE

SEMIÓTICA Y POLÍTICA EN LA IDENTIDAD CULTURAL

Lorenzo Espinosa Gómez

175

ACTITUD Y LENGUAJE EN LAS AULAS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Willelmira Castillejos López

181

LA FAMILIA Y LOS SABERES DE LOS PRODUCTORES DE AMARANTO EN SANTIAGO TULYEHUALCO, DISTRITO FEDERAL

David López Monroy y Beatriz Ramírez Meza

195

EL TIEMPO-ESPACIO DEL SUJETO: UNA PERSPECTIVA DE LA FÍSICA MODERNA Y EL MUNDO SOCIAL

Karina García Martínez y José Alfredo Castellanos Suárez

205

¿TIENEN RESISTENCIA LOS CONDUCTORES?

Donato Vásquez Juárez y Guillermo Becerra Córdova

216

UN MULTIMEDIA PARA EL APOYO AL APRENDIZAJE DE LOS VECTORES

Guillermo Becerra Córdova

222

PROBLEMAS NACIONALES, AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE

THE GROWING IMPORTANCE OF BRAZIL, RUSSIA, INDIA, AND CHINA (BRIC) ON GLOBAL FOOD TRADE

Jaime E. Malaga y Pablo Martínez Mejía

233

INFLUENCIA DE LARGO PLAZO DEL TIPO DE CAMBIO EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO DE MÉXICO. UNA APLICACIÓN DEL ANALISIS DE COINTEGRACION
Francisco Pérez Soto, Cristóbal Martín Cuevas Alvarado,
Rebeca Alejandra Pérez Figueroa y Yazmín García Salinas 244

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD GLOBAL DE UN MODELO PARA CRECIMIENTO POTENCIAL DE LECHUGAS
Irineo Lorenzo López Cruz, Raquel Salazar Moreno, Abraham
Rojano Aguilar y Agustín Ruíz García 255

VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS MANGLARES EN LA LAGUNA DE TÉRMINOS, CAMPECHE, MÉXICO
J. Martín González Elías, Orsohe Ramírez Abarca,
Esther Figueroa Hernández, Armando Rucoba García
y Azeneth Cano Alamilla 267

CRECIMIENTO DEL SECTOR AGRÍCOLA DE MÉXICO Y SUS FACTORES DETERMINANTES, 1994-2010
Alberto Pérez Fernández, Ignacio Caamal Cauich, Óscar
Hernández Fernández, Sergio Ernesto Medina Cuéllar
y José Apolonio Venegas Venegas 281

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

LA AVICULTURA EN MÉXICO: RETOS Y PERSPECTIVAS
Francisco Pérez Soto, Esther Figueroa Hernández,
José Alberto García Salazar y Lucila Godínez Montoya 293

LA MODERNIZACION DEL MERCADEO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS
Octavio Díaz de León Pacheco 301

AVANCES EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO COMO HERRAMIENTA DE APOYO EN EL SECTOR AGROPECUARIO MEXICANO
Daniel Eduardo Sepúlveda Robles, Francisco Pérez Soto,
Daniel Sepúlveda Jiménez y Esther Figueroa Hernández 311

PRODUCTORAS Y COMERCIANTAS: LOS TIANGUIS ORGÁNICOS DE LOS ESTADOS DE MÉXICO, CHIAPAS Y VERACRUZ
Lessly Gabriela López Velázquez, Emma Zapata Martelo, Verónica Vázquez
García, Laura Elena Garza Bueno y Rita Schwentesius Rinderman 325

**PLAN DE EXPORTACIÓN DE CAFÉ GOURMET PARA EL PRODUCTO:
“CAFÉ ARISTÓTELES” (café tostado) A CANADÁ”**

Luz María Ponce Cano y Alma Alicia Gómez Gómez 337

**ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE HORTALIZAS EN LA COSTA SUR DE JALISCO**

**Imelda Rosana Cih Dzul, Alejandra Gutiérrez Casillas,
Miriam Arias Uribe y Arturo Moreno Hernández 349**

**LAS UCCARETT Y LAS ECONOMIAS DE ESCALA: ESTRATEGIA EXITOSA
PARA ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD DEL CAMPO CAÑERO EN MÉXICO**

