



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"CUAUTITLAN"



PROYECTO Y PERSPECTIVAS EN LA
BIOSEGURIDAD INTEGRAL DE LA INDUSTRIA
PRODUCTORA DE CARNE DE POLLO ANTE LA
APERTURA COMERCIAL EN MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A N
MAURICIO DIAZ GUERRA
ADRIANA LUCILA GARULO FUENTES

ASESOR: M. V. Z. JUAN ALFONSO MONROY JUAREZ
COASESOR: Ph. D. ARIEL ORTIZ MUÑIZ

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

DR. JAIME KELLER TORRES
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLÁN
P R E S E N T E .

AT'N: Ing. Rafael Rodríguez Ceballos
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la F.E.S. - C.

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS TITULADA:

" Proyecto y Perspectivas en la Bioseguridad Integral de la Industria

Avícola Productora de Carne de Pollo ante la Apertura Comercial en México".

que presenta el pasante: Mauricio Ojáz Guerra.

con número de cuenta: 8960214-0 para obtener el TÍTULO de:
Médico Veterinario Zootecnista.

; en colaboración con:
Adriana Lucila Garulr Fuentes

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E .
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuatitlán Izcalli, Edo. de Méx., a 17 de Enero de 1995

PRESIDENTE MVZ José Ortega Sánchez de Tagle

VOCAL MVZ. Ricardo Carreón Maya.

SECRETARIO M. en C. Juan Monroy Juárez

PRIMER SUPLENTE MVZ. Carlos Avila Arreola

SEGUNDO SUPLENTE MVZ. Magdalena Guerrero Cruz



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN, N. A. M.
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES SUPERIORES-CUAUTITLAN

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

DR. JAIME KELLER TORRES
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLAN
P R E S E N T E .

DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES

AT'N: Ing. Rafael Rodríguez Ceballos
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la F.E.B. - C.

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS TITULADA:

"Proyecto y Perspectivas en la Bioseguridad Integral de la Industria
Avícola Productora de Carne de Pollo ante la Apertura Comercial en
México".

que presenta la pasante: Adriana Lucila Garulo Fuentes
con número de cuenta: 8960124-6 para obtener el TITULO de:
Médica Veterinaria Zootecnista ; en colaboración con :
Mauricio Díaz Guerra.

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E .
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a 17 de Enero de 1995

PRESIDENTE	MVZ. José Ortega Sánchez de Tagle.
VOCAL	MVZ. Ricardo Carreón Maya.
SECRETARIO	M. en C. Juan Monroy Juárez.
PRIMER SUPLENTE	MVZ. Carlos Acila Corona.
SEGUNDO SUPLENTE	MVZ. Magdalena Guerrero Cruz.

DEDICATORIA

A mis Padres:

Gracias a ustedes he llegado a este momento tan importante para mí, gracias por el apoyo incondicional que me han dado en todo momento, por escucharme y aconsejarme, por guiarme y alentarme día con día a superarme.... Por ser mi ejemplo a seguir.

A Mario:

Por todos los buenos momentos que hemos compartido juntos.

A Sandra:

Por todo lo que significas para mí, ya que a tu lado he vivido los momentos más importantes de mi vida. Te amo.

A todos mis Profesores:

Por compartir conmigo sus conocimientos, porque gracias a ellos puedo sentirme orgulloso de las escuelas a las que he pertenecido.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, en particular a la Facultad de Estudios Superiores- Cuautitlán:

Por que en ella he vivido los momentos más felices y decisivos en mi vida. Siempre te recordaré con cariño.

A mis abuelos Gregorio, Clemencia, Petra y Jesús.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primera instancia a **Adriana L. Garulo Fuentes**, compañera y amiga inseparable, ya que su empeño e interés fué determinante en la elaboración de este tésis.

Adriana: Eres una persona muy especial para mí, gracias por todo.

También quiero agradecer al **M.V.Z. Juan A. Monroy J.**, por compartir todos sus conocimientos y experiencias con nosotros, porque sus intervenciones e ideas nos motivaron a esforzarnos cada vez más.

Al **Ph. D. Ariel Ortiz Muñiz**, por su colaboración y ayuda durante la elaboración de esta tésis.

A nuestros sinodales, por sus acertados comentarios y sugerencias en beneficio de éste trabajo.

Finalmente, quiero agradecer a: Mi padre, el Dr. Edmundo Díaz Pardo; al M.V.Z. Marco A. Garulo F. y al Dr. Marcos A. Oviedo M. Por sus críticas y sugerencias que enriquecieron más esta tésis.

...Yo creo en Dios y en la decencia humana. Pero también creo firmemente que el mejor y mayor momento de cualquier hombre -su logro más grande y su mayor satisfacción- es aquél momento sublime en el que, después de haber trabajado arduamente con todo su empuje, esfuerzo, dedicación y corazón en favor de una causa noble se encuentra exhausto en el campo de batalla -Victorioso!

Vince Lombardi.

DEDICATORIAS

A Dios

Por darme la oportunidad de vivir

A Mi Madre

***Por ser una mujer íntegra y
ejemplo a seguir.***

A Mi Padre

***Por presentarme con la "Medicina
Veterinaria" y lograr que me
enamorara de ella.***

A Mis Hermanas y Hermano

***Por los bellos momentos que
hemos pasado juntos.***

A Mi Abuelita

Por el gran cariño que me brinda.

A José Antonio

***Por todo lo que hemos compartido
y todo lo bueno que has dejado en
mí.***

AGRADECIMIENTOS

A La F.E.S.C.

***Por proporcionarme todo para
realizar uno de mis sueños.***

A Mis Asesores

***Al M.V.Z. Juan Monroy y al Dr.
Ariel Ortiz, porque de ellos surgió
la idea, con su ayuda se concretó
y me permitieron tratarlos y darme
cuenta de su gran calidad humana.***

A Mauricio

***Por ser tan buen amigo y formar parte
de hechos tan memorables en mi vida,
mantengámonos cerca.***

A Los Sinodales

***Porque todos ellos colaboraron
para que este trabajo sea una
buena tesis***

A Mis Amigos y Compañeros

***Por hacerme tan agradable mi
estancia en esta escuela.***

INDICE

i Resumen	1
ii Introducción.	2
iii Antecedentes y justificación.	5
iv Objetivos.	8
Capítulo I: Administración Avícola.	9
1.1 Planeación	10
1.2 Organización.	13
1.3 Integración.	15
1.4 Dirección.	18
1.5 Control.	20
Capítulo II: La Contabilidad en las Empresas Avícolas.	23
2.1 Definición del Capital.	24
2.2 Definición de Cuenta, sus Movimientos y Saldos.	24
2.3 Estado de Resultados.	28
2.4 Balance General.	29
2.5 Libro Diario.	29
2.6 Libro Mayor	30
2.7 Herramientas Auxiliares de la Contabilidad y Control de una Empresa Avícola.	30
2.8 Métodos de Evaluación Económica de una Empresa Avícola.	31
2.9 Rentabilidad de una Empresa Avícola.	34
Capítulo III: Bioseguridad.	35
3.1 Introducción.	35
3.2 Riesgos a Tomar en Cuenta en un Programa de Bioseguridad.	36
3.3. Identificación de los Riesgos o Peligros que afectan la Productividad de una Empresa Avícola.	42
3.4 Determinación de los Puntos Críticos de control.	44
3.5 Establecimiento de las Especificaciones para las Medidas Preventivas Asociadas con cada Punto Crítico de Control.	48
3.6 Establecimiento de la Vigilancia de cada Punto Crítico de Control.	48
3.7 Establecimiento de Medidas Correctivas que Deben ser Tomadas cuando el Monitoreo Indica que hay una Desviación en un Punto Crítico de Control.	49
3.8 Establecimiento de Procedimientos de Registro.	50
3.9 Establecimiento de los Procesos para Verificar que el Método de Bioseguridad está Funcionando Adecuadamente.	51
Capítulo IV: Mercadotecnia Avícola.	57
4.1 Administración Básica de la Mercadotecnia.	58
4.2 Oferta, Demanda y Precio.	63
4.3 Oferta de Mercado.	70
4.4 Investigación de Mercados.	73
4.5 Competencia.	81
Capítulo V: La Legislación en las Empresas Avícolas.	83
5.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	83
5.2 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.	84
5.3 Ley General de Salud.	84
5.4 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.	85
5.5 Ley de Sanidad Animal.	85

5.6 Reglamento para Campañas de Sanidad Animal.	86
5.7 Reglamento para el Control de Productos Químicos, Farmacéuticos, Biológicos, Alimenticios y Equipos y Servicios para Animales.	87
5.8 Reglamento para la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Movilización de Animales y sus Productos.	87
5.9 Ley y Reglamento de la Industrialización Sanitaria de la Carne.	88
5.10 Reglamento de la Industrialización Sanitaria de la Carne Tipo Inspección General.	88
5.11 Norma Oficial Mexicana de Emergencia (NOM-EM-003-SARH-2-1994). Por la que se establecen con carácter obligatorio las especificaciones para la verificación de carne, canales, y vísceras en puntos de verificación zoonosanitaria (27 de abril de 1994).	89
Capítulo VI: La Avicultura en el Tratado de Libre Comercio.	91
6.1 Barreras Arancelarias.	91
6.2 Eliminación de Aranceles según Avances del GATT.	91
6.3 Barreras no Arancelarias.	93
6.4 Desgravación de Insumos Avícolas	97
6.5 Capacitación y Competitividad.	98
6.6 Posición de la Unión Nacional de Avicultores.	99
6.7 Fuerzas y Debilidades de la Industria Avícola Mexicana ante la Industria Avícola Estadounidense.	100
6.8 Negociaciones con América Latina.	102
6.9 Conclusiones Acerca de la Apertura Comercial en México.	104
Discusión.	105
Conclusiones	108
Bibliografía.	110
Sección de Gráficas.	114

RESUMEN

La industria productora de carne de pollo en México es una de las actividades más importantes dentro del sector pecuario, a lo largo de su historia muchos factores han intervenido para determinar su situación actual.

Ante la situación en la que hoy se encuentra la industria productora de carne pollo en México, surge la inquietud de proponer un proyecto de Bioseguridad Integral con el objeto de entender la problemática actual de esta industria y su perspectiva a futuro.

Dentro de este contexto, la presente tesis, detalla las funciones administrativas (planeación, organización, integración, dirección y control) y su aplicación en las empresas productoras de carne de pollo; se explican y analizan las ventajas que representa el conocimiento de los instrumentos contables básicos (balance general, estado de resultados, libro diario y libro mayor), las herramientas auxiliares a la contabilidad y control de una empresa productora de carne de pollo, así como los métodos para su evaluación económica; a su vez, se propone un plan de bioseguridad con el fin de identificar y prevenir los riesgos o peligros que puedan afectar la producción de pollo en una empresa, así como dar seguimiento y corregir las labores encaminadas a éstos propósitos; también se analiza detalladamente los principios básicos de la mercadotecnia moderna aplicados a esta industria; posteriormente, se hace referencia al marco legal que rige esta actividad; finalmente, se realiza un análisis de la perspectiva de la industria productora de carne de pollo ante la apertura comercial en México, detallándose las ventajas y desventajas, las fuerzas y debilidades, así como las amenazas y oportunidades que se presentan actualmente ante el reto que implica participar en una economía abierta a la inversión extranjera.

INTRODUCCION.

La avicultura mexicana es la rama de la industria pecuaria que más se ha tecnificado comparable a la de los países más avanzados, esto mismo ha llevado a mejorar la calidad de sus productos debido a las exigencias del mercado que se encuentra en continua expansión igualando y en ocasiones superando los consumos de otros países más desarrollados.(4)

Por otro lado, la preferencia por la carne de pollo a la de otros tipos de carne en la población es debido fundamentalmente a su menor precio y mayor accesibilidad, por esto mismo constituye un considerable porcentaje de la proteína de origen animal que consume en su alimentación el pueblo mexicano.(53)

Para entender la problemática avícola respecto al pollo de engorda y ubicarla en su situación nacional actual es necesario hacer una breve remembranza de la evolución de la avicultura a lo largo de este siglo en este país y con el fin de conocer los factores que han determinado la condición en que se encuentra.

Partiendo de principios de siglo, México contaba con una población de 13,607,427 habitantes, el consumo de carne de ave era muy bajo y el sistema de producción era básicamente rural y de traspatio. Ante este hecho, tratando de despertar el interés, corregir errores, vicios y cubrir satisfactoriamente la demanda creciente alimenticia en 1906 se imparten por primera vez en el país cursos de avicultura.(4)

En la década de los años 20's se inicia la avicultura comercial ya que aparecen los primeros núcleos avícolas con un promedio de 3000 aves en producción por ciclo además de que se funda la Escuela Nacional de Avicultura en Santa Bárbara, Estado de México creándose así la avicultura mexicana moderna.(4)

A partir de 1935 se inicia un proceso de desarrollo, resultado de la inversión pública en obras de fomento agropecuario como resultado de la Reforma Agraria y en parte por la aceleración del crecimiento económico del país. En este año se estimaba una población avícola de 8,079,975 aves en sus diferentes tipos.(23) (27)

En la década de los 40's hay grandes avances, nace en Monterrey Nuevo León la primera empresa avícola de México, "La Hacienda". Seguida de "Mezquiteal del Oro" en Sonora y de "Los Angeles" en el Valle de Texcoco, Estado de México. Todas ellas estableciéndose con el fin de expandirse y hacer de la avicultura un negocio redituable, además de ser empresas 100 % mexicanas. Para entonces se contaba con 14,522,523 aves de corral y una población de 19,653,522 habitantes (4) (27)

En los inicios de los años 50's posterior a la segunda guerra mundial había gran circulación de dinero, mismo que impulsó a la explotación más intensiva de la avicultura, llegando a una población de 15,939,103 aves, gracias a este desarrollo nace "Bachoco" que se colocó casi de inmediato entre los cinco productores más grandes del país.(4) (24)

Aunado a este éxito llega una epizootia de Newcastle matando al 80 % de la producción nacional. Por lo tanto aumentan las importaciones y se instalan las empresas transnacionales dentro del territorio mexicano.(4)

Al ver tal caos en el país la FAO manda técnicos para auxiliar en la solución del problema de producción alimenticia insuficiente. Se presenta un proyecto llamado "Campana Nacional de Recuperación Avícola" a través de treinta y dos centros nacionales avícolas, con el fin de lograr la autosuficiencia y evitar la fuga de dinero debida a las importaciones. (4) (53)

Dadas las circunstancias, este plan despierta el interés de avicultores nacionales y consideran que es el momento para aglutinar agrupaciones entonces dispersas, reunir

esfuerzos, cambiar impresiones ya no a nivel regional sino a nivel nacional y buscar el rumbo a seguir en el futuro, así los avicultores fueron convocados al "Primer Congreso Nacional" que se celebró del 26 al 29 de Enero de 1956 bajo el auspicio del gobierno del Estado de México y es así como se crean las primeras asociaciones del país destacándose la "Asociación de Avicultores de México" que es el origen de la hoy "Unión Nacional de Avicultores". (4) (53)

Todo se restablece y ya para fines de esta década México por primera vez es un país autosuficiente en la producción de pollo.(4)

Para entonces la República Mexicana contaba con 34,923,129 habitantes y una producción de 24,422,284 pollos de engorda.(25)

Al haber tantas facilidades para otorgar créditos y hacerse avicultor hay un exceso de demanda de dichos créditos la cual no es cubierta por el gobierno pero si por las transnacionales, las cuales los proporcionan. Como resultado, hay una excesiva oferta del producto y los precios caen hasta la incosteabilidad. También cesan los créditos ante el hecho de un crecimiento tan desordenado. (4)

Para 1960 se presenta una epizootia de laringotraqueitis arrasando de nuevo a los avicultores nacionales, es curioso pero las granjas en manos de empresas transnacionales debido a su tipo de manejo salen casi ilesas.(4)

Se llevan a cabo "Mesas Redondas" que dan cause a la "Comisión Nacional Avícola" recogiendo la opinión directa de cada uno de los sectores involucrados en la actividad con el fin de unificar criterios para establecer puntos y así fortalecer la avicultura mexicana.(4)

De los años 70's a los 80's es la cimentación de las grandes empresas avícolas en diferentes estados de la república, tal es el caso de la familia Romero en el estado de Puebla.(4)

La Comisión Nacional Avícola propone por primera vez una producción vertical e integral donde se habla desde el proceso mismo de producción y consumo concretándose en tres objetivos principales: económico, técnico y legislación.(4)