Jesús Loera Martínez, Orsohe Ramírez Abarca y Daniel Sepúlveda Jiménez 362

**ESTIMACION DEL IMPACTO DEL PRECIO DEL HUEVO EN EL GASTO
DEL CONSUMIDOR EN MÉXICO**

Alejandro de la Rosa Zamora y Francisco Pérez Soto 372

ANÁLISIS FODA DE LA ACTIVIDAD APÍCOLA EN MÉXICO

Miguel A. Magaña Magaña, Santiago Bé Balam y Carlos E. Leyva Morales 383

**EVALUACIÓN DE LA CRIANZA DE IGUANA VERDE (*Iguana iguana*)
PARA MASCOTA EN EL MUNICIPIO DE JIQUIPILAS, CHIAPAS**

**Gerónimo Barrios Puente, Esther Figueroa Hernández,
Francisco Pérez Soto, y Erik Geovanny Chacón Calderón 394**

**ECONOMÍA DE LA TUNA EN EL ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO:
CASO NOPALTEPEC Y AXAPUSCO, 2011**

**Orsohe Ramírez Abarca, Jesús Loera Martínez, J. Martín González Elías,
Luis Enrique Espinosa Torres y Esther Figueroa Hernández 403**

ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE

**LOS FACTORES AMBIENTALES SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE LA
SEGUNDA COSECHA DE MIEL DE ABEJA EN AGUASCALIENTES, 1998 A 2010**

**Sergio Ernesto Medina Cuéllar, Gerardo Terrazas González,
José María García Álvarez Coque, Marcos Portillo Vázquez,
Alberto Pérez Fernández, José Apolonio Venegas Venegas y
Laura Lorena Alba Nevárez 417**



**EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL POR LA UTILIZACIÓN DE ESTIÉRCOL
EN LA PRODUCCIÓN DE NOPAL**
María Elena Tavera Cortés, Nalleli Valtierra García y Guadalupe Ortiz Huerta 428

**LOCALIZACIÓN E INGENIERÍA DE UN PROYECTO ECOTURÍSTICO
EN HUEYTAMALCO, PUEBLA**
Ignacio Caamal Cauich, Felipe Jerónimo Ascencio,
Verna Grisel Pat Fernández y Bellanira Castro Celaya 438

**EVALUACIÓN PARTICIPATIVA DE TÉCNICAS AGROECOLÓGICAS CON MANEJO
INTEGRADO DEL SUELO (MIS) DE CAFETALES EN SAN VICENTE YOGONDOY,
MUNICIPIO DE SAN AGUSTÍN LOXICHA, OAX.**
Laura Gómez Tovar, Elizabeth Sánchez Sánchez y Manuel Ángel Gómez Cruz 451



*Francisco Pérez Soto¹; Esther Figueroa Hernández²;
José Alberto García Salazar³ y Lucila Godínez Montoya²*

LA AVICULTURA EN MÉXICO: RETOS Y PERSPECTIVAS

Introducción

La actividad agropecuaria ha cobrado gran importancia en el país durante los últimos años como una parte fundamental de la economía y de las actividades primarias en el campo mexicano. En particular la actividad pecuaria durante las últimas dos décadas se ha mantenido con un crecimiento sostenido. Sin embargo la avicultura en México ha tenido un repunte muy importante al grado de desplazar a la carne de cerdo y de bovino, siendo la carne de pollo la de mayor preferencia y consumo por la población consumidora de tales productos cárnicos. A la fecha, la avicultura aporta el 60.0% de la proteína de origen animal y una participación muy importante en el producto interno bruto total agropecuario. Lo anterior se debe en esencia a los esfuerzos en la aplicación de las tecnologías que han brindado a los productores aportaciones en el conocimiento de la genética, la alimentación, manejo y la sanidad de las explotaciones avícolas. Sin embargo esto no garantiza el mantener un crecimiento en cuanto al incremento porcentual programado para la industria avícola en los próximos 30 años. El proceso de globalización origina el tener que enfrentar una serie de retos y dificultades que se tendrán que solventar de una manera racional, lógica, inteligente y sobre todo, de una manera rápida y eficaz, en lo que se refiere a la aplicación de estrategias orientadas a la solución de la problemática en particular.

De esta manera el objetivo del presente trabajo fue hacer una descripción general de lo que ha sido y es en la actualidad la avicultura en México, abordándolo primeramente a través del análisis de su crecimiento; posteriormente, se hará énfasis en la importancia económica de la actividad, se seguirá con una visualización de los retos que se tendrán que enfrentar en la actualidad, y por último se concluirá con un panorama de las perspectivas a futuro de la avicultura.

¹División de Ciencias Económico-Administrativas (DICEA), Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco, Edo. De México. perezsotof@hotmail.com; ²Centro Universitario UAEM Texcoco, Universidad Autónoma del Estado de México. Texcoco, Edo., de México. E-mail: esfigue_3@yahoo.com.mx; ³Instituto de Socioeconomía, Estadística e Informática, Economía. Colegio de Posgraduados.

Materiales y Métodos

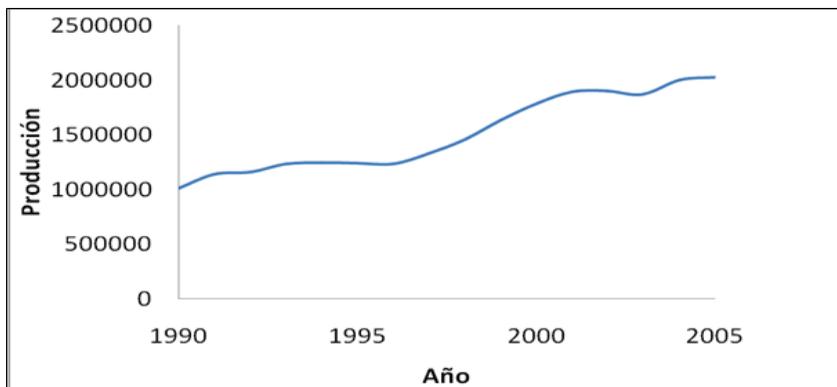
Para el desarrollo de la presente investigación, se llevó a cabo, en primer lugar una revisión bibliográfica de la actividad avícola enfocada a la producción de pollo de engorda, de la producción de huevo de gallina y la producción de pavo. Para lograr lo anterior, se revisaron las fuentes oficiales que reportan la producción, el consumo, las exportaciones y las importaciones de los productos mencionados. A partir de la información obtenida, se calcularon las tasas de crecimiento de la producción, del consumo, las exportaciones y las importaciones, así como de las variables generación de empleos, la demanda de insumos relacionados con la producción avícola.

Análisis y discusión de resultados

a) Crecimiento de la avicultura

El dinamismo de la avicultura presentado en los últimos 25 años ha permitido que México se ubique como el cuarto productor avícola a nivel mundial de carne de pollo, y como el quinto en la producción de huevo. Los avances tecnológicos en la genética animal, la nutrición, el manejo, la sanidad y el equipo tecnológico usado en la producción han permitido que la industria de la producción de pollo haya incrementado su productividad y competitividad. Los tres sistemas de producción que siguen operando en la actualidad en México son: el de traspatio (10.0%), semi tecnificado (20.0%) y tecnificado (70.0%). La producción de pollo durante los últimos 15 años creció a una tasa anual promedio del 5.2%. Actualmente se producen casi 2'300,000 toneladas de pollo, a partir del año 1994 la producción de pollo muestra una tasa de crecimiento del 12.0% y, en términos de su valor económico, éste se triplicó al pasar en 1994 de 10,000 millones de pesos a 28,900 millones de pesos en 2010. La tasa de crecimiento medio anual de 1994 al año 2010 fue de 4.6%, 6.5% y 12.0% en la producción de huevo, carne de pollo y carne de pavo, respectivamente. El comportamiento de la producción de huevo durante el periodo mencionado se puede observar en la figura 1, donde se tiene un incremento sostenido de la producción de huevo.

Figura 1. Producción de huevo en México de 1990 a 2005 (Toneladas)



A la fecha el sector avícola participa con el 60.0% de la producción pecuaria; el 29.0% lo aporta la producción de pollo, el 30.0% la producción de huevo y el 1.0% la producción de pavo. Otro indicador de este crecimiento es que en los últimos quince años el consumo de insumos agrícolas en la actividad creció a un ritmo anual del 3.5%, cabe destacar que la avicultura es la principal industria transformadora de proteína vegetal a proteína animal, la cual ha generado una demanda de 7 millones de toneladas de granos forrajeros, 2.6 millones de toneladas de pastas oleaginosas y 2 millones de toneladas de otros insumos. Estos productos avícolas son los de mayor consumo per cápita en México (Huevo 22 Kilos y pollo 19 kilos durante el periodo analizado) y de acuerdo con las tendencias de los datos, se espera un incremento del 7.0% para los próximos 12 años con lo cual alcanzaríamos los 23 kilos por habitante por año.