Se crea Albamex empresa descentralizada para la fabricación de alimentos balanceados, se inaugura el rastro de aves y el laboratorio de patología aviar en Tehuacán, Puebla. Hasta este momento la inversión del sector avícola ascendía a \$30,000,000,000 y daba ocupación a más de 400,000 mexicanos directa e indirectamente. La población avícola era de 193,504,891 aves y México contaba con 66,846,833 habitantes. En esta década se impulsa mediante el "Plan Ganadero", el desarrollo pecuario, el apoyo al mejoramiento genético, sanidad animal y la incorporación de nuevas áreas a esta actividad, convencidos que sólo a través del mejoramiento y la ampliación de las explotaciones pecuarias se podría lograr satisfacer las necesidades de alimentación de la población.(4) (26) (28)

Para 1993 la actividad más dinámica sigue siendo el pollo de engorda con una participación del 11.82 % del Producto Interno Bruto (PIB) del sector pecuario, además de que se incrementó en un 4 % en reproductoras ligeras y la población de progenitoras llegó a 155,211. Para 1993 se produjeron 1,364 toneladas de carne de pollo y el consumo per cápita fue de 16 kgs. (4) (12) (53) (67) (69) (70) (72)

Dentro de este contexto, el presente trabajo trata de dar una perspectiva lo más amplia y completa posible de la problemática que surge al crear una empresa avícola productora de carne, bajo ciertos criterios y elementos de juicio para cimentar una planificación firme y segura; planificación necesaria para reorientar su proceso de desarrollo, y sea capaz de promover los cambios profundos que demanda la competencia creada por la apertura comercial además de motivar a las personas

involucradas en esta rama pecuaria a una comprensión más razonable hacia esta actividad. Todo esto teniendo en cuenta que la avicultura es una actividad multidisciplinaria en la cual intervienen áreas propias como la administración, la economía, la mercadotecnia y la bioseguridad, todas dentro de un contexto legal y que han llegado a ser en ocasiones mal aplicadas e incomprendidas; es así como nace la inquietud de analizar la importancia y participación de cada una de ellas dentro del panorama que representa la firma del Tratado de Libre Comercio y plantear las expectativas para prever el comportamiento de una empresa productora de carne de pollo dentro de un marco internacional.(73)

Es importante no perder de vista la posibilidad de exportar a otros países o la asociación con empresas extranjeras para maquilar productos como demanda alterna del público tal como lo hicieron la compañía mexicana Trasgo con la compañía norteamericana Tyson en su momento. También hay que hacer notar las ventajas que representa la competencia interna que da como resultado un mejor producto y servicio al estar en un proceso de mejora continua además de establecer las bases para la avicultura del futuro. (56) (57)

Ante este hecho la necesidad urgente e inaplazable de fortalecer a los empresarios avícolas mexicanos y rehabilitar a los pequeños y medianos productores, para hacer de la avicultura en un futuro próximo una actividad completamente nacional por el peligro que representa la dependencia de que un importante renglón de los alimentos que el pueblo mexicano consume esté en manos extranjeras.(4)

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

Los cambios del nuevo rumbo que México esta tomando en materia de política económica y comercial, hacen necesaria la aplicación de mejores métodos de control para la obtención y comercialización de productos avícolas de calidad en este país.

Los métodos de control de calidad generalmente se basan en resultados obtenidos y no han sido lo suficientemente eficaces para garantizar la seguridad de los mismos.

En la primera etapa del presente trabajo se realizaron encuestas de verificación de las instalaciones, equipos y personal entre otros donde se observaron las prácticas de higiene y manejo, para vigilar aquellos factores que funcionan como vehículos de peligro. Estas encuestas abarcaron desde el proceso mismo de producción hasta los procesos administrativos, todo ello con el fin de diseñar un manual enfocado a un programa de bioseguridad.

El modelo de la encuesta y el resultado de las diez y nueve granjas encuestadas fue el siguiente:

FECHA

NOMBRE

DOMICILIO

TELEFONO

1.-Tipo de explotación.

R.- Todas las granjas encuestadas se dedican a la engorda de pollo.

2.-Número de aves.

R.- El promedio de población de pollos engordados por granja al ciclo fué de 85,400 pollos.

3.-¿Produce aves de una sola edad o de varias al mismo tiempo?

R.- 37 % de las granjas manejaban una sola edad y el 63 % manejan varias edades debido a las exigencias del mercado.

4.-¿Qué parámetros productivos toma usted en cuenta?

R.- Los parámetros evaluados fueron los siguientes: Mortalidad 79 % si, 21 % no; conversión alimenticia 100 % si; peso 79 % si, 21 % no; consumo de alimento 89 % si, 11 % no; vacunación 79 % si, 21 % no.

5.-¿Hace comparaciones entre ellos?

R.- 84 % si, 16 % no.

6.- ¿Hace uso de algún laboratorio?

R.- 84 % si, 16 % no.

7.-¿Recibe asistencia técnica?

R.- 89 % si, 11 % no.

8.-¿Sólo cuando enferman sus aves o siempre?

R.- 95 % siempre, 5 % sólo cuando enferman.

9.-¿De qué tipo?

R.- 95 % Médico Veterinario de planta, 5 % técnicos de laboratorio.

10.-¿Cómo llega su Médico Veterinario al establecimiento de un diagnóstico? (basado en que)

a) visita la explotación b) realiza necropsias c) revisa registros d) se apoya en laboratorios.

R.- Visita a granja 84 % si, 16 % no; necropsia 89 % si, 11 % no; registros 89 % si, 11 % no; laboratorio 11 % si, 89 % no.

11.-¿Quién supervisa sus manejos?

R.- Médico Veterinario 63 %, Encargados de la granja 27 %.

12.-¿Permite usted el acceso de visitas a su explotación?

R.- Si 5 %, no 69 %, a veces 26 %.

13.-¿Controla usted a sus visitantes?

R.- Si 68 %, no 32 %.

14.-¿Cuáles son las principales causas de muerte de su pollito en la primera semana de vida?

R.- Frio 32 %, catarro 26 %, bronquitis infecciosa 21 %, reacciones a las vacunas 11 %, colibacilosis 68 %, onfalitis 64 %, pollito de mala calidad 5 %.

15.-¿Hace usted su alimento?

a) lo compra

R.- Lo compra 67 %, lo hacen 37 %.

16.-¿Qué calendario de vacunación lleva usted?

R.- Newcastle 100 %, Viruela aviar 74 %, Marek 53 %, Gumboro 37 %, coriza infecciosa 32 %, bronquitis infecciosa 32 %, hepatitis con cuerpos de inclusión 16 %.

17.-¿Cómo maneja su mortalidad?

R.- Como alimento para cerdos 53 %, cremación 5 %, se entierra 22 %, como alimento para los perros de la explotación 20 %.

18.-¿Qué hace con sus desperdicios? (pollinaza y otros)

R.- Se vende la pollinaza 100 %.

19.-¿Cómo limpia su granja?

a) La sacude b) la barre c) utiliza lanzallamas d) la lava e) la desinfecta f) la descansa.

R.- La barren 100 %, La lavan 95 %, desinfección 100 %, descanso 58 %.

20.-¿Cómo controla la limpieza de sus trabajadores y el tráfico de ellos en sus granjas?

R.- Si se vigila higiene 37 %, tienen un solo empleado 37 %, ningún control 26 %.

21.-¿Lleva usted algún programa de control de plagas?

R.- Si 58 %, no 42 %.

22.-¿Existen animales en su granja no propios a la explotación?

R.- Si 63 %, no 36 %

23.-¿Con qué fin?

R.- Protección 79 %, Producción 63 %, transporte 21 %, control de maleza 21 %.

24.-¿Vive gente en su granja?

R.- Si 53 %, no 47 %.

25.-¿Siguen algún tipo de reglas al vivir ahí?

R.- No 63 %, si 37 %.

26.-¿Tiene algún tipo de programas de capacitación técnica para sus empleados?

R.- Si 74 %, no 26 %.

27.-¿Quién los dá y cada cuándo?

R.- Médico Veterinario 42 %, Personal de laboratorios 26 %, aprenden solos 26 %, pláticas entre granjeros 26 %, nadie da capacitación 53 %.

28.-¿Qué hace usted para mantener la estabilidad de sus trabajadores en la empresa?

R.- Prestaciones 63 %, el dueño es el trabajador 21 %, nada 16 %.

29.-En caso de una alta rotación ¿cómo los capacita?

R.- El encargado 32 %, solos 68 %.

30.-Comentarios.

La interpretación que se le dió a los resultados fueron los siguientes:

-La producción está condicionada a la oferta y demanda del producto en el mercado.

-La mayoría se preocupa en registrar tanto el costo como la conversión alimenticia aparentemente porque este insumo representa mayormente los costos de producción.

-El diagnóstico de campo es el más frecuente, casi no se confirman los diagnósticos por medio de técnicas de laboratorio.

-Hay control en el acceso a visitas en las granjas pero ya dentro de éstas el control es deficiente.

-La mayoría de problemas que causan la muerte en la primera semana de edad son: la retención del saco vitelino y colibacilosis, además de mal manejo de temperaturas dentro de las casetas.

-Los desechos por lo regular van hacia animales en producción que se encuentran en la misma granja. Sería necesario realizar una valoración del impacto positivo o negativo de que vivan personas y animales dentro de la granja.

OBJETIVOS

Con base a los resultados obtenidos en la encuesta, surge la inquietud de diseñar un proyecto de bioseguridad integral con los siguientes objetivos:

General:

Diseñar un proyecto de bioseguridad integral para explotaciones avícolas productoras de carne de pollo abarcando todos los eventos que suceden durante el proceso de producción con el fin de optimizarlos para crear una empresa rentable. Basándose en especificaciones establecidas en la legislación sanitaria y en diversos marcos legales.

Particulares:

- a) Establecer las funciones administrativas básicas para eficientar los recursos humanos, materiales y animales en una explotación avícola.
- b) Aplicar las herramientas contables básicas para el control y evaluación de las operaciones dentro de una empresa avícola.
- c) Proponer un programa de bioseguridad que permita identificar y controlar los riesgos que pueden existir dentro de una explotación avícola, así como establecer procedimientos de evaluación y medidas correctivas.
- d) Sentar las bases de las prácticas modernas de mercadotecnia aplicadas a la producción de pollo de engorda, conocer su importancia así como ubicar la posición actual de la producción actual de la carne de pollo a nivel nacional e internacional.
- e) Reflejar el marco legal que actualmente rige a la producción de pollo de engorda.
- f) Analizar la situación actual y a futuro de la producción de carne de pollo, identificar las fuerzas y oportunidades así como las amenazas y debilidades que se presentan ante la apertura comercial.

I. ADMINISTRACION AVICOLA.

En la actualidad las diferentes ramas industriales tienden a prepararse haciendo más eficientes sus sistemas de planeación estratégica, organización e integración de los procesos de producción, mejorando los sistemas de dirección y haciendo énfasis en los controles necesarios para la retroalimentación del sistema.(1)

La administración se define como un conjunto sistemático de reglas que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de una empresa para un propósito dado.(2)

Así mismo muchos autores han coincidido en definir a la administración como un proceso cuyo objeto es la coordinación eficaz y eficiente de los recursos de un grupo social para lograr sus objetivos con la máxima productividad.(32)

Para que exista un sistema administrativo eficaz es necesario considerar los principios administrativos propuestos por Henri Fayol: (1)

1.- Principio de reacción al cambio: La gente acepta cambios más fácilmente cuando son presentados en pequeñas cantidades.

2.- Principio del refuerzo de la conducta: Conducta con efectos negativos tiende a disminuir o se acaba, conducta con efectos positivos tiende a continuar o aumentar.

3.- Principio de interés mutuo: Programas, proyectos e ideas son mejor vendidos cuando conjugan los intereses de ambas partes.

4.- Principio del punto de acción: Los esfuerzos administrativos son más eficientes cuando se enfocan prácticamente al problema de campo.

5.- Principio de ejemplos de liderazgo: La gente tiende a imitar a sus líderes, en general las personas tienden a desear la satisfacción de sus líderes lo hacen generalmente siguiendo sus ejemplos de conducta.

6.- Principio de causas básicas: Las soluciones siempre son más eficientes cuando se atacan las causas básicas de los problemas.

7.- Principio de las pocas causas reales: Generalmente se sabe que el 80% de efectos son provocados por un 20% de causas. Por ejemplo el no manejar adecuadamente la cadena fría de una vacuna, puede ocasionar que la enfermedad afecte a una granja y provoque la mortalidad de las aves, pérdida de empleos, quiebra de la explotación.

8.- Principio del defensor clave: Es más fácil persuadir a los que toman decisiones cuando por lo menos una persona de su propio círculo cree lo suficiente en la propuesta como para defenderla.

9.- Principio de compromiso mínimo: Es más sencillo ganar el consentimiento o el acuerdo a una pequeña porción del sistema que para todo el programa.

10.- Principio de integración del sistema: La probabilidad de aceptación es aumentada cuando las nuevas ideas son incorporadas o conectadas a las actividades existentes.

11.- Principio de participación: La participación significativa de los involucrados en un proyecto aumenta gradualmente la motivación y respaldo para con el mismo.

12.- Principio de causas múltiples: Los accidentes e incidentes rara vez sólo tienen una sola causa, generalmente se pueden encontrar causas predisponentes, causas desencadenantes y causas complicantes, por lo que las estrategias deben ser dirigidas hacia la resolución de los tres tipos de causas y no solo a las desencadenantes.

Antes de profundizar más en el tema es necesario definir qué es una empresa: "Es la unidad básica en cualquier sector productivo en el que, a través de la administración del capital y el trabajo, se producen bienes y/o servicios tendientes a la satisfacción de las necesidades de la comunidad". (32)

Resulta vital resaltar la importancia de la administración en la avicultura, ya que dentro de las cualidades que se requieren para ejercer las funciones administrativas no son únicamente la experiencia y la capacidad para realizar determinadas operaciones en la empresa. Se requiere contar con otras aptitudes para poder llevar a cabo las funciones administrativas y entablar la relación adecuada entre las personas involucradas en el proceso de la administración.(2)

Como administrador, cualquier profesional que se dedique a ello ejercerá funciones que requieren una capacidad administrativa especial. En colaboración con las otras personas que trabajan en la administración debe definir objetivos, hacer planes para el futuro de la empresa, organizar y dirigir el trabajo de los demás, supervisar las tareas generales y establecer medios de control para verificar los resultados obtenidos.(2)

Una manera práctica de aplicar la administración consiste en ver lo que se realiza, hecho que conduce a las llamadas "funciones administrativas". Estas funciones son las actividades en las que se realiza efectivamente la administración. No debe suponerse que todo lo que hace la administración corresponde necesariamente a esta categoría, ya que en la práctica existen actividades que no son de índole puramente administrativa.(2)

Cuando se determinan las funciones administrativas, la responsabilidad administrativa total se divide en varios rubros(2):

1. Planeación.
2. Organización.
3. Integración.
4. Dirección.
5. Control.

1. Planeación.

La planeación es un proceso por medio del cual, con un análisis del pasado, se pueden tomar en el presente decisiones sobre el futuro.(42)

Dentro de algunas ventajas de la planeación, se encuentra el estímulo a futuro, revela y clarifica oportunidades y amenazas, prepara un marco para la toma de decisiones a través de la empresa, evita decisiones al vapor y las orienta hacia metas comunes ya establecidas y no a una situación de momento.(42)

1.1. El proceso de planeación.

La planeación, como ya se dijo anteriormente es un proceso, como todo proceso para lograr los resultados óptimos, hay que seguir un orden. La planeación organizada es la herramienta que permitirá forjar el futuro de la empresa.(42)

para poder tomar una decisión se necesita tener un profundo conocimiento del problema en cuestión, por lo tanto, el primer paso en la planeación es el diagnosticar la situación actual de la empresa, esto da una visión, (pronóstico), de a donde se dirige dicha empresa.(42)

este conocimiento permite definir los objetivos de la empresa que son las metas establecidas que fijan el futuro deseado. El desear un futuro no es suficiente para que este se cumpla, hay que establecer el que hacer y como hacerlo, éstas son las estrategias. El quien y cuando hacerlo, son las tácticas.(42)

El proceso termina con la ejecución. para una correcta realización hay necesidad de establecer medidas indicadoras que nos informen del logro de los objetivos.(42)

El proceso de administración entonces, esta constituido por los siguientes puntos:

1.2. Diagnóstico.

este es el primer paso de la planeación e implica la recolección y análisis de aquella información que califique la situación en la que se encuentra la empresa.(42)