El tamaño de granjas ponedoras mínimo en México es de cien mil aves y aproximadamente el 80.0% de la producción nacional se genera en granjas con una capacidad superior a 700 mil aves. El 90.0% de la producción de huevo se dio en siete estados de la república donde el 68.0% lo producen Jalisco, Sonora y Querétaro.

En el cuadro 1, se observa la producción, las exportaciones, las importaciones y el consumo nacional aparente reportado entre los años 1994 y el 2005 y se observa un crecimiento continuo de la producción y el consumo del huevo.

Cuadro 1. Comportamiento de la producción, las importaciones, exportaciones y el consumo nacional aparente de huevo de 1990 al 2005 (Toneladas)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	CNA
1990	1'009,795	3,938.0	7.0	1'013,726
1991	1'141,381	11,834.0	3.0	1'153,211
1992	1'161,270	10,889.0	45.0	1'172,113
1993	1'233,559	9,799.0	26.0	1'243,332
1994	1'246,223	11,749.0	61.0	1'257,911
1995	1'241,987	7,622.0	115.0	1'249,494
1996	1'235,872	9,315.0	141.0	1'245,046
1997	1'328,935	12,373.0	138.0	1'341,171
1998	1'461,151	11,883.0	282.0	1'472,751
1999	1'634,793	7,803.0	363.0	1'642,234
2000	1'787,943	10,888.0	105.0	1'798,726
2001	1'892,143	10,195.0	363.0	1'901,975
2002	1'900,608	4,350.1	348.8	1'904,609
2003	1'872,532	1,261.1	64.5	1'873,729
2004	2'001,627	1,497.6	689.5	2'002,435
2005	2'024,723	9,133	188.0	2'003,668

Fuente: Sistema de Información de Comercio de México (SICM). Secretaría de Economía, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera SIAP, con datos del SIACON.

Comparativamente con otros países, en 1999 China produjo 1,045 millones de cajas anuales, EUA 228 millones, Japón 117 millones en tanto que México produjo 83 millones de cajas. En México las importaciones de huevo y sus derivados de 1993 a 1998 se redujeron en un 9.0% promedio anual, lo que se observa en el cuadro 1. El volumen de huevo importado demuestra la capacidad de la industria local para abastecer el mercado y mantener estables los precios del producto. En el cuadro 1, se muestra un resumen de la producción, el consumo, las exportaciones y las importaciones y se puede concluir que el saldo de comercio es prácticamente nulo para el producto lo que demuestra que la industria nacional es sana en términos generales.

Existen diversas causas que han favorecido el incremento en el consumo de carne de pollo en nuestro país como se explica a continuación: a) por la existencia de más puntos de venta cada vez más cerca del consumidor final, b) la confianza en la calidad del producto en base a la frescura, c) el incremento de los restaurantes de comida rápida, d) la percepción de un producto de alta calidad a precios accesibles, e) la tendencia en el consumo hacia carnes con un bajo nivel de grasa y f) la versatilidad de la carne de pollo para una gran variedad de platillos.

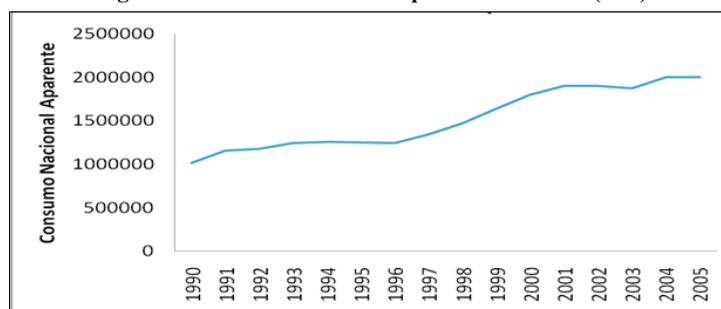
Cuadro 2. Consumo Nacional Aparente de huevo 2002–2006

Año	C.N.A.	Población	Consumo per- cápita (kg)
2002	1'907,617,945	100'909,383	18.9
2003	1'898,879,424	101'999,558	18.62
2004	2'007,186,373	103'001,871	19.49
2005	2'033,668,251	10',946,866	19.56
2006	2'307,901,916	104'859,992	22.01
Promedio	2'031,050,782	102'943,534	19.72
TMAC	4.88	0.96	3.88

Fuente: Sistema de Información de Comercio de México (SICM). Secretaría de Economía, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera SIAP, con datos del SIACON.