Es necesario conocer la trayectoria de la empresa para saber que decisiones originaron su estado actual. Es indispensable que la empresa el administrador esté familiarizado con el medio económico, tecnológico y social en el cual se mueve la empresa.(42)

es importante hacer notar que no sólo los éxitos y las oportunidades forman el panorama de una empresa. Los fracasos y problemas son una realidad y es necesaria su consideración para obtener una correcta visión.(42)

¿Qué hace fuerte a la empresa?, ¿en qué es distinta a las demás?, ¿que ventajas tiene o que desventajas sufre en comparación a la competencia?, ¿que le hace falta?. estas son algunas de las preguntas que se necesitan hacer para determinar las fuerzas y debilidades de la empresa. este listado de fuerzas y debilidades ayudará en gran parte a clarificar la verdadera situación de la empresa.(42)

Es en los objetivos en lo que se fundamenta la planeación. Son la directriz que unirá las acciones de todos los miembros de la empresa hacia una meta común, ellos dan los criterios básicos y proveen continuidad en la toma de decisiones. Con objetivos claros, precisos y medibles se obtiene en la empresa un sentido de finalidad y realización. (42)

1.3. Estrategias y tácticas.

No es suficiente saber a donde se quiere ir, se tiene también que saber cómo y cuándo se llegará a meta deseada.(42)

La estrategia dice el cómo, es decir, que acciones se deben desarrollar para lograr los objetivos.(42)

Hay muchos caminos por medio de los cuales se puede cumplir un objetivo, cada uno de ellos tiene ventajas y desventajas. El análisis de las distintas alternativas con que se cuenta llevará a seleccionar la más adecuada, de acuerdo a las fuerzas y debilidades. El camino seleccionado es el plan, es la estrategia, que se debe seguir para lograr el objetivo.(42)

las estrategias no se pueden mantener fijas, los cambios tecnológicos, políticos, sociales y económicos, modifican la situación del momento causando, por lo tanto, la necesidad de un cambio de estrategia, su revisión deberá ser constante.(42)

La importancia de las estrategias estriba en que las decisiones tomadas con su base son de efecto duradero y generalmente irreversibles, de perspectiva amplia y para periodos relativamente largos, por ello la necesidad de pensar y dedicar tiempo a seleccionar la mejor alternativa, la estrategia que regirá el comportamiento.(42)

1.4. Pronóstico.

Partiendo de una situación plenamente identificada, se puede estimar a donde se dirige la empresa, esto es el pronóstico, la tendencia futura.(42)

El pronóstico muestra el estado al que se llegará al mantener el comportamiento dentro de los límites tradicionales, sin embargo, por medio de la acción se deben generar

situaciones que mejoren el futuro, para ello se debe determinar a donde se quiere llegar.(42)

1.5. Objetivos.

Los objetivos dicen a dónde se quiere llegar. Un objetivo es una meta, es un futuro deseado, es lo que se quiere ser. para que sea útil y aprovechable un objetivo debe cumplir con tres requisitos básicos: debe ser preciso, alcanzable y medible.(42)

Por alcanzable se entiende que debe ser realista, el objetivo deberá considerar las fuerzas y limitaciones de la empresa, de su personal y de las condiciones externas del medio ambiente en que se mueve, de tal forma que su cumplimiento sea probable, teniendo sólo como barrera causas ajenas o impredecibles.(42)

Un objetivo medible es aquel que se puede cuantificar, es necesaria la cuantificación para saber el avance logrado, así como conocer el cumplimiento total del objetivo.(42)

Las tácticas nos dicen quién y cuándo, es decir, quien debe ejecutar las acciones y específicamente cuando debe hacerlo. La acción puede desarrollarse por una o varias personas, indiscutiblemente en una organización cada individuo desempeña una función específica, en este punto del proceso hay que seleccionar la o las personas que deberán desempeñar las acciones que por medio de la estrategia nos lleven al cumplimiento del objetivo deseado.(42)

En la selección del personal deberá tomarse en cuenta entre otras cosas la preparación para el desarrollo de la actividad, la inclinación y la disponibilidad de las personas consideradas para esta función.(42)

La segunda fase de las tácticas es el tiempo, que es importante ya que en base a él se logra establecer un orden de las acciones y pueden evaluarse los resultados.(42)

En esta fase donde se establece el inicio de cada actividad, la duración de la misma y por lo tanto, la fecha esperada de terminación.(42)

Resumiendo, se tiene que los objetivos dicen a dónde va la empresa, la estrategia, el camino que se propone seguir y las tácticas, los vehículos determinados a utilizar.(42)

Se enfrenta ahora el reto de desarrollar e implementar el plan, es decir, hacerlo realidad.(42)

1.6. Ejecución y seguimiento.

El proceso de planeación culmina en la ejecución del plan, con el fin de conocer que el desarrollo de la ejecución sea de acuerdo a lo planeado, hay necesidad de establecer indicadores de su cumplimiento, de tal forma que con el simple seguimiento se pueda verificar la correcta ejecución del plan.(42)

Como se mencionó al principio la planeación es un proceso y por lo tanto, es dinámica y continua. Ningún plan es definitivo, estaría siempre sujeto a revisión.(42)

la complejidad del mundo actual causada por la dinámica de los cambios, la magnitud del proceso tecnológico, económico y social, así como la tremenda gama de alternativas de oportunidades que este presenta, hacen imposible que sea una persona quien visualice todo el horizonte, esto lleva a la necesidad de trabajar en equipo.(42)

El trabajo en equipo crea la interacción de personas en la que se descubren valores, conocimientos, metas y experiencias, es enfrentarse a realidades distintas a las propias, las cuales al llegar a su entendimiento amplían la visión clarificando el futuro. (42)

2. Organización.

Esta segunda administrativa, responde a la pregunta ¿Cómo se va a hacer? y representa y abarca la estructura empresarial de una explotación avícola.(2)

La organización implica agrupar las actividades de la empresa y de los empleados, para lograr una estructura óptima de todos los recursos. Esta segunda función administrativa permite el equilibrio al establecer una relación entre el trabajo y el personal que debe de ejecutarlo.(2)

Organizar es coordinar los recursos humanos con los recursos materiales hacia un objetivo común: la producción de un bien con un orden preestablecido. (2)

La organización administrativa puede dividirse en cuatro puntos fundamentales (2):

1. División del trabajo.
2. Definición de responsabilidad.
3. Delegación de autoridad.
4. Coordinación organizativa.

2.1. División del trabajo.

El propósito fundamental de esta actividad es facilitar el establecimiento de la organización y la adecuada integración de todos los recursos, lo cual permite al administrador tener una visión global de los elementos con que cuenta. Asimismo, el propósito que sigue es establecer una relación jerárquica entre los empleados y/o trabajadores y su trabajo, así como especificar claramente quien dará las órdenes para el mejor desempeño de las actividades. (2)

Otra de las ventajas de la división del trabajo es aprovechar la repetición constante y rutinaria de un trabajo con el fin de lograr la especialización laboral y alcanzar altos niveles de eficiencia; esta actividad representa la descentralización del mando con el objeto de que la acción directriz no se diluya. (2)

Generalmente en las empresas avícolas no se tienen establecidos los cuadros organizativos en forma completa, debido probablemente a la poca complejidad de los mismos; sin embargo, no es de extrañar que cuando se incorpora un nuevo empleado se requiera de mucho más tiempo para que pueda adaptarse al trabajo debido a la falta de conocimiento acerca de las actividades que son de su responsabilidad directa.(2) Por lo tanto es conveniente realizar la descripción del puesto de cada uno de los participantes en el proceso de producción, y elaborar manuales que describan correctamente y con precisión la forma de llevar a cabo el trabajo. (63)

Es importante mencionar que este manual deberá ser elaborado conjuntamente con el personal que realiza el trabajo, y su jefe inmediato, coordinados siempre por la persona responsable de la operación. (63)

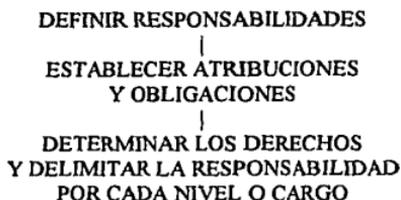
El beneficio que se obtendrá primeramente es el de ubicar perfectamente a cada empleado en sus labores y responsabilidades, con la cual realizará un trabajo más ordenado y cada vez con menos errores, siguiendo así la línea de bioseguridad que permitirá mejores resultados.(63)

El diseño de un organigrama permite efectuar la combinación del trabajo e implica la reagrupación de las actividades divididas en áreas o unidades más funcionales con el fin

de lograr un desempeño eficaz desde el punto de vista del uso de instalaciones y personal necesario, efectuándose los agrupamientos siempre sobre bases lógicas. (2)

2.2. Definición de responsabilidad.

Esta subfunción de la organización está estrechamente relacionada con la delegación de autoridad; ambas establecen la conducta de la responsabilidad directa del propietario, administrador y empleados, y las líneas de jerarquía que deben ser ejercidas por quienes van a dirigir la empresa. Estas actividades se complementan y deben relacionarse para la consecución de un mismo objetivo; no obstante, se recomienda analizar con especial cuidado estos dos rubros administrativos. (2)



La responsabilidad es la obligación de un individuo para cumplir con las actividades asignadas, poniendo en ellas su mejor esfuerzo y entusiasmo. (2)

Es necesario que dentro de la estructura organizacional se le asignen a cada empleado sus atribuciones y obligaciones, e indicarle de manera clara lo que se espera de él en el desempeño de un trabajo específico. Como en cualquier tipo de empresa, en la avicultura la responsabilidad suele ser continua, ya que los ciclos productivos requieren de especial cuidado desde el inicio hasta el término de la producción, por lo que la negligencia, retardo o descuido de algún empleado puede provocar pérdidas económicas, constituyéndose en una prueba palpable de una inadecuada organización. (2)

2.3. Delegación de autoridad.

Esta actividad administrativa es una de las acciones más difíciles de llevar a cabo. No obstante de su grado de dificultad, debe ponerse especial énfasis en la cuidadosa y hábil jerarquización de la autoridad en los distintos niveles de la explotación. (2)

Toda acción organizada requiere de una autoridad. La autoridad es la condicionante de las acciones de los subordinados para que alcancen el nivel de eficiencia esperado. En la mayoría de las explotaciones avícolas con integración horizontal y/o vertical, es necesario crear una división de las actividades por área de trabajo y, en consecuencia, delegar la autoridad en favor de los encargados o responsables de cada una de ellas para que puedan dirigir las unidades que les corresponden. (2)

En las empresas avícolas, el administrador frecuentemente omite delegar su autoridad, generando problemas que a mediano plazo se tornan graves debido generalmente a las siguientes razones (2):

- a) La tendencia natural del ser humano a tratar de hacer las cosas por sí mismo. A este respecto, debe recordarse que la responsabilidad va unida a la autoridad, y quien no delega retiene toda la autoridad, pero también a la responsabilidad.
- b) Temor a demostrar deficiencias. La delegación de autoridad puede, en algunos casos, revelar fallas en el administrador; los malos e inadecuados procedimientos de operación, métodos o prácticas salen a la luz con facilidad.
- c) La aceptación conciente o subconciente del hombre-equipos, del hombre indispensable; un número considerable de personas dedicadas a la administración en el sector agropecuario de manera subprofesional actúan bajo la influencia de esta conducta.
- d) No aceptar riesgos económicamente calculados retarda siempre la delegación eficaz de autoridad.

Algunos de los beneficios que concede el ceder la autoridad a otras personas son (2):

- a) Lograr que el empleado que recibe la autoridad se sienta seguro siempre y tenga comunicación directa con el administrador general.
- b) Fomentar de manera muy profesional una convicción profunda en la delegación.
- c) Enlazar correctamente los objetivos con la función de autoridad.
- d) Establecer un clima de trabajo sin limitantes, temores o frustraciones.
- e) Favorecer y apoyar en lo posible la iniciativa personal de quienes ejercen los distintos niveles de autoridad.
- f) Elegir con prudencia al personal que va a ejercer la autoridad, basándose en los antecedentes e historia de estos prospectos dentro de la empresa.

2.4. Coordinación organizativa.

La actividad coordinadora es indispensable en la organización, ya que promueve en los individuos que forman la empresa alcancen el propósito inmediato de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos materiales, técnicos y humanos en la realización (organización) de los fines que la propia empresa persigue. (2)

El papel o actividad de la coordinación organizativa consiste en el "ordenamiento de todos y cada uno de los recursos humanos y materiales, auxiliando al administrador en la agrupación de actividades, creando un orden estructural y jerarquizando dichos recursos en su orden de importancia. (2)

3. Integración.

Una vez que se ha programado lo que se pretende realizar y se han agrupado las actividades, se procede a desarrollar la tercera función administrativa, la cual consiste en "reunir las partes de una actividad para dar existencia al todo", principio lógico de toda actividad integradora. Integrar es obtener y articular los elementos materiales, humanos y animales, que la planeación y la organización señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de una empresa, por lo tanto esta función indica un movimiento de unión, es decir, lograr el todo en la empresa avícola. (54) (2)

Mediante la integración se puede contestar al pregunta ¿quién lo va a hacer?. (2)

No es posible llevar a cabo una buena administración si la empresa no se encuentra debidamente integrada. La integración en la administración es sinónimo de acción, de reunir a las personas para edificar una explotación desde el punto de vista material, y alcanzar las metas diseñadas en la planeación, aprovechar los cuadros organizados y

preparar la acción directriz del administrador. Comúnmente se dá mayor amplitud al iniciarse la operación de una compañía, es una función permanente, porque en forma constante hay que estar integrando el organismo de ésta, tanto para favorecer su crecimiento normal o ampliaciones, como para substituir a los hombres que han salido de la empresa, el equipo y maquinaria que se haya deteriorado o resulten obsoletos. En toda la empresa se distinguen generalmente dos tipos de integración:(54) (2)

a) Material: Se refiere a la adquisición y conservación de los recursos económicos y materiales necesarios para la operación de la empresa. A estos objetivos responden las actividades financieras de compras de adquisición de insumos, de almacenaje, de mantenimiento y otras. (2)

b) Humana: Esta integración es relativa a la contratación, incorporación y desarrollo del personal, sea éste del carácter operativo, ejecutivo, o técnico. (2)

En cuanto al estudio relativo a la empresa avícola, por razón natural se incluye la existencia de la integración animal, que corresponde a todo tipo de actividad que señale y favorezca la incorporación, producción y conservación de la parvada.

La integración se divide en cuatro subfunciones (2):

3.1. Reunir los esfuerzos para alcanzar la eficiencia de la explotación.

Para que los objetivos de la empresa se alcancen tienen que amalgamarse en forma ágil y dinámica los recursos humanos y los recursos materiales, para obtener productos con gran calidad. Por lo anterior, es necesario unir el esfuerzo, de manera continua, de todas las personas que laboren en la explotación. (2)

La integración es, además, la materialización de lo planeado y organizado y requiere, como ya se señaló, de los equipos de trabajo que auxilien al administrador avícola para acercarle la información necesaria y tomar las mejores decisiones sobre actividades fundamentales de la empresa. (2)

En la integración existe la necesidad de activar el uso de recursos económicos que permitan la adquisición inmediata y mediata de bienes materiales e insumos que apoyen directamente el impulso de la empresa. Corresponde a la integración apoyar los cambios requeridos para que se acepten con tranquilidad y seriedad al aplicarse esta metodología administrativa de la empresa. (2)

3.2. Orientar inquietudes en favor del desarrollo empresarial.

Esta subfunción abarca la conducta que debe observar el administrador avícola respecto a las interrelaciones personales de los empleados y trabajadores con el fin de canalizar las inquietudes y observaciones en favor del desarrollo empresarial. La orientación constituye una preparación para el ejercicio dinámico de la función directiva. (2)

Una vez que se han seleccionado los recursos humanos es necesario orientar su actividad para que sea productiva desde el principio, es decir, se reduzca la inversión del tiempo que ocasiona la capacitación laboral. (2)

Uno de los factores que más distraen la actividad productiva en la empresa avícola es la ausencia de un proceso continuo de capacitación. El conocimiento de las actividades diarias, semanales o mensuales, tanto rutinarias como eventuales, da por resultado una

mayor eficiencia en la administración del personal, ya que permite la supervisión de las labores realizadas y la anexión oportuna de otras cuando se requiera. (2)

Generalmente la mano de obra no calificada es el recurso común en administración agropecuaria, y a través de ella se aplica la tecnología; por ello, es necesario reiterar la importancia de la capacitación continua aunque ésta se desarrolle a un nivel modesto.(2)

3.3. Seleccionar personal y recursos adecuados.

Las labores que se desarrollarán en una explotación avícola deberán ser realizadas por el mejor candidato que haya sido seleccionado, estableciendo una serie de parámetros selectivos de acuerdo con los recursos de cada empresa, tales como: experiencia del empleado, edad, escolaridad, recomendaciones, entre otros. Es importante señalar que para esta etapa del proceso administrativo la selección debe darse en todos los elementos que conforman el proceso de integración material, ya sea duradero, de inversión fija, a largo plazo o de otro tipo. (2)

De acuerdo con el número de recursos humanos que se tenga dependerá el grado de complejidad que se aplique en materia de administración de personal. El tipo de mano de obra en las empresas pecuarias puede dividirse en mano de obra calificada y no calificada; en el primer grupo se puede incluir al personal profesional y técnico, como es el caso del Médico Veterinario Zootecnista o Administrador, y en el segundo grupo a personas que no tengan conocimientos o experiencia en las labores propias de una explotación avícola. (2)

En la administración avícola es importante habituarse a establecer técnicas y métodos sobre administración de personal desde el inicio de la formación del equipo de trabajo, con el objeto de dinamizar desde el principio la actividad productiva. (2)

Etapas de la selección.

VALORACION DE LOS ELEMENTOS HUMANOS, MATERIALES Y ANIMALES	Definir claramente los niveles óptimos deseados en cuanto a: calidad, tipo o duración,
FUENTES DE INFORMACION.	A mayor número de fuentes de información mayores posibilidades de elección.
SELECCION ADECUADA	Escoger siempre la mejor alternativa.

3.4. Coordinación integradora.

Nuevamente la coordinación administrativa está presente en esta función central del proceso administrativo, con la finalidad de favorecer todo tipo de actividad que auxilie a la articulación o formación de los cuadros. (2)

La coordinación en la integración abarca la formación de trabajo con el objeto de que el desarrollo estructural sea congruente con los elementos humanos, sus herramientas y áreas de trabajo. (2)

El análisis de los eventos requiere de coordinación para evitar el emplazamiento de funciones, problema común en las explotaciones avícolas, promoviendo el orden lógico de ocurrencia y agrupándose los elementos de trabajo en forma armónica. (2)

La coordinación integradora constituye el esfuerzo mental que todo administrador responsable debe de alcanzar a través de la reunión, orientación y selección de empleados y trabajadores de la empresa. (2)

Es importante tener siempre presente la diferencia de situaciones educativas y/o culturales que se manifiestan en el sector primario, lo que hace más difícil la labor integradora del administrador. (2)

4. Dirección.

Esta función es la síntesis de todo proceso o técnica administrativa. Planeación, organización e integración son los instrumentos fundamentales y esenciales para llevar a cabo la dirección empresarial. (2)

La dirección es la función administrativa que se dedica a la ejecución diaria de actividades detalladas. Esta actividad significa trabajar directamente con las personas que colaboran en la empresa, y despertar y mantener en ellas el entusiasmo hasta lograr el cumplimiento de los objetivos, fines y metas. (2)

La dirección es la acción en su mejor manifestación de la conducta humana. El administrador busca el bien común respetando los intereses de la empresa; debe concentrarse en lo que las personas hacen, cómo actúan, sus interrelaciones y saber la respuesta en ciertas situaciones. (2)

La dirección de una empresa avícola es un desafío al esfuerzo humano, es el reto administrativo de saber convencer para trabajar mejor. En ella se manifiesta la posición filosófica y la convicción ideológica de la persona que dirige, por lo que es una actividad difícil de ser evaluada o calificada, sobre todo en el medio agropecuario debido a las múltiples influencias educacionales, culturales, religiosas y geográficas que se manifiestan dentro de este sector en México. La dirección equivale a: Convencer para dirigir. (2)

En la administración avícola, la dirección es la actividad en la cual una persona actúa de manera directa sobre los trabajadores para que laboren juntos voluntariamente. Dirigir significa que una persona influya de manera favorable en su grupo o equipo de trabajo. (2)

Esta actividad debe ser encaminada a lograr supervisar, motivar, incentivar y coordinar al elemento humano para enflarlo hacia la eficiencia productiva. (2)

El mecanismo para que la dirección sea eficaz y eficiente es muy complejo, ya que además de habilidades profesionales se requieren las características personales antes mencionadas, que se constituyen en auxiliares para el mejor desempeño de esta función. Las subfunciones de la dirección son (2):

4.1. Guiar

Independientemente de su significado literal o semántico, cada administrador tiene su propio concepto de acuerdo con su personal, educación, valores morales o manejo de niveles de conducta, difíciles de calificar en el sector agropecuario, lo importante es que sepa guiar a sus colaboradores hacia la meta trazada, teniendo siempre en cuenta que el ser humano es el recurso más importante en toda empresa avícola. (2)

En esta subfunción es necesario conducir a los empleados de tal manera que se logren los objetivos, es decir, guiar al personal involucrado a desempeñar las tareas en forma satisfactoria, convenciendo a cada trabajador que su actividad es importante por el tiempo y secuencia que se debe guiar y porque forman parte de los objetivos específicos de la explotación. (2)

La acción de "guiar" al recurso humano requiere que el administrador intercambie y dirija cuidadosamente los hechos, datos, ideas, experiencias y antecedentes, procurando que su actividad sea lo más sencilla, sin poses o actitudes sofisticadas que nada valen en el medio en el que se desarrolla una empresa avícola y que sólo ocasionan conductas poco productivas y frustrantes para el administrador, propietario o socio de la empresa como para el más modesto trabajador de la misma. (2)

4.2. Supervisar.

Esta subfunción administrativa dentro de ámbito direccional de toda explotación tiene por objeto encaminar a los empleados a laborar con amplio espíritu de cooperación, respetando el principio de la individualidad, característica fundamental de toda empresa progresista. (2)

Es el transmisor, no sólo de órdenes, informaciones o motivaciones; de la jerarquía superior, sino a la vez, de las inquietudes, deseos, temores, esperanzas o reportes de los trabajadores y empleados. Esto significa que es el eslabón que une al cuerpo administrativo con los trabajadores y empleados, estando en contacto inmediato con unos y otros. (54)

La supervisión consiste también en saber dirigir los esfuerzos de los empleados y hacer un adecuado uso de recursos para cumplir con el rendimiento del trabajo estipulado. Debe supervisarse para lograr una adecuada dirección, mantenimiento de altos niveles de seguridad, como es el caso de las empresas avícolas, en la cual se requiere supervisar continuamente los índices de rendimiento. La supervisión requiere de mecanismos o instrumentos de control que influyan directamente en los niveles de decisión. (2)

La supervisión es un vínculo de comunicación en la administración agropecuaria ya que permite (2):

- 1° El conocimiento y el análisis de las actitudes del personal.
- 2° Destacar los errores y seleccionar las políticas que deberán seguirse.
- 3° Simplificar el trabajo.
- 4° Mantener información oportuna.
- 5° Intercambiar experiencias con los empleados.

4.3. Motivar.

La etapa motivacional en la administración avícola abarca una gama muy amplia de criterios que, con base a la experiencia adquirida por el administrador, debe alcanzar niveles diversos de motivación con el fin de inspirar confianza en el trabajo cotidiano. (2)

La utilización de motivaciones corresponde al tipo de empleados y trabajadores que se tengan y al criterio del administrador. Toda motivación obedece a una necesidad humana y es un recurso que al aplicarse debe mejorar la actuación del personal. Este busca o requiere de motivaciones de acuerdo con su interés personal, al reconocimiento

de su labor realizada, a la seguridad y confianza en el trabajo, al espíritu de adhesión por la empresa u otras razones.(2)

Una de las mejores maneras de obtener cooperación constante del personal es el de reconocer la calidad del trabajo desarrollado diariamente, así como las aportaciones que puedan dar para mejorar el programa de bioseguridad integral. (2)

Este tipo de reconocimientos debe de ser constante por parte del supervisor o médico coordinador en su contacto rutinario con el personal. También es buena idea tener a la vista una gráfica de actividades en la granja para que los empleados midan su avance hacia las metas establecidas. Alcanzadas éstas es conveniente que haya un reconocimiento por parte de la empresa.(63)

4.4. Incentivar.

El incentivo es una recompensa a la eficiencia demostrada en los servicios o labores prestados a la explotación; su objetivo es que el empleado continúe perfeccionando su trabajo, contribuyendo con ello al desarrollo empresarial. Se considera que el incentivo económico es el más común, pero siempre y cuando alrededor de él se manifiesten otros de tipo social. (2)

Los incentivos más frecuentes en las empresas pecuarias son (2):

- a) Económico monetario y de beneficio directo, caracterizado por que cubre necesidades inmediatas y se otorga cuando se superan las metas establecidas.
- b) De seguridad social, seguro de vida, vivienda, estimación, confianza, respeto mutuo, salario equitativo, gratificación anual, premios de beneficio doméstico, entre otros.
- c) De reconocimiento personal a la labor desempeñada, no siempre aunada al beneficio económico.

4.5. Coordinación directiva.

La coordinación directiva es una función administrativa que interrelaciona al elemento humano con los diversos recursos, materiales e insumos con el objeto de que operen de manera armónica dentro de la empresa. Esta actividad se encarga de reunir todos los elementos que conforman el proceso de producción. (2)

5. Control.

El control consiste en analizar los resultados alcanzados para comprobar que los planes se llevaron a cabo en la forma prevista. Es la actividad que analiza el desarrollo de las funciones que estructuran el proceso administrativo. (2)

Esta función no representa una restricción o limitación sino una comparación de los resultados obtenidos con los objetivos planeados. El diseño y la aplicación de las herramientas de control guardan estrecha relación con la planeación y la presupuestación, ya que en estas acciones se finca la función administrativa en cuestión. (2)

El control tiene por objeto señalar las fallas y errores con el fin de que se puedan reparar y evitar su repetición así como para mejorar y formular nuevos planes. Para que sea eficaz requiere de ser oportuno y contar con medidas de precaución. Se aplica a todos los elementos de la empresa (personas, animales, equipo, materiales y otros), y se puede aplicar también en cualquiera de las funciones administrativas.(54) (2)

Uno de los aspectos más importantes del control es que el administrador obtenga un informe completo de todas y cada una de las actividades y determinar con exactitud en qué situación se encuentra la empresa para mejorar su administración en el siguiente ciclo productivo. (2)

Esta función administrativa puede demostrar a tiempo que las subfunciones incluidas en la planeación no pueden cumplirse y por lo tanto deben modificarse o formularse un nuevo plan. Cuando las acciones inaceptables en un plan resultan comunes, el control tiende a activar el pensamiento sobre la mejor forma de alterar un plan o inclusive abandonarlo. (66)

El control consiste en comprobar los resultados alcanzados, y representa una evaluación del desempeño de las actividades correctivas acordes con las condiciones de la empresa. Debe considerarse al control como un apoyo directo y estricto a las cuatro funciones administrativas. (2)

El conocimiento correcto y completo de los mecanismos de control ayuda a tener una visión global de la empresa avícola y permite estar informado acerca de las mejoras o limitaciones de cada ciclo productivo, determinando a futuro nuevos o más amplios objetivos o metas con una base real de solvencia económica. (2)

Como se aprecia, todo mecanismo de control da por resultado una toma de decisiones constante a partir de un análisis de la información cuantitativa y cualitativa de las actividades avícolas. (2)

Para su estudio, el control se divide en cinco subfunciones administrativas (2):

5.1. Comprobar.

Es una conducta administrativa del control que permite al administrador verificar que los planes se llevaron a cabo en la forma prevista en la planeación. (2)

Existen dos o más tipos de mecanismos de comprobación: los de tipo operativo, que determinan o justifican las acciones de los empleados, y las actividades desarrolladas de acuerdo al tamaño y dimensiones de la explotación; éstas pueden ser desde técnicas completas de programación y control hasta el reporte diario o rutinario de actividades de los empleados. El mecanismo de comprobación económica o financiera, en el que destacan el balance general, estado de resultados, cuadros de ingresos y egresos entre otros. (2)

Conviene señalar que en las empresas avícolas es necesario evaluar las actividades por ciclo productivo, o bien por producción semanal, quincenal o mensual, destacando el registro de los cuadros de ingresos y egresos, análisis de presupuestos y de producción. (2)

5.2. Determinar.

Esta subfunción administrativa debe justificar satisfactoriamente las acciones que hayan sido autorizadas y que se efectuaron en una actividad avícola. (2)

Toda evaluación tiene que observar la justificación de las acciones que fueron autorizadas a través de un análisis minucioso de los sistemas de control aplicados, por lo que es conveniente desarrollar un registro completo de las actividades ejecutadas en comparación con las que inicialmente se planearon. (2)

5.3. Valorar.

Cuando en una explotación avícola se valora una actividad u operación debe aceptarse la responsabilidad de los actos autorizados, es decir, afrontar los resultados ya que para adoptar medidas correctivas se requiere de la máxima responsabilidad administrativa con el fin de asegurar el cumplimiento presente y futuro de los programas seleccionados. (2)

El control concluye el estudio y análisis del proceso administrativo, pero inicia a su vez, a través de la retroalimentación, un nuevo ajuste para el siguiente ciclo administrativo, ya que apoya la realización de una siguiente planeación. Valorar significa efectuar la medición de cada actividad bajo la responsabilidad directa del administrador y de su equipo de trabajo. (2)

5.4. Corregir.

Saber corregir las desviaciones de los planes es responsabilidad directa del administrador, trascendente actividad que pocas veces se lleva a cabo en el medio rural. (2)

Al corregir la desviación de los planes que se suscitan en las tres funciones previas al control (organización, integración y dirección) se mejora notablemente y con mayor seguridad las etapas productivas siguientes. (2)

Al medir los resultados se involucra cada uno de los participantes en la producción, por lo que debe obtenerse la opinión de cada responsable de área o sección, sumar resultados y preparar las futuras decisiones. (2)

5.5. Evitar.

Esta subfunción orienta al administrador acerca de las desviaciones o fallas en el desarrollo de las funciones administrativas y le ayuda a preparar nuevas alternativas para la futura planeación. (2)

II LA CONTABILIDAD EN LAS EMPRESAS AVICOLAS.

En todos los negocios es indispensable llevar los asientos contables indispensables correspondientes; ellos indican en cualquier momento a cuanto han ascendido las operaciones hechas; que productos se venden mejor y cuales permanecen más estacionarios, no vendiéndose; permiten conocer en cualquier momento los gastos, y saber si se está operando con pérdida o provecho. El examen seminario o mensual de los asientos contables, es la base para hacer los cambios convenientes en la forma de realizar las operaciones mercantiles. De acuerdo con la información que proporcionan, pueden calcularse los anuncios y propaganda que han de hacerse; el trabajo que ha de desarrollarse y el abastecimiento de insumos que debe de realizarse.(18)

Los avicultores no pueden esperar hasta que el año termine para comprobar todos los asientos contables de sus empresas. Deben conocer cada semana, que producción tienen, y si sus costos son tales que no los lleven a una quiebra, sino que, por el contrario, les permitan tener utilidades.(18)

Existen diversas razones por las cuales la contabilidad se debe tomar con sentido aplicado en diferentes actividades. El giro pecuario difiere de otros, ya que utiliza productos orgánicos perecederos extraídos de la naturaleza. Los productos en proporción a su volumen son menos costosos que otros y además están sujetos a las condiciones climáticas. Por lo general la ubicación de las empresas avícolas se encuentran alejados de centros poblacionales, lo cual dificulta el abastecimiento de insumos, trabajos y gestiones relativas al negocio. Algunas empresas pueden situarse en forma más cercana a los centros de consumo, pero más retiradas a los centros de abastecimiento, o viceversa, así como situarse en un término medio de tales fuentes.(18)

Lo anterior implica que se debe adoptar procedimientos administrativos con características particulares, distintos de los que se emplean en otras actividades, y aplicar la contabilidad dentro del contexto de una empresa pecuaria.(3).

La contabilidad se define como la disciplina que enseña las normas y los procedimientos para ordenar, analizar y registrar las operaciones practicadas por las compañías avícolas entre otras.