Con respecto al consumo de huevo por habitante en México, éste se sigue incrementando cada año, la tasa media anual de crecimiento del consumo en los últimos 5 años fue de un 2.0%. En la figura 2 y el cuadro 2 se muestra la evolución del comportamiento del consumo per-cápita de huevo.

Figura 2. Consumo Nacional Aparente de huevo (Ton)



Otro aspecto interesante es que en los últimos diez años la avicultura ha mantenido un ritmo de crecimiento anual de los empleos de un 4.0%, cabe destacar que el 50.0% de los empleos los genera la rama avícola de huevo, el 49.0% la de pollo de engorda y el 1.0% de participación, la de pavo. Para el año 2000 mantuvo la demanda de 725 mil empleos indirectos y 145 mil empleos directos en esta industria. Actualmente en México se cuenta con una parvada de más de 100 millones de gallinas ponedoras, 200 millones de pollos de engorda por ciclo y 1 millón de pavos por ciclo de producción. El 80.0% de la producción de los pollos de engorda se concentra en 10 estados de la república quienes cubren la demanda de este producto entre los que se encuentran Coahuila, Morelos, Yucatán, Querétaro, Jalisco, Estado de México, Puebla, Guanajuato, Nuevo León y Veracruz.

b) Importancia económica

La avicultura nacional es la actividad agropecuaria más importante del país; ha desarrollado y cumplido con un cometido social muy importante en las últimas tres décadas. Los avicultores aportan una oferta anual de pollo, huevo y pavo por un valor de más de 28,000 millones de pesos, participan con un 33.55% del PIB agropecuario y con el 0.44% del PIB total. En el año 2000 la producción avícola aportó 1'830,000 toneladas de huevo, 1'890,000 toneladas de carne de pollo y 12,400 toneladas de carne de pavo. La industria avícola nacional tiene varios mercados: El mercado público (30.0%), la industria de la rostería (30.0%), el producto vivo (20.0%) y los supermercados (20.0%); éste último incluye pollo entero, en piezas y procesado.

Otro de los indicadores económicos de la industria avícola del país es lo referente a la manufactura de los alimentos balanceados destinados a la producción. Para el año 2000, se demandó la cantidad de 3.7 millones de toneladas de alimento con un valor de 35 millones de pesos.

c) Retos

La carne de ave y el huevo se consideran productos globales, en el 39 Congreso Nacional de Avicultura se mencionó que esta actividad tiene por delante importantes retos que sortear y que a continuación se mencionan algunos de ellos.

1. Consumo per- cápita. Se estima que para el año 2015 el consumo de carne de pollo por habitante alcance los 25 kilos, lo que podría ubicar a México como el principal consumidor por lo que la demanda nacional podría estar insatisfecha con la producción nacional.
2. Importaciones. Entre los años 2000 y 2006 la tasa de crecimiento media anual para las importaciones de carne de pollo y huevo fue del 25.0%. Por tal razón es prioritario destinar especial atención a la producción de estos bienes.
3. Problemas sanitarios. Este es uno de los problemas que merecen una prioridad y calidad de atención, ya que el hecho de que nuestras parvadas y productos estén libres de enfermedades, permitirá tener la opción de involucrarse en la exportación de productos y subproductos de la industria avícola, principalmente en lo referente a pollo de engorda ya que el huevo es más restringido para la exportación. Dentro de las enfermedades que merecen atención se tiene a la bronquitis infecciosa, enfermedad de Newcastle, la anemia infecciosa, la influenza aviar, coccidios, salmonelosis, entre otras.