Los propósitos fundamentales de la contabilidad son los siguientes: (18) (29) (34)

- 1) Establecer un control riguroso sobre cada uno de los recursos y las obligaciones del negocio.
- 2) Registrar, en forma clara y precisa, todas las operaciones efectuadas por la empresa durante el ejercicio fiscal.
- 3) Proporcionar, en cualquier momento, una imagen clara y verídica de la situación financiera que guarda la empresa.
- 4) Prever con bastante anticipación el futuro de la empresa.
- 5) Servir como comprobante y fuente de información ante terceras personas, de todos aquellos actos de carácter jurídico en que la contabilidad puede tener fuerza probatoria conforme a lo establecido por la ley.
- 6) Señalan la efectividad en el manejo y prácticas comerciales que se están llevando a cabo.
- 7) Ayudan a implantar los métodos técnicos indispensables para el progreso de la empresa.
- 8) Señalan la conveniencia de futuras expansiones de la empresa avícola.

Cabe señalar, que la intención del presente capítulo no es tratar de abarcar la labor profesional de los contadores, pues es un hecho que prácticamente es imposible explicar todos las herramientas contables que se manejan en una empresa, sin embargo resulta indispensable conocer los principios básicos de la contabilidad aplicables a una actividad multidisciplinaria como es la avicultura; para ello se han seleccionado los principales elementos usados en la contabilidad de cualquier empresa, independientemente del giro de que se trate, estos son: el balance general, el estado de resultados, el libro diario y el libro mayor. Aunque como ya se mencionó anteriormente, hay que tener presente que la contabilidad puede ser adaptada a los requerimientos de cada empresa avícola en particular.

1. Definición de Capital.

Para poder tener un concepto claro del verdadero significado que el capital tiene en el estudio de la contabilidad es necesario entender los tres aspectos que por sí mismo puede presentar: (34)

Capital económico: Es uno de los factores de la producción y está representado por el conjunto de bienes necesarios para producir riqueza.

Capital financiero: El dinero que se invierte para que produzca una renta o interés.

Capital contable: Es la diferencia aritmética entre el valor de todas las propiedades de la empresa y el total de sus deudas.

2. Definición de cuenta, sus movimientos y saldos.

Para conocer la situación financiera y la utilidad o pérdida líquida de la empresa es necesario formular los documentos denominados, balance general y estado de resultados.(34)

Ahora bien, para poder conocer los valores con los cuales se formulan dichos estados es preciso llevar "registros especiales" para controlar en ellos los aumentos y disminuciones que originan las operaciones realizadas en los diferentes conceptos de activo, pasivo y capital.(34)

Cada uno de los registros anteriores recibe el nombre de cuenta. A esta se le puede definir como el registro donde se controla ordenadamente las variaciones que producen las operaciones realizadas en los diferentes conceptos de activo, pasivo y capital.(34)

El nombre que se asigne a la cuenta debe dar una idea clara y precisa del valor o concepto que controla; por ejemplo, la cuenta que controla el dinero efectivo se le llama caja. Las cuentas se clasifican entonces en tres grupos: (34)

Cuentas de activo: Controlan los bienes y derechos propiedad de la empresa.

Cuentas de pasivo: Controlan las deudas y obligaciones a cargo de la entidad.

Cuentas de capital: Son las que controlan tanto las utilidades como las pérdidas del negocio.

Precisamente, de estas cuentas se obtienen los valores con los cuales se formula el balance general y el estado de resultados.(34)

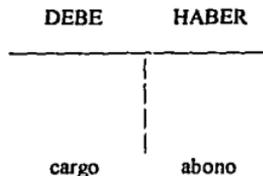
A continuación se definen los términos contables con los cuales se realiza una cuenta: (34)

Debe: Es la columna que se encuentra en la parte izquierda.

Haber: Es la columna que se encuentra en la parte derecha.

Cargar o debitar: Es anotar una cantidad en el debe de una cuenta.

Abonar o acreditar: Es anotar una cantidad en el haber de una cuenta.
Estos movimientos y saldos son los utilizados en el siguiente esquema de cuenta:(34)



Una cuenta tiene saldo deudor cuando su movimiento deudor es mayor que el acreedor. En caso contrario, el saldo será acreedor.(34)

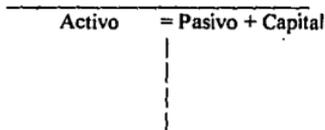
Para registrar correctamente en las cuentas las variaciones de los valores que representan es necesario considerar tanto la "causa" como el "efecto" que produce cada operación, ya que por sencilla que ésta sea afectará cuando menos a dos cuentas.(34)

Las variaciones, o sea, los aumentos y disminuciones que sufren los valores de activo, pasivo y capital por las operaciones que se efectúan en el negocio, se deben registrar en las cuentas correspondientes por medio de cargos y abonos.(34)

Para resolver el problema de saber que cargos y que abonos van a significar los aumentos y las disminuciones en las diferentes cuentas, se tomó como base la siguiente fórmula:(34)

$$A = P + C$$

Esta fórmula se puede aplicar en un esquema de cuenta de la siguiente manera:(34)



Como se aprecia en este esquema el activo aparece cargado mientras que pasivo y el capital aparecen abonados.(34)

Con base en lo anterior se determina que:(34)

Toda cuenta de activo debe empezar con un cargo, es decir, con una anotación en el debe.

Toda cuenta de pasivo y capital debe comenzar con un abono, o sea, con una anotación en el haber.

Los aumentos del activo se cargan y las disminuciones se abonan. Su saldo siempre será deudor porque su movimiento acreedor nunca podrá ser mayor que el deudor, ya que no es posible disponer de mayor cantidad de valores de los que hay.(34)

Los aumentos del pasivo se abonan y sus disminuciones se cargan. Su saldo siempre será acreedor, porque el movimiento deudor nunca podrá ser mayor que el acreedor, ya que no es posible pagar más de lo que se debe. (34)

Los aumentos de capital se abonan y sus disminuciones se cargan. El saldo de la cuenta de capital por lo regular es acreedor, porque casi siempre los aumentos de capital son

mayores que las disminuciones del mismo, solamente en caso contrario tendrá saldo deudor.(34)

Tomando en consideración los casos en los cuales se cargan y se abonan las diferentes cuentas de activo, pasivo y capital se instituyeros las siguientes reglas:(34)

Se debe cargar cuando: Aumenta el activo.
Disminuye el pasivo.
Disminuye el capital.

Se debe abonar cuando: Disminuye el activo.
Aumenta el pasivo.
Aumenta el capital.

Para comprender mejor lo anterior, es necesario describir cada una de las cuentas mencionadas con sus respectivas subcuentas: (29) (34)

2.1 Activo. Son los bienes y derechos propiedad de la compañía y puede ser:

2.1.1 Circulante. Bienes y derechos que están en constante movimiento y de fácil conversión en efectivo. Estos son:

- a) Caja.
- b) Bancos.
- b) Acciones y títulos a la vista.
- d) Mercancías.
- e) Clientes.
- f) Documentos por cobrar.
- g) Deudores diversos.
- h) Pagos anticipados a corto plazo (rentas intereses, entre otros).
- i) IVA por acreditar.

2.1.2 Fijo. Bienes y derechos que tienen cierta permanencia o fijeza adquiridos con el propósito de usarlos y no de venderlos. Estos son:

- a) Documentos por cobrar a largo plazo.
- b) Terrenos.
- c) Edificios.
- d) Mobiliario y equipo.
- e) Equipo de reparto.
- f) Equipo de entrega.
- g) Maquinaria y equipo.
- h) Depósitos en garantía.
- i) Acciones y valores a largo plazo.
- j) Patentes y marcas.
- k) Crédito mercantil.

2.1.3. Cargos diferidos: Son los gastos pagados por anticipado, por lo que se espera recibir un servicio aprovechable posteriormente.

- a) Gastos de instalación.
- b) Gastos de organización.
- c) Gastos de constitución.
- d) Papalería y útiles.
- f) Propaganda y publicidad.
- f) Primas de seguro.
- h) Rentas pagadas por anticipado.
- i) Intereses pagados por anticipado.

2.2. Pasivo. Deudas y obligaciones a cargo del negocio. Estos pueden ser:

2.2.1. Acorto plazo, circulante o flotante. Deudas y obligaciones que vencen en un plazo menor a un año tales como:

- a) Proveedores.
- b) Préstamos bancarios.
- c) Dividendos por pagar.
- d) Impuestos por pagar.
- e) Anticipos a clientes.
- f) Documentos por pagar.
- h) Acreedores diversos.
- i) Cobros anticipados.
- j) IVA por pagar.

2.2.2. A largo plazo, fijo o consolidado. Son las deudas y obligaciones con vencimiento mayor de un año a partir de la fecha del balance:

- a) Hipotecas por pagar.
- b) Acreedores diversos.
- c) Documentos por pagar a largo plazo.

2.2.3. Créditos diferidos. Cantidades cobradas anticipadamente por las que se tiene la obligación de proporcionar un servicio y que son convertibles en utilidad conforme pasa el tiempo. Estos pueden ser:

- a) Rentas cobradas por anticipado.
- b) Intereses cobrados por anticipado.

2.3. Capital contable. Este se divide en:

- a) Capital social.
- b) Reservas de capital, de previsión, para contingencias, para fluctuaciones y otros.
- c) Utilidad o pérdida del ejercicio.

3. Estado de resultados.

Al terminar el ejercicio o periodo contable debe conocerse el importe de la utilidad o pérdida que arroje el resultado de las operaciones. Por ello, es conveniente crear un estado que sirva de complemento al balance general y que muestre detallada y ordenadamente la forma en la que se ha obtenido la utilidad o pérdida del ejercicio.(3)

El objeto de esta operación contable es demostrar el resultado obtenido por las operaciones realizadas por una empresa en periodo, indicando cuánto se vendió, y el costo de esas ventas, lo que se gastó o se perdió en el periodo, el concepto de esos gastos y los productos obtenidos en esas transacciones.(3)

Para facilitar el entendimiento del estado de resultados, es necesario conocer cada una de las cuentas que conforman parte de dicho estado, ya que sin tal conocimiento se tendría mayor dificultad en la formación del mismo.(34)

Ventas totales: Es el valor total de las mercancías (para el caso de la producción de pollo se refiere a éste mismo) entregadas a los clientes, vendidos a contado o a crédito.

Devoluciones sobre venta: Es el valor del pollo devuelto porque no le satisface la calidad, el precio, el color u otras causas.

Rebajas sobre ventas: Es el valor de las bonificaciones que sobre el precio de venta del pollo se concede a los clientes, cuando dicho pollo es de menor calidad que la convenida. Puede decirse que las rebajas o bonificaciones se conceden con el objeto de atraer nuevos clientes o para conservar a los ya existentes.

Descuentos sobre ventas: Son las bonificaciones que se conceden a los clientes por pagar éstos, el pollo adeudado, antes del plazo estipulado.

Compras: Son el valor de las mercancías adquiridas, ya sea al contado o a crédito.

Gastos de compra: Todos los gastos que se efectúan para que los insumos adquiridos lleguen a su destino (gastos aduanales, fletes, acarreo, seguros, carga y descarga).

Devoluciones sobre compra: Es el valor de los insumos devueltos a los proveedores, porque no satisface la calidad, precio, entre otros. (Alimento, biológicos, medicamentos o equipo de mala calidad).

Rebajas sobre compras: El valor de las bonificaciones que conceden los proveedores por liquidar el importe de las mercancías antes de la fecha estipulada.

Inventario inicial: Es el valor del pollo que se tiene en existencia al dar principio el ciclo de engorda.

Inventario final: Es el valor de las mercancías existentes al terminar el ciclo de engorda.

Gastos de venta o directos: Son aquellos que tienen relación directa con la promoción, realización y desarrollo del volumen de las ventas.

Gastos de administración o indirectos: Son aquellos que tienen como función el sostenimiento de las actividades destinadas a mantener la dirección y administración de la empresa avícola y que sólo de manera indirecta están relacionados con la operación de vender; tales gastos pueden ser: Sueldos de los trabajadores de la explotación, del Médico Veterinario, Contador, o administrador, entre otros.

Gastos y productos financieros: Son las pérdidas y utilidades que provienen de las operaciones que constituyen la actividad o giro principal del negocio.

Otros gastos y productos: Son las pérdidas o utilidades que provienen de operaciones que no constituyen la actividad o giro principal del negocio (venta de pollinaza, mortalidad, renta de instalaciones y equipo, entre otros).

Con fines prácticos, se anexa el formato del estado de resultados en la sección de gráficas de acuerdo a como se maneja de manera en la práctica.

4. Balance general.

El balance es el principal de los estados financieros básicos, y tiene por objeto mostrar la situación de la empresa en un momento dado.(3)

Por lo anterior, el balance general se define como el documento contable que muestra la situación financiera de una empresa avícola en un momento determinado.(3)

El balance muestra en determinada fecha el inventario del activo y del pasivo de la empresa, y la diferencia entre ambos representa la participación del empresario avícola o el capital ($A - P = C.C.$). El balance es un estado conciso, formulado con los datos de los libros contables, llevados por partida doble, en el cual se consignan de un lado todos los recursos y del otro todas las obligaciones de la empresa en una fecha dada.

Es un estado estático. Es una expresión de equilibrio entre el débito y el crédito. El débito es la aplicación hecha de los valores e indica en donde se hallan invertidas las sumas en la empresa. El crédito indica el origen de donde salieron esos valores. (3)

El balance general debe mostrarse y medirse en pesos tal y como están las cuentas en ese momento, o sea que muestra detalladamente el valor de cada una de las propiedades y obligaciones, así como el importe del capital. Con el balance comienza y termina toda la actividad contable.(3)

Se anexa formato de balance general en la sección de gráficas.

Anotación de cantidades: En este caso únicamente se utilizan la tercera y cuarta columnas para anotar cantidades.(34)

Tercera columna: En esta columna se anota la cantidad de cada cuenta. (34)

Cuarta columna: En esta columna se anota el total de cada grupo, así como el total del activo, del pasivo y del capital contable. (34)

El total del pasivo más el capital contable se debe de anotar a la misma altura del total activo. (34)

Los renglones que queden en blanco del capital contable al total del pasivo más el capital, se deben de inutilizar por medio de una línea quebrada.(34)

5. El libro diario.

Las transacciones presentadas durante el periodo es posible anotarlas en el libro diario mediante un asiento y siguiendo el mismo orden cronológico en el que se presentaron.(3)

En el libro diario se hace una clasificación de las partidas que son afectadas en cada operación, y en el cual se anotan los cargos y abonos para cuentas de que se disponga, así como un dato relevante de la operación.(3)

Los asientos del diario pueden ser anotados por el número de operación que corresponda, señalando la fecha y aplicando las entradas a las cuentas que se afecten. (3)

Se anexa formato de libro diario en la sección de gráficas.

6. El libro mayor.

Después de haber anotado las operaciones en el diario mediante los asientos originales, el siguiente paso es registrar esas mismas operaciones en el libro mayor o libro de asientos finales.(3)

La diferencia consiste en que cada parte del asiento registrado en el libro diario "se pasa" a su propia cuenta en el libro mayor.(3)

Se anexa formato de libro mayor en la sección de gráficas.

7. Herramientas auxiliares de la contabilidad y control de una empresa avícola.

Además de llevar un riguroso control de las operaciones monetarias de una empresa avícola es indispensable contar con la información de los hechos que ocasionan las pérdidas o ganancias en una empresa avícola. A continuación se consignan algunos de los parámetros productivos de uso común en la avicultura: (18)

Porcentaje de mortalidad: Las pérdidas de pollos por mortalidad, a menudo representan la diferencia entre la pérdida y la ganancia por lo que es indispensable llevar un control riguroso del porcentaje y cantidad de pollos que mueren diariamente, semanalmente y por ciclo. También es indispensable llevar un registro de las principales causas de muerte en la explotación.

Porcentaje de alimento por kilogramo de carne: En la producción de carne de pollo, el renglón de inversiones más importante es la alimentación de las aves y por lo tanto, el manejarlos bien, es una de las mejores técnicas. De igual manera se puede obtener el costo por kilogramo de cualquiera de los conceptos de inversión que se realizan en cada ciclo productivo.

Ganancia de peso: Es indispensable conocer el desarrollo y crecimiento de la parvada, para lo cual se requiere de llevar un registro minucioso y representativo del aumento de peso que sucede durante un tiempo determinado (generalmente cada semana) en la parvada.

Consumo de alimento: De igual manera que el parámetro anterior resulta el conocimiento lo más exacto posible del consumo de alimento por ave y por el total de la parvada, así como del consumo acumulado a lo largo del ciclo productivo.

Índice de conversión: Para medir la eficiencia en la producción de pollo, el sistema más frecuentemente utilizado consiste en determinar cuantos kilogramos de alimento se invierte en producir un kilogramo de carne.

Además de los parámetros mencionados, también conviene llevar un sistema de control de aspectos tales como:(18)

- a) Número de pollo iniciados
- b) Peso a la recepción.
- c) Fecha de recepción.
- d) Número de aves vendidas.
- e) Peso promedio por ave a la venta.
- f) Fecha de venta.
- g) Precio por kilogramo.
- f) Proveedores de los insumos utilizados.
- g) Precio por unidad y precio total de los insumos utilizados.
- h) Total de kilogramos de carne.

i) Edad cuando fueron vendidas.

j) Clientes.

8. Métodos de evaluación económica de una empresa avícola.

Indudablemente todas las empresa avícolas operan bajo el riesgo que implica la incertidumbre de invertir o no invertir, por lo tanto es importante contar con herramientas capaces de determinar si el correr el riesgo de invertir en el próximo ciclo productivo no arrojaría pérdidas a la empresa las cuales pueden ser determinantes para el futuro de esta. Existen algunas variables que no pueden ser cuantificadas tales como posibles enfermedades, fluctuaciones discontinuas (o inesperadas) de los precios, desastres naturales, entre otros ejemplos no contemplados al realizar una evaluación económica de una empresa avícola; sin embargo esta evaluación, aunque no contempla estas variables, si puede valorar la rentabilidad de una empresa con base a las expectativas del mercado, presupuestos realizados previamente y aún la experiencia de ciclos productivos anteriores. Para tales fines se han seleccionado los indicadores financieros detallados a continuación.

8.1. Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es el punto de actividad financiera que indica que los costos o gastos totales son iguales a los ingresos brutos totales.(5)

El análisis del punto de equilibrio es básicamente una técnica analítica para estudiar las relaciones existentes entre costos fijos, costos variables y utilidades. De hecho permite determinar el punto en que las ventas cubrirán exactamente los gastos totales. Si la empresa desea evitar pérdidas, sus ventas deben cubrir todos los costos.(5)

Se anexa gráfica en la sección de gráficas.

En la gráfica anterior aparece el volumen producido en el eje de las abscisas o eje de las X y los costos y el ingreso en el eje de las ordenadas o eje de las Y.(5)

Los costos fijos se representan por una línea horizontal y paralela al eje de las abscisas ya que son iguales, cualquiera que sea el número de unidades producidas. Los costos variables se representan en esta gráfica, como el resultado de los costos totales menos los costos fijos totales, por lo tanto en el área de los costos variables en este esquema tiene un límite inferior que son los costos fijos totales y un límite superior que son los costos totales. Los costos totales materializan la suma de los costos fijos totales y los costos variables totales(5)

En esta misma gráfica se presentan dos zonas, una de pérdidas, en la cual los costos totales son mayores a los ingresos totales brutos y otra de ganancias, en la cual los ingresos totales brutos son superiores a los costos totales.(5)

Cuando la producción es igual a cero, los costos totales son iguales a los costos fijos totales, la curva lineal de costos totales emerge a partir de la curva de costos fijos totales.(5)

La curva lineal de ingresos totales brutos surge del origen, este comportamiento se debe a que cuando la producción es igual a cero, los ingresos totales brutos son inexistentes. Conforme al número de unidades producidas o vendidas se incrementan, el aumento de los ingresos totales brutos y los costos variables ascienden, esta aseveración se confirma analizando esta gráfica.(5)

Es importante recalcar, que si el precio unitario del producto se incrementa, (y permanecen constantes los demás factores) la pendiente de la curva lineal de los ingresos totales se modifica, lo que significa un ascenso de la curva lineal de los ingresos, en consecuencia cambia el nivel de producción que indica. donde la empresa se encuentra en punto de equilibrio, ahora la empresa necesitará producir una menor cantidad de producto para que se encuentre en punto de equilibrio.(5)

Si los costos variables unitarios se incrementan (permaneciendo constantes los demás factores), la pendiente de la curva lineal de los costos totales se modifica, lo que significa un ascenso en la curva lineal de los costos totales, en consecuencia el nivel de producción para alcanzar el punto de equilibrio aumenta.(5)

En algunas empresas (que utilizan el 100 % de su capacidad instalada), el punto de equilibrio no lo logran, debido a que el número de unidades producidas y vendidas es inferior a las exigidas por el punto de equilibrio.(5)

El punto de equilibrio basado en ventas, es frecuentemente el más útil. El procedimiento requiere de un mínimo de datos. Sólo se necesita de tres valores: ventas, costos fijos y costos variables. La fórmula para la determinación del punto de equilibrio es la siguiente:(5)

$$V.T. = \frac{C.F.T.}{1 - C.V.U.} \cdot P.U.$$

Donde: V.T. = Ventas totales.

C.F.T. = Costos fijos totales.

C.V.U. = Costos variable unitarios.

P.U. = Precio unitario.

Si una empresa desea conocer a que nivel de producción y de ventas logra su punto de equilibrio, si esto lo logra en cierto lapso sin haber utilizado el 100 % de su capacidad instalada se puede aplicar la siguiente fórmula: (5)

$$X = \frac{C.F.T. + \text{GANANCIAS ESPERADAS}}{P.U. - C.V.U.}$$

8.2 Relación beneficio-costo.

A pesar de que una empresa cuente con un mercado potencial atractivo, manejo y condiciones climáticas adecuadas así como una determinación precisa de los costos en los que incurrirá la empresa, es necesario conocer si la inversión será económicamente rentable.(14)

Se sabe que el dinero disminuye su valor real con el paso del tiempo; esto implica que el método de análisis empleado deberá tomar en cuenta este cambio de valor real del dinero a través del tiempo.(14)

La relación beneficio costo (R b/c) indica la ganancia obtenida por cada peso invertido, sobre una tasa de oportunidad. Esta tasa de oportunidad, es usada para comparar los beneficios de la inversión y se calcula sobre las expectativas del mercado financiero más un premio al riesgo que significa invertir. Se puede utilizar la tasa cetes (28 días),

costo promedio porcentual (C.P.P.) o la tasa de inflación; así pues la tasa de oportunidad puede ser cetes (28 días) + 5 %, por ejemplo.(55)

De acuerdo a lo anterior, el procedimiento para conocer la relación beneficio-costo es, en primera instancia, conocer los ingresos y egresos actualizados; para ello, se aplica a cada uno la siguiente fórmula de actualización: (14)

$$\frac{1}{(1+i)^n}$$

Donde: i = tasa de oportunidad + premio al riesgo.

n = número de periodos de tiempo. (ciclos productivos o años)

Por lo tanto :

Ingresos x (fórmula de actualización) = ingresos actualizados.

Egresos x (fórmula de actualización) = egresos actualizados.

Entonces:

$$R\ b/c = \frac{\text{ingresos actualizados.}}{\text{egresos actualizados.}}$$

Si el resultado arroja un valor menor de 1, indica que se obtendrá una menor utilidad que se invirtiera el capital en otra actividad financiera.

Si una empresa avícola obtiene una R/b/c igual a 1, indica que se está obteniendo como beneficio únicamente la tasa de oportunidad; tomando en cuenta el riesgo que se corre al invertir el capital, quizá el empresario llegue a la conclusión de que no es bueno invertir en estas circunstancias.

Por el contrario, si se obtiene una R/b/c mayor a 1, se puede deducir que la inversión puede ser exitosa.

Cabe señalar que si esta fórmula se aplica en una proyección a largo plazo, se deben sumar los ingresos y egresos actualizados (calculados a tasa de oportunidad vigente) de todos los periodos de tiempo y sobre el resultado aplicar la fórmula. Para obtener la relación beneficio-costo sobre un ciclo productivo, basta con aplicar la fórmula de actualización (a la tasa de oportunidad vigente) sobre los ingresos y egresos calculados.

Finalmente, es importante recalcar que las comparaciones de dinero en el tiempo deben de hacerse en términos de valor adquisitivo real o de su equivalencia en distintos momentos, no con base en su valor nominal.(14)

Aquellas empresas que se encuentran integradas verticalmente hacia atrás y hacia adelante presentan estructuras de costos hasta en un 16 % más bajo que aquellas que no están integradas, de tal manera que hay amplias posibilidades para que estas empresas operen por encima de su punto de equilibrio y una relación beneficio costo por arriba de 1; aquellas empresas que se encuentren operando por debajo de su punto de equilibrio y por debajo de 1 en la relación beneficio-costo, es decir, en zona de pérdidas, se van descapitalizando en el tiempo, llegando un momento que quiebran y desaparecen del mercado. Este fenómeno configura un mercado altamente imperfecto (oligopolio).(5)

Cuando existen condiciones económicas desfavorables para empresas pequeñas y medianas, estas no gozan de las ventajas (economías de escala) de las integradas, de ahí que una posible solución sea que estas pequeñas y medianas empresas trabajen en forma conjunta y además sean apoyadas con política económicas por el gobierno para que logren operar no solamente en punto de equilibrio, además en zona de ganancias.(5)

9. Rentabilidad de una empresa avícola.

Rentabilidad significa obtener los resultados esperados de acuerdo al trabajo e inversión que se ha realizado; obtener la máxima rentabilidad posible significa que una empresa mantiene un óptimo nivel de productividad. La productividad la determinan tres factores:(30)

a) Capital. El capital, como se ha mencionado puede ser de dos tipos:

Capital de trabajo: Para este tipo de concepto se debe de movilizar lo mayormente posible, es decir, reinvertir el mayor capital en el menor tiempo posible de acuerdo a las necesidades y posibilidades de cada empresa en lo particular. Para el caso de la producción de carne de pollo se debe de tratar de aumentar los ciclos productivos por año, reducir inventarios así como cuentas por cobrar, entre otras posibles soluciones con el fin de eficientar este concepto.

Activos fijos: Deben encontrarse en la mejor condición posible con el fin de que el trabajo se mejore en éstos. También se debe de tratar de aprovechar la capacidad instalada al máximo que ésta lo permita para que no existan activos fijos subutilizados ya que esto ocasionaría un aumento en los costos fijos debido al mantenimiento de éstos. Por el contrario, unos activos fijos sobreutilizados ocasionan un mayor desgaste y sobrecupo de aves y por consiguiente mayores riesgos de la salud de la parvada.

Es importante recordar que la tecnología que se aplique a la empresa, debe de ser la propicia con el fin de reducir costos de operación. Una tecnología excesiva ocasionaría un aumento de los costos de producción. Esto último resulta importante ya que de aquí dependerá en buena parte la competitividad de la empresa.

b) Recursos humanos. Es necesario que el personal que labora en la empresa trabaje lo mejor posible, para ello se requiere de capacitación (aprender a desarrollar habilidades) y responsabilidad (Tratar de que el personal auto valore sus funciones dentro de la empresa, que logre entender de su importancia dentro del proceso productivo y que se sienta parte fundamental del desarrollo cotidiano de la misma). Siempre hay que tener presente de que el trato es con personas y que las actividades que se realizan en la empresa avícola en su mayor parte no son realizadas por máquinas sino por personas, y que como tales requieren de reconocimiento a su labor cotidiana con el fin de crear un ambiente agradable de trabajo.

c) Recursos materiales. para este caso en particular se hace referencia a la materia prima, es decir, al pollo. Es evidente que la rama pecuaria depende de los ciclos biológicos de los animales, este proceso no se puede detener ni mucho menos modificar el modelo biológico, por lo anterior, es indispensable otorgar un medio ambiente favorable para para obtener del pollo los mejores rendimientos, y por lo tanto, obtener un mejor aprovechamiento de la materia prima.

III. BIOSEGURIDAD

I. Introducción.

El desempeño profesional de un Médico Veterinario Zootecnista presenta muchas facetas. En este caso, destaca la importancia de los aspectos relacionados a la salud animal, esto incluye no únicamente los aspectos involucrados en las medidas correctivas, sino aún en las medidas preventivas.(1)

Este entorno es válido para la industria avícola nacional la cual se ha caracterizado por ser:(1)

- Sumamente eficiente.
- Acepta y adecua gran cantidad de tecnología.
- Posee la mentalidad empresarial más arraigada.
- Es la que cuenta con más inversión privada.

Este tipo de empresas es donde el Médico Veterinario Zootecnista cuenta con mejores posibilidades de desarrollo profesional debido a que es parte fundamental del proceso productivo. Ahora bien, el Médico Veterinario Zootecnista es en esencia un profesionalista enfocado a la prevención, dentro de este contexto, una de las tareas y que quizá sea la más importante dentro de su labor diaria dentro del campo es lo relacionado con el recurso humano y el control de pérdidas.(1)

Muchos dueños, gerentes, supervisores y trabajadores no comprenden lo que realmente cuesta los accidentes y otros acontecimientos que ocasionan pérdidas, generalmente sólo se ven los costos directos relacionados con el tratamiento médico y el pago de compensaciones o incapacidades para el trabajador, pocos interesados saben que un accidente también conlleva costos en la producción afectando directamente la calidad y el costo.(1)

Definiendo al accidente como:(1)

"Un acontecimiento no deseado que puede resultar en daño a las personas, daño a la propiedad o pérdidas en el proceso".

Desde el punto de vista de:(1)

- 1- El daño a la persona significan cortaduras, quemaduras, fracturas, enfermedades profesionales entre otras.
- 2- Los daños en la propiedad significan incendios, destrucción o deformación de la infraestructura, daño a la materia prima y otras.
- 3- En las pérdidas de proceso entran robos, daños por roedores, mortalidad, pérdida de peso o de producción.

El control de pérdidas, es una función administrativa que se lleva en buena parte por el Médico Veterinario en la industria agropecuaria, al prevenir daños o pérdidas a la "materia prima", que haciendo una relación serían los alimentos, y a "la planta productiva" que en este caso serían la infraestructura y los animales, así como para el "producto terminado" que son los productos o subproductos finales que se llevarán al mercado. Existen algunas cuestiones que pueden provocar pérdidas y que no son consideradas en la gran mayoría de

las ocasiones por el Médico Veterinario Zootecnista como son situaciones de actividades riesgosas realizadas por el personal operativo de la empresa que van desde una deficiente vacunación o manejo de la vacuna hasta el calentar tanques de gas licuado de petróleo congelados con sopletes. (1)

Dentro de este ámbito destaca la bioseguridad, término descrito por muchos autores como a continuación se hace mención:

- "Bioseguridad: protección contra enfermedades transmisibles, parásitos y plagas, es un término que envuelve medidas que pueden o deben ser tomadas para prevenir la entrada, supervivencia, infección o daño al bienestar de la parvada ocasionada por virus, bacterias, hongos, protozoarios, parásitos, insectos, roedores y aves silvestres". (20)

- "Son todas aquellas medidas sanitarias que permiten la cría de animales domésticos bajo las mejores condiciones, evitando así enfermedades y el aumento en los costos de producción por tratamiento o muertes". (59)

- "Un sistema efectivo de Bioseguridad promueve y resguarda la salud de la parvada, reduce la exposición a agentes patógenos enzoóticos o exóticos, mantiene lotes de aves libres de patógenos específicos y provee el medio ambiente más limpio posible para el alojamiento de aves y distribución de su progenie". (44)

- "La bioseguridad en una explotación avícola es el conjunto de programas y medidas sanitarias diseñados con el objetivo primordial de disminuir de manera significativa la inevitable exposición de las aves a agentes infecciosos y a depredadores naturales. (43)

- "Prácticas de manejo diseñadas para limitar la introducción de enfermedades infecciosas en los lotes avícolas" (15)

Los principales puntos a considerar en un programa de bioseguridad en una explotación avícola. Cada uno de los puntos se relacionan entre sí de modo que si no se cumple uno de ellos o bien si el personal que labora en la granja no coopera en su ejecución difícilmente se tendrá el éxito esperado.

a continuación se mencionan los puntos más sobresalientes que deben ser considerados en un programa de bioseguridad.