4. Inocuidad alimentaria. En los últimos 10 años, organismos internacionales como la OMS, OPS, FAO han estado promoviendo normas y leyes que garanticen la inocuidad de los alimentos. En el año 2000 comenzó en Europa la presión de los consumidores y minoristas para reducir el uso de antibióticos en el alimento balanceado como promotores de crecimiento. En la actualidad, algunas compañías están produciendo pollos “libres de medicamentos” como una oportunidad específica para el mercadeo y la comercialización de los productos. Es muy probable que a corto y mediano plazo se inicie esta promoción en México y lo deberemos enfrentar.

d) Perspectivas

La globalización trae una serie de oportunidades pero también de amenazas. La opinión actual sobre la situación de la avicultura en México es que se va a mantener y que no va a desaparecer por las siguientes razones: i) Las ventajas geográficas de nuestro país, ii) de mercado y iii) Por la forma de producción avícola. Suponemos que los productores tratarán de integrarse cada vez más para obtener ventajas en la producción y ser más competitivos. La desaceleración económica de los EUA y por ende de México, requerirá de medidas oportunas para que los avicultores nacionales mantengan el éxito en sus actividades. En perspectiva pareciera que el TLCAN si ha aportado cosas interesantes para la avicultura mexicana, como el hecho de generar entre las propias empresas mexicanas un mayor nivel de competitividad, equiparable a los mejores del mundo. Dentro de estas fortalezas se contemplan: a) Un acceso a insumos precios más competitivos, b) cupos de maíz de alrededor de 3 millones de toneladas, c) cupos de huevo fértil de alrededor de las 7,000 toneladas, d) progenitores libres de aranceles, e) pollitos recién nacidos libres de arancel, f) cupos de sorgo libres de arancel, g) maquinaria y equipo con aranceles menores al 20.0% y h) otros insumos con aranceles por debajo del 5.0%. La industria avícola mantiene una inversión anual de alrededor de los 250 millones de dólares mismos que se destinan a la mejoría de los procesos de producción, reconversión e infraestructura.

Perspectiva a largo plazo

A pesar de que existe pesimismo en la actividad a corto plazo, la perspectiva a largo plazo parece favorable. Se proyecta que el consumo y el comercio mundial de la carne de ave crezca aunque sea a un ritmo menor que en años anteriores, particularmente menor que en la década de los 80's. El menor costo de la carne de aves en comparación con otras y un mayor poder adquisitivo en mercados emergentes, apoyarán estas ganancias en consumo y comercialización. Algunos indicadores importantes a considerar en las perspectivas de la avicultura son los siguientes:

1. Comercio internacional. En la actualidad, México no juega un papel importante en el panorama internacional dado que prácticamente no exporta productos avícolas, como se aprecia en el cuadro 1. Por cuestiones arancelarias y no arancelarias México no ha podido tener acceso a mercados que deberían ser naturales geográficamente, como los de Centroamérica. Los tratados comerciales firmados con algunos países no van a permitir el acceso a esos mercados. En la parte no arancelaria el problema es sanitario, poder homologar criterios para abrir fronteras y facilitar la exportación de productos avícolas. Los avicultores mexicanos hasta el momento no han podido acceder al mercado internacional vía las exportaciones por falta de reconocimiento de áreas

libres de enfermedades. La industria avícola de los EUA continua dominando el mercado global de carne, ya que provee el 43.0% de las necesidades. La concentración de los mercados mundiales de carne de aves se ve como la principal razón de los problemas, principalmente en lo que se refiere a una menor demanda en los dos principales mercados, que representa más del 50.0% de las importaciones: Rusia y China/Hong Kong.

2. Tecnologías avanzadas. Conforme la industria continúa evolucionando globalmente, se usará más automatización y tecnología en plantas de procesamiento y en esquemas completos de producción. Mucho de este impulso hacia el cambio será la preocupación por la seguridad alimentaria, costos de mano de obra y eficiencia en la producción.

3. Procesamiento. Se debe tener especial atención en los siguientes puntos críticos del procesamiento. Transporte en vivo, aturdimiento, matanza, estimulación eléctrica, desplume, evisceración y enfriamiento para el planteamiento de estrategias y acciones que coadyuven a mejorar y eficientizar el proceso de producción de pollo, desde la granja hasta el mercado, obteniendo con ello una mejor calidad del producto procesado.

4. Producto ulterior. Esta fase es la de mayor crecimiento, tanto en la industria avícola de México como en la mundial y en la que existen amplias oportunidades para nuevos desarrollos tecnológicos.

5. Importaciones. La avicultura mexicana donde se muestra más vulnerable es en la importación de piernas y muslos. Estas importaciones desde Estados Unidos han venido creciendo de manera indiscriminada. El precio de importación de esas partes de pollo es de alrededor de 10 pesos el kilo, esto es 20.0% menos que el precio nacional. En México las importaciones de carne de pollo de 1993 al 2000 crecieron a una tasa media anual del 30.0%. En el año 2003, la apertura comercial y la eliminación de aranceles provocaron la invasión de productos avícolas del exterior, provenientes de países con una avicultura a escala masiva, tecnificada, subsidiada, apoyada con créditos blandos y políticas agresivas de fomento.