2. Riesgos a tomar en cuenta en de programa de bioseguridad.

Existen dos tipos de riesgos que influyen positiva o negativamente en la eficiencia de una empresa avícola:

Los intrínsecos que dependen directamente de la organización, sistemas de trabajo, administración, entre otras, en cada empresa. (44)

Los extrínsecos, ajenas a la influencia directa de la avicultura; por ejemplo, las materias primas para la elaboración de alimentos, los vaivenes socioeconómicos y políticos, entre otros. (44)

A continuación se presentan los riesgos considerados como intrínsecos y extrínsecos en una tabla de evaluación: (10) (17) (19) (46)

<p>Aves:</p>	<p>INTRINSECAS Alta densidad de población. La densidad depende de las condiciones del local, del tipo de ventilación y debe hablarse de Kg/ mt². Mezcla de edades en la misma granja Transmisión de enfermedades a aves mas pequeñas, animales con una diferencia máxima de 7 días. Aves de mala calidad. Revisar antecedentes serológicos de reproductoras y pollitos de un día con base a enfermedades de la zona. Mal manejo de la mortalidad dentro de la granja No acumular mortalidad cerca de aves vivas, tener un lugar para concentrar mortalidad y desecharla en no mas de 24 horas, utilizar metodos de eliminación por granja.</p>	<p>EXTRINSECAS Pollito sano con buen potencial genético. Verificar en la incubadora el estado nutricional y de sanidad de las reproductoras, además de observar que haya un transporte adecuado de pollito y ante cualquier desviación dialogar con el responsable de la incubadora. Verificar el prestigio de la incubadora. Transporte de aves vivas y procesadas Comenzar por corregir errores propios y transportar de acuerdo al Reglamento de la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Movilización de Animales y sus Productos. Expendios para venta de pollos vivos y procesados Entablar conversaciones con autoridades para que se cumplan los requisitos establecidos en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. Aves de traspaso. Evitar que estos animales entren a la explotación e incorporarlos en los programas sanitarios de la granja. Alta densidad de granjas en zonas avícolas. Cualquier hecho relevante que afecte a granjas aledañas, informar a la agrupación de avicultores mas cercana para tomar desiciones en grupo y controlar las desviaciones.</p>
<p>Vectores:</p>	<p>Implantación de un programa de control de plagas. Roedores, insectos y aves silvestres. Evitar al máximo la presencia de especies ajenas a la explotación. Equinos, ovinos, caprinos, porcinos, caninos, felinos y definitivamente cualquier ave. Control sanitario de visitas a la entrada y salida de la granja.</p>	<p>Detectar zonas insalubres aledañas a la explotación. Dialogar con autoridades y la comunidad para controlar estos focos de contaminación.</p>
<p>Vehículos:</p>	<p>Alimento: Que cubra las necesidades nutritivas y aditivas del pollo de acuerdo a su edad. Que sea almacenado en silos o bogas que no se humedezcan, con buena ventilación, con un adecuado control de plagas y evitar así contaminación con microorganismos. No almacenar alimento de otras parvadas. Hacer exámenes bromatológicos, bacteriológicos y de niveles de toxinas. Agua: Que sea potable verificándolo con pruebas de laboratorio.</p>	<p>Materias primas de mala calidad. Detectado por retraso en el crecimiento, micotoxicosis, deficiencias nutricionales; exigir mejoras en calidad del producto al proveedor.</p>

<p>Personal:</p>	<p>Contratación de personal adecuado con actitud y aptitud para la avicultura. Fallas en la capacitación. A la llegada de un elemento enseñar conceptos y procedimientos que aplicará actualizándolo periódicamente. Carga de trabajo. Hay necesidades vitales, básicas y necesarias en la granja y al acentuar la carga de trabajo, este incremento se verá reflejado en una baja en la productividad de la granja. Fallas en la motivación. dar reconocimientos e incentivar a las personas para conseguir su máximo esfuerzo. Alta rotación de personal. Investigar la causa y corregirla, recordar que es mejor conservar una persona entrenada que capacitar a otra. Trabajadores eventuales. Esten aptos a realizar el trabajo encomendado. Movimiento interno en la granja. Establecer a cada persona su área de trabajo, visitar de aves sanas a enfermas y/o de menor a mayor edad. Asentamientos de personas dentro de la granja. Evitar que entren en contacto con el interior de la granja.</p>	<p>Falta de mano calificada. Capacitar a recién llegados. Diagnósticos de laboratorio tardíos. Contar con un buen equipo técnico.</p>
<p>Manejo:</p>	<p>Fallas en la vacunación. Factores: Niveles altos de anticuerpos maternos en aves jóvenes. En las aves estresadas se reduce la habilidad de la respuesta inmune. Vacunas con líneas y serotipos inadecuados para estimular la inmunidad protectora. Mala distribución de la vacuna administrada por agua o aspersión Aves incubando la enfermedad al momento de la vacunación. Aves inmunodeprimidas por infección o intoxicación con alimentos. Vacuna de baja calidad. Manejo inadecuado de jeringas y agujas. Sitio anatómico inadecuado para la vacunación. No leer indicaciones del biológico. No hacer mezclas de vacunas. Presencia de desinfectantes o aguas sucias que inactiven las vacunas. Mal manejo de la vacuna o administración incorrecta. <i>Contar con los elementos de la cadena de frío.</i> Sistema que involucra al personal, equipo y procedimientos para transportar y mantener el fin de que no pierdan su poder para inmunizar. Estos elementos son:</p>	

<p>Refrigerador: su función principal es mantener la vacuna a una temperatura entre 2 a 8 °C .</p> <p>Termómetro: verifica la temperatura a la que están las vacunas. (2 a 8 °C).</p> <p>Termo: mantenerlo entre 4 a 8 °C con ayuda de paquetes congelantes de modo que éstos no queden en contacto directo con el biológico.</p> <p>Evaluación continua de la salud de las aves. Hecha por un M.V.Z. con ayuda de un laboratorio de diagnóstico.</p> <p>Recepción adecuada de pollito. Los cuidados de las primeras 72 hrs son básicos para el desarrollo del ave.</p> <p>Adecuada ventilación. De acuerdo a la edad de los animales y al clima de la zona.</p> <p>Establecer diagnósticos oportunos y certeros. Contar con técnicos capacitados y dar tratamientos adecuados.</p> <p>Elaborar adecuados calendarios de vacunación Hechos de acuerdo a información recabada en la zona.</p> <p>Descanso entre parvadas. Es importante para arantizar la ausencia de microorganismos auxiliados por buenas prácticas de higiene y desinfección.</p> <p>Alimento y agua en cantidades adecuadas para su fin productivo. Saber requerimientos de acuerdo a su nivel nutricional y energético.</p> <p>Conocer parámetros establecidos. Son importantes para el control de la explotación.</p> <p>Llevar registros. Para hacer seguimientos de los parámetros y hacer comparaciones entre parvadas de la misma granja.</p> <p>Manejo de cama. Es recomendable aplicar desinfectantes a la pollinaza y cubrirla con plástico para elevar la temperatura y crear un medio propicio para la muerte de los microorganismos. Se sugiere usar los desinfectantes aldehidos.</p> <p>Mantenimiento. Equipo: Revisar, lavar y desinfectar adecuadamente cada que sale una parvada. Instalaciones de agua, luz, gas, criadoras, rodetes, comederos, bebederos, cortinas, material de vacunación y medicación, uniformes completos y adecuados. Conocer requisitos básicos para la elección de desinfectantes.</p> <p>Amplio espectro, económico, buena penetración</p>	
---	--

<p>Mercado:</p>	<p>activo en presencia de materia orgánica, compatible con otras sustancias, de olor agradable, poco irritante, no corrosivo, atóxico, químicamente estable, con acción residual, fácil de usar y disponible en todo momento. Evitar movimiento de equipo de granja a granja. Que el equipo esté en cantidades suficientes. Instalaciones: Revisar, lavar y desinfectar cada que sale una parvada. Techos, pisos, bardas, rejas, puertas de las casetas, oficinas, almacenes, baños, entre otros. Sean aisladas y revisar su ubicación. Respecto a otras granjas, carreteras, centros de abasto, rastros, y otros. Tengan una distribución adecuada a cada área Arcaas específicas para cada actividad. Limitación interna y externa de la granja, para evitar contaminación por vehículos y vectores. Tapetes sanitarios. En cada puerta de acceso a casetas y que funcione con desinfectantes adecuados. Bado sanitario. A la entrada de la granja y funcionando adecuadamente. Arco sanitario A la llegada de cualquier vehículo a la granja se le debe rociar íntegramente, debe de abastecerse con desinfectante. El mercado debe permitir desocupar las instalaciones con oportunidad para el manejo de la bioseguridad.</p>	<p>Exposiciones, ferias y mercados. los animales expuestos, al regresar a su lugar de origen deben permanecer en cuarentena o sacrificarse.</p> <p>La sobreoferta de pollo detiene las ventas.</p>
-----------------	--	--

El plan para detección de riesgos a continuación descrito es un método sistemático, racional y continuo de previsión y organización, con miras a lograr la seguridad de la empresa, mejorar la calidad del pollo y disminuir las pérdidas por mal manejo a cualquier nivel o filial de la empresa avícola.

Este método puede ser aplicable desde el proceso de producción, hasta la comercialización e incluso en la aceptación por el consumidor final.

Dentro de este marco se plantea un programa de bioseguridad bajo los siguientes objetivos*:(56)

a) Se establecerá un método de control que sólo identifique riesgos cuando los haya, pero no controla las causas que los generan (generalmente aquellos procesos que presentan peligros o pérdidas suelen ser consecuencias de desviaciones en los procesos de elaboración o desarrollo).

b) La detección de las desviaciones, su rápida corrección y su prevención anticipada, son el principal objetivo de cualquier método de garantía de la calidad.

c) La identificación de aquellas operaciones en el proceso productivo en las cuales exista la posibilidad de que surjan desviaciones que puedan afectar negativamente la seguridad en la producción de la empresa avícola.

d) El desarrollo de acciones específicas que prevengan las posibles desviaciones antes de que sucedan.

¿Qué es el concepto de bioseguridad?

El concepto surge como un método para controlar los elementos y puntos básicos en los cuales puede apoyarse el empresario avícola. Para aplicar este método de control de calidad, cada uno de los puntos es una etapa dirigida hacia la obtención de carne de pollo reutilizable y de calidad.

Los puntos básicos contemplados dentro de la bioseguridad son:

- 1.-Identificar los riesgos o peligros.
- 2.-Determinar los puntos críticos de control.
- 3.-Establecer especificaciones para cada punto crítico de control.
- 4.-Vigilar cada punto crítico de control.
- 5.-Establecer acciones correctivas que deben ser tomadas en caso de que ocurra una desviación en el punto crítico de control.
- 6.-Establecer procedimientos de registro.
- 7.-Establecer procedimientos de verificación y corrección a corto plazo.

La aplicación de este método de control de calidad requiere de la participación de personal especializado en la avicultura, así como también todo aquel que se encuentra vinculado con la engorda de pollo, su proceso, distribución, comercialización, administración o cualquier servicio vinculado con la producción del mismo.

A continuación se explica cada punto:

*Cabe señalar que el presente capítulo no pretende detallar todas aquellas prácticas llevadas a cabo en una explotación avícola, sino que intenta darles un carácter administrativo; para ello, se ha seleccionado el Manual de Aplicación del Análisis de Riesgos, Identificación y Control de Puntos Críticos (Secretaría de Salud, México, 1993) aplicado a la industria productora de carne de pollo.

3. Identificar los riesgos o peligros que afecten la productividad de la empresa avícola.

Un riesgo o peligro es la probabilidad de que se desarrolle cualquier propiedad biológica, química o física, inaceptable para la salud tanto de las aves, de los empleados y de los consumidores.

En este punto se recomienda revisar detenidamente cada uno de los procesos involucrados en la engorda de pollo y elaborar una lista de las operaciones en donde se presenten riesgos significativos.

En esta etapa se persiguen varios objetivos:

- a) Identificar las posibles enfermedades, sus vectores y vehículos de transmisión, condiciones medio ambientales desfavorables, alteraciones nutricionales, ignorancia o falta de capacitación en el manejo de la engorda y accidentes que pudieran afectar el proceso de engorda de pollo a cualquier nivel de la cadena productiva.
- b) Prever la posibilidad de que se presenten problemas ya sean latentes o imprevistos durante el proceso de engorda, distribución y almacenamiento del pollo.
- c) Evaluar los riesgos y la gravedad de los peligros identificados.

Para la identificación de los riesgos pueden tomarse en cuenta los siguientes puntos:

- Si durante el proceso de engorda existen prácticas que puedan convertirse en un riesgo.
- Si existe o no una operación donde se elimine o destruya el riesgo cuando se realizan estas prácticas.

1.1. Aspectos que deben considerarse en la aplicación del método de bioseguridad para identificar puntos críticos y de control.

No es posible en estas recomendaciones proveer una lista de todas las preguntas que son pertinentes a cada proceso específico. El análisis de riesgos debe enfocarse a los factores que influyan en la seguridad de la empresa por pequeña que sea.

a) Factores modificadores del pollo de engorda.

- ¿El pollo de engorda puede padecer enfermedades que puedan convertirse en un riesgo para su crianza?
- ¿Verifica la calidad de los insumos que llegan a su empresa?
- ¿Observa cómo influye el medio ambiente en el desarrollo de su producción?

b) Características del pollo de engorda.

En este punto se deben de considerar las características físicas y de composición que intervienen durante y después del proceso de engorda.

- ¿Cuáles factores nocivos deben ser controlados para garantizar la calidad?.
- ¿Qué agentes patógenos pueden afectar la calidad del producto final?.
- ¿Cuál ha sido el historial de calidad sanitaria de sus parvadas en la engorda y conoce algunos de otras empresas?.

c) Procedimientos usados durante el proceso de engorda.

- ¿El proceso incluye operaciones que controlen, destruyan o inactiven factores medioambientales y agentes infecciosos nocivos?
- ¿El pollo de engorda puede sufrir enfermedades al iniciar su producción?
- ¿La engorda puede alterarse negativamente debido a las prácticas de manejo durante el ciclo productivo?

d) Contenido microbiológico del pollo de engorda.

- ¿El producto es sanitariamente apto para el consumo?
- ¿Con qué agentes infecciosos el pollo puede tener contacto y cuáles son?
- ¿La población microbiana del pollo de engorda cambia durante el almacenamiento o antes de su consumo?
- ¿Existe en la granja conocimiento de las afecciones propias de determinadas edades?

e) Diseño de la explotación.

- ¿La distribución de la granja provee una separación adecuada para cada área específica?
- ¿El movimiento del personal y del equipo es una fuente importante de contaminación?

f) Diseño del equipo.

- ¿El equipo es adecuado para el buen funcionamiento de la granja haciéndola segura?
- ¿El equipo e instalaciones son adecuados para el volumen de aves que serán utilizadas?
- ¿El equipo tendrá algunas fallas o sufrirá desperfectos frecuentes?
- ¿El diseño del equipo permite ser limpiado y desinfectado fácilmente?
- ¿Hay posibilidades de contacto del pollo con sustancias peligrosas?

g) Higiene y desinfección.

- ¿Puede la higiene o desinfección del equipo y personal influir en la seguridad del pollo durante el ciclo de engorda?
- ¿El equipo puede ser limpiado y desinfectado fácilmente?
- ¿Es posible proveer las condiciones higiénicas en forma consistente y adecuada al equipo

y personal para asegurar una óptima producción?

h) Salud del personal, higiene y educación.

-¿La salud del personal o sus prácticas de higiene pueden afectar la seguridad del pollo que se está engordando?

-¿El personal conoce el proceso y los factores que deben controlarse para asegurar la obtención de un ciclo de engorda de excelente calidad?

-¿Los empleados tienen la posibilidad de informar a sus superiores de un problema que pueda poner en riesgo la seguridad de la producción?

i) Condiciones de almacenamiento de los insumos.

-¿Cuáles riesgos existen durante el almacenamiento?

j) Consumidor.

-¿A qué sector de la población está dirigido el pollo ya finalizado?

4. Determinar los puntos críticos de control.

Un punto crítico de control es cualquier operación en el proceso de engorda donde la pérdida de control puede resultar en un riesgo para la salud del pollo.

La información obtenida por el análisis de riesgos, indicado en el punto 1, debe ser utilizada en esta etapa para identificar cuál o cuáles operaciones del proceso de engorda son puntos críticos de control, determinándolos en cada riesgo identificado.

Un punto crítico de control puede ser localizado en cualquier operación del proceso de engorda del pollo donde exista la necesidad de controlar un riesgo o peligro.

En algunos procesos una sola operación considerada como un punto crítico de control puede ser utilizada para eliminar uno o más peligros.

Se establecen 2 tipos de puntos críticos de control:

Punto crítico de control total (PCCT) donde se efectúa un control completo de un riesgo y, por lo tanto, se elimina el riesgo que existe en una práctica de manejo en particular.

Punto crítico de control parcial (PCCP) donde se lleva a cabo un control parcial, por lo que sólo es posible reducir la magnitud del riesgo en una práctica de manejo en particular.

La identificación de los puntos críticos de control requiere de un cuidadoso análisis; los peligros pueden identificarse en muchas operaciones de la engorda, sin embargo, deben darse prioridad a aquellos en los que si no existe un control, pueden afectar de manera irremediable el desarrollo de la parvada, sin olvidar que en esto se incluye la salud de los empleados, consumidores y las propias aves, teniendo esto presente su determinación se simplifica.

Pueden existir operaciones o procesos en los cuales el control es necesario, aunque no se

trate de puntos críticos de control, dado el reducido nivel de riesgo o peligro que se presente. Aunque estos puntos necesitan ser controlados y vigilados menos vigorosamente.

Si un peligro o riesgo se puede prevenir o controlar en varias en varias prácticas de manejo, debe decidirse cual es la más importante, de la misma manera que si se encuentran varios riesgos que deben prevenirse o controlarse, es preciso comenzar por los más importantes.

Todos los procedimientos en los que directa o indirectamente se ve involucrada la salud del pollo, son puntos críticos de control en el programa de bioseguridad.

Existen diversas metodologías para facilitar la identificación de un punto crítico de control; una de éstas es la utilización de los árboles de decisión, los cuales serán descritos a continuación.

Los árboles de decisión son una herramienta del método de bioseguridad que facilitan la identificación de los puntos críticos de control de cada operación del proceso. Con estos árboles se simplifica la aplicación del punto 2.

Se proponen 3 distintos árboles de decisión, el primero es para aplicarse en materias primas incluyendo las aves; el segundo para cada punto intermedio de la engorda y para el producto terminado y el tercero para cada etapa posterior al ciclo productivo y procesos de preventa.

Para aplicar los árboles de decisión únicamente deben contestarse las preguntas en el orden que indican las flechas. Los árboles de decisión no siguen un formato rígido y pueden adaptarse a las necesidades de cada proceso.

Los árboles de decisión no otorgan el nivel del punto crítico que corresponde a cada etapa, para esto es necesario realizar un análisis del tipo de riesgo y determinar si solo se controla o si se elimina. Si el riesgo se elimina entonces le corresponde un nivel PCCT; si el riesgo solo se controla o se reduce es un PCCP.

1er. árbol de decisión.

Identificación de los puntos críticos de control (PCC).

1.-Para cada materia prima utilizada.

Para determinar si una materia prima del proceso es un PCC, es preciso contestar la pregunta 1 y, si es necesario, la pregunta 2.

Pregunta 1: Puede llegar alguna parte del proceso de engorda en estudio a niveles peligrosos para el mismo.

→ No

↓
Si

→ Repetir con otros procesos de la engorda.

Pregunta 2: Puede el proceso en particular, garantizar la eliminación del peligro o su reducción hasta un nivel considerado como aceptable o seguro.

Si

↓

La calidad del proceso no es crítico.

↓

Repetir la pregunta 1 para otras prácticas de manejo.

No

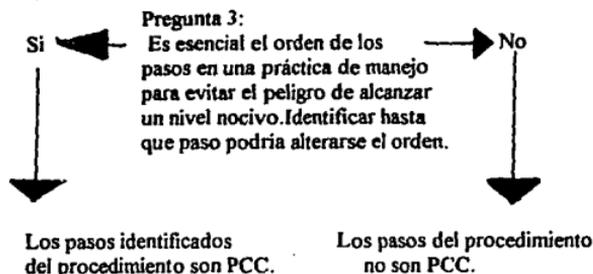
↓

La calidad del proceso debe ser considerada como PCC.

2o. Arbol de decisión.

Identificación de los puntos críticos de control.

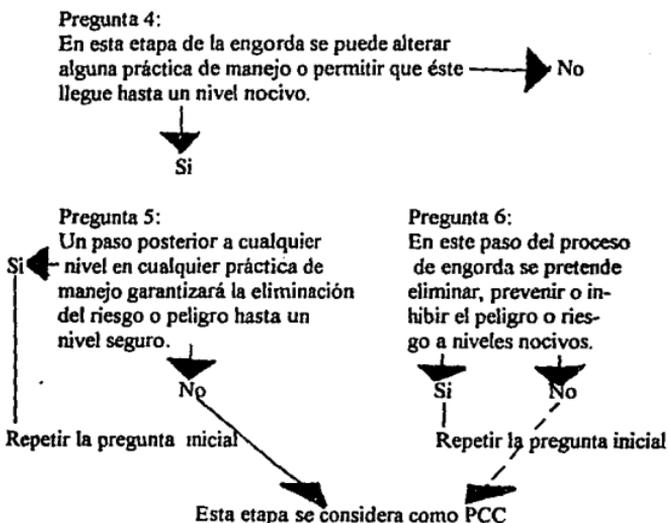
Para cada paso intermedio de la producción y para el pollo finalizado.



3er. árbol de decisión.

Identificación de los puntos críticos de control.

Para cada etapa posterior al proceso de engorda y procesos de preventa.



Notas aclaratorias del 3er. árbol de decisión.

-Para la pregunta 4 tiene que determinarse si los operadores inmediatos de la práctica de manejo, ya sean equipos, instalaciones o el personal pueden alterar el proceso de engorda por una falla en ellos mismos. Es necesario plantear preguntas relacionadas por ejemplo:

-Se lleva a cabo la práctica de manejo en un ambiente que probablemente contiene el riesgo o peligro.

-Es posible una confusión entre prácticas de manejo y por esto mismo se afecte una práctica con otra.

-Para la pregunta 5 si la contestación es SI, es preciso definir con claridad lo que es crítico; es decir, si es el proceso productivo de engorda, las instalaciones, el medio ambiente, alguna práctica de manejo, llevada a cabo durante la engorda.

-Para la pregunta 6 es necesario identificar aquellas operaciones o prácticas de manejo con las que se pretende conseguir la seguridad de la parvada durante la engorda.

5. Establecer especificaciones para las medidas preventivas asociadas con cada punto crítico de control.

En este principio es necesario establecer especificaciones para cada punto crítico de control. Estas especificaciones pueden obtenerse de normas oficiales, literatura especializada, estudios, datos experimentales; así mismo deberán estar correctamente fundamentadas para evitar la pérdida de control en las prácticas de manejo que afecten la seguridad del pollo.

6. Establecer la vigilancia de cada punto crítico de control.

La vigilancia es una secuencia planeada de observaciones o mediciones para establecer si un punto crítico de control está bajo control, además de que al registrarse tendrá un uso futuro en la verificación.

Es necesario realizar una autoevaluación de mejora continua.

La vigilancia cumple con 3 propósitos:

a) La vigilancia es esencial para asegurar que los riesgos son controlados y garantizar la seguridad en todas las operaciones del ciclo productivo. Si cuando se efectúa la vigilancia hay indicios de una posible desviación por la pérdida de control, entonces puede tomarse la decisión que conduzca a realizar una operación que ponga nuevamente bajo control la desviación antes de que se agrave ocasionando una disminución en el rendimiento de la parvada.

b) La vigilancia identifica cuando es evidente una desviación en un punto crítico de control. Entonces debe ser tomada una acción correctiva.

c) La vigilancia provee documentación escrita que podrá usarse en la etapa de verificación del plan bioseguridad.

Es necesario establecer un plan de vigilancia para cada punto crítico de control. Estas acciones de vigilancia deben realizarse de forma continua. La vigilancia incluye la

observación, la medición y el registro de parámetros establecidos para el control. Los procedimientos seleccionados para vigilar deben permitir tomar medidas correctivas rápidamente.

Cuando no es posible vigilar un punto crítico de control de manera continua, es necesario que el intervalo de monitoreo sea lo suficientemente real para indicar que el riesgo o peligro está bajo control.

Muchos de los procedimientos de vigilancia para los puntos críticos de control necesitan ser de fácil y rápida aplicación práctica, ya que en la práctica cotidiana éstos deben reflejar las condiciones del proceso de producción. Deberá ser eficaz y capaz de detectar cualquier desviación, además, brindar esta información a tiempo para que puedan tomarse las medidas correctivas.

El uso de pruebas de laboratorio para la vigilancia de los puntos críticos de control no es frecuente, debido al tiempo requerido para obtener resultados; en muchos casos la vigilancia puede ser complementado al través del uso del diagnóstico de campo. El diagnóstico de laboratorio es, sin embargo un punto muy importante en la verificación en la que se está trabajando.

El diagnóstico clínico de campo es más aceptado debido a que se efectúa rápidamente y puede indicar las condiciones de control en el proceso de engorda. Sin embargo es importante recalcar que la corroboración de resultados por diagnóstico de laboratorio es imprescindible. Esta práctica puede ser costosa pero es necesaria dada la importancia de la verificación de la salud de la parvada y consumidores.

Es muy importante establecer de antemano las acciones de vigilancia que se efectuarán en cada punto crítico de control, asignando quién y cómo los llevará a cabo, y exigir que todos los registros y documentos asociados con la vigilancia sean responsabilidad de la persona que los realiza. De esto dependerán las medidas preventivas que puedan tomarse en un momento dado.

La vigilancia lleva a delegar responsabilidades, incluyendo el registro de cada una de las actividades realizadas en el proceso productivo. Esto con el fin de facilitar la detección de errores para su rápida corrección.

7. Establecer acciones correctivas que deben ser tomadas cuando el monitoreo indica que hay una desviación en un punto crítico de control.

Las acciones correctivas deben ser claramente definidas antes de llevarlas a cabo, y la responsabilidad de las acciones debe asignarse a una sola persona.

Los planes establecidos para la vigilancia así como las acciones correctivas deben ser útiles para:

- a) Determinar el destino del pollo que no cumple los requisitos que estipula el mercado.
- b) Corregir la causa del rechazo para asegurar que el punto crítico de control está nuevamente bajo control sin olvidar apoyarse en laboratorios de prestigio.
- c) Mantener registros de las acciones correctivas que se tomaron cuando ocurrió una desviación del punto crítico de control.
- d) Tomar decisiones siempre basados en un marco legal y aclaratorio.

Se propone hacer uso de hojas de control en las cuales se identifique cada punto crítico de control, y se especifique la acción correctiva que se requiere tomar en caso de una desviación.

Debido a la variedad en los puntos críticos de control y por la diversidad de posibles desviaciones, los planes de las acciones correctivas específicas deben desarrollarse para cada punto crítico de control.

Únicamente el personal que tiene un pleno conocimiento de la parvada, su salud, crianza, explotación y el plan de bioseguridad integral, es el indicado para tomar acciones correctivas; éstas deben también registrarse en las hojas de control.

8. Establecer procedimientos de registro.

Siempre ha sido importante en cualquier empresa mantener registros de control, para que en caso necesario se tenga una herramienta de consulta. Estos registros también se utilizan para asegurar que un punto crítico de control se encuentra bajo control, es decir, que cumple con las especificaciones que se han establecido.

El registro se hace aún más importante cuando las dependencias gubernamentales encargadas del ordenamiento sanitario adoptan un método de control como lo es el del control de puntos críticos. Es factible que posteriormente las verificaciones se enfoquen más en la revisión de los puntos críticos de control detectados por este método y no tanto en las inspecciones no menos importantes del producto final hacia el consumidor.

A continuación se dan ejemplos de lo que puede integrarse por medio de los procedimientos de registro:

a) Materia prima e Insumos.

- Documentos que avalen las especificaciones de la materia prima e insumos.
- Registros o verificaciones que avalen las especificaciones preestablecidas.
- Verificación de condiciones del medio ambiente y manejo, sujeto al ciclo inmediato.

b) Registros relacionados con la seguridad del pollo.

- Registros para establecer el cumplimiento de las especificaciones de calidad que rigen al pollo y las características que atraen al consumidor.
- Registros del proceso, certificado por personal que tenga conocimiento del mismo.

c) Proceso de engorda.

- Registros de todos los puntos críticos de control vigilados.
- Registros que verifiquen que el proceso de engorda está bajo control.

d) Comercialización.

- Registros que indiquen el cumplimiento con las especificaciones del mercado bajo normas de precio y calidad principalmente.

e) Almacenamiento y distribución.

- Verificación del transporte.
- Verificación de que el producto decomisado no es distribuido para consumo humano.

f) Registros de las desviaciones y de las acciones correctivas tomadas.

g) Registros que validen las modificaciones que han ocurrido durante el diseño original del plan de bioseguridad.

-Debe registrarse la aprobación de cambios en el proceso productivo y el control y distribución cuando sea necesario.

h) Registros del personal entrenado.

El plan de operación de bioseguridad y sus registros deben estar en un archivo que deberá permanecer en las instalaciones asignadas por la empresa. Generalmente, los registros utilizados en el método incluyen lo siguiente:

-Plan de desarrollo para la aplicación del programa de bioseguridad.

-Registros obtenidos durante la operación del plan.

El plan de bioseguridad debe incluir:

-Listado del personal que forma el equipo para la aplicación del plan y la responsabilidad asignada a cada cuadrilla o participante en especial.

-Descripción de la práctica de manejo y de su aplicación.

-Diagrama de flujo para la práctica de manejo asignada, completo e indicando los puntos críticos de control.

-Especificaciones u observaciones.

-Acciones de vigilancia.

-Planes de acciones correctivas para desviaciones de los puntos críticos de control.

-Procedimientos de registro.

-Procedimientos para la verificación del método de bioseguridad.

9. Establecer los procedimientos para verificar que el método de bioseguridad está funcionando adecuadamente.

La verificación debe aplicarse por quien está involucrado directamente con la producción, para determinar que el método que se lleva a cabo está en concordancia con el plan diseñado.

La revisión periódica de los registros puede usarse cuando este método de control se aplica por primera vez, así también como parte de la inspección continua de un plan establecido con anterioridad.

Ejemplos de actividades de verificación.

Los procedimientos de verificación pueden incluir:

- Establecimiento de planes de verificación apropiados.

-Revisión del plan de bioseguridad periódicamente, verificando que esté de acuerdo con el diseño original o si se requiere de modificaciones para su adecuación por alguna

modernización presente en la empresa.

- Revisión de los prácticas de manejo para el registro de los puntos críticos de control.
- Revisión de las desviaciones en el proceso de engorda y el destino del pollo no apto para el consumo humano.
- Inspección de las operaciones designadas como puntos críticos de control.
- Toma de muestras para análisis de laboratorio, dejando siempre una muestra testigo.
- Revisión de las especificaciones para verificar que los riesgos están adecuadamente controlados.
- Revisión de los archivos con registros escritos de las verificaciones que certifiquen el cumplimiento del plan de bioseguridad.
- Validación del plan de bioseguridad, incluyendo una revisión en el sitio donde se llevan a cabo las labores, y la verificación de los diagramas de flujo y de los puntos críticos de control.
- Revisión de modificaciones al plan originalmente diseñado, para la aplicación del método de bioseguridad.

Las verificaciones deben ser conducidas de la siguiente manera:

- Periódicamente y sin anuncio para asegurar que se tiene bajo control las operaciones de manejo asignadas como puntos críticos de control.
- Cuando se conoce nueva información que pueda afectar directamente la seguridad de la parvada.
- Cuando la producción de pollo se ha relacionado con brotes de enfermedades en la población que lo consume.
- Para verificar que los cambios han sido implantados correctamente, después de que el plan de bioseguridad ha sido modificado.

Los reportes de las verificaciones deben incluir información acerca de:

- Existencia del plan de bioseguridad y del equipo que lo conforma, de las personas responsables para administrar y adaptar el plan.
- El estado de los registros asociado con la vigilancia de los puntos críticos de control.
- La vigilancia directa de las especificaciones establecidas en las operaciones designadas como puntos críticos de control, durante el proceso de engorda.
- La seguridad de que el equipo utilizado para la engorda está en óptimas condiciones y de que el personal que participa en la vigilancia se encuentra capacitado para realizar su función.
- Las desviaciones y acciones correctivas tomadas.
- El registro de cualquier muestra analizada para verificar un punto crítico de control determinado, puede ser por diagnóstico clínico o de laboratorio.
- Las modificaciones realizadas al plan de bioseguridad.
- Los reportes de entrenamiento de las personas responsables para la vigilancia de los puntos críticos de control.

Secuencia para la aplicación del método de Bioseguridad.

La etapa inicial para que la aplicación del método funcione adecuadamente, es la que lleve al entendimiento y difusión del concepto de la responsabilidad compartida entre todos y cada uno de los trabajadores de la empresa en el método de aseguramiento de la calidad, esto es, en lugar de delegarla al departamento de control de calidad, debe aceptarse ésta de manera integral