6. Demanda de alimentos balanceados. Las perspectivas de una mayor producción de carne de ave en México estará siendo motivada por precios moderados de los alimentos balanceados, una moneda estable y la recuperación económica. Estos factores y el crecimiento de la industria procesadora traerá consigo mayores importaciones.

7. Otros aspectos que se deben abordar. Algunos puntos que se deben abordar en forma oportuna son la aplicación puntual de normas, el contrabando, los aspectos sanitarios como el reconocimiento de zonas libres y la importación de carne en salmuera.

Conclusiones

Ante toda esta situación, se tiene que reconocer que se está viviendo en una nueva era y que la única forma de seguir hacia adelante es desarrollando la propia industria avícola, entre otras cosas a través de: a) establecer en las operaciones un programa efectivo de reducción de costos en todos los niveles de producción, desde los productores hasta el mercado y la distribución del producto, b) reestructurar las operaciones de manera que sean flexibles y se cumpla con las exigencias del consumidor, c) ser eficiente en todas las áreas de producción, d) mantener un excelente control de calidad en la produc-



ción, presentando en todo momento al consumidor un producto sano y seguro, e) crear un programa de mercadeo único, f) diferenciar los productos de los importados en base a frescura, piel suave, poco grasa, no amarillento, etc., g) elaborar productos procesados con sabor local, criollo y único del país.

Literatura citada

Agroenlínea. 2001. Estadísticas e indicadores macroeconómicos: producción avícola en Mexico y principales estados productores de carne de ave en canal.

Agroenlínea. 2001. Estadísticas indicadores macroeconómicos. Producto Interno Bruto.

Balconi, I. R. 1998. Situación histórica actual y tendencias de la avicultura mundial. Tecnología avipecuaria en Latinoamérica. Año 11, núm. 126 pp. 20-36.

Chávez, G. S. 2001. La avicultura mexicana en el entorno actual. Tecnología avipecuaria en Latinoamérica. Año 14. Núm. 159 pp 3-9.

Colín, M. 2000. Se incrementó 56.0% la producción de carne en Mexico en los últimos diez años. Tecnología avipecuaria en Latinoamérica. Año 13, núm. 152, pp 44-46.

Owens, C. M. 2001. Situación actual, tendencias globales en el procesamiento de aves. Tecnología avipecuaria en Latinoamérica. Año 14, núm. 158, pp 3-6.

Radcliff, J. 2001. 2001 un año de cambios en la industria avícola global. Tecnología avipecuaria en Latinoamérica. Año 14, núm. 159, pp 3-6.

Yáñez, C. M. A. 2000. La importancia del sector avícola mexicano y sus perspectivas. Tecnología avipecuaria en Latinoamérica. Año 13, núm. 152, pp 20-26.





Edición a cargo de Francisco Pérez Soto

Aportaciones en Ciencias Sociales, Humanidades y Economía

Esta publicación estuvo a cargo de la DICEA
Se imprimieron 200 ejemplares
en octubre de 2014

En los talleres de Editorial Studio Litográfico
Abasolo No. 60 Col. El Carmen, Texcoco Centro
Tel: 595 95 599 72

E-mail: studiolitografico@yahoo.com.mx
studiotexcoco@hotmail.com



La investigación es una parte sustantiva en las actividades del personal académico en la Universidad Autónoma Chapingo. Los profesores del Centro de Investigación en Economía y Matemáticas Aplicadas (CIEMA), de la División de Ciencias Económico Administrativas (DICEA); del Departamento de Fitotecnia y del Departamento de Preparatoria Agrícola, organizaron una serie de trabajos de investigación acerca del nombre que le da título a este libro: *Aportaciones en Ciencias Sociales: Economía y Humanidades*.

Para enriquecer y diversificar su contenido, se obtuvieron trabajos de académicos de otras instituciones como el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma del Estado de México y la Universidad Nacional Autónoma de México. Lo que se incluye en este tomo es entonces el resultado del apoyo y la colaboración de varias instituciones, grupos de investigadores e inclusive, de investigadores independientes.



E F M A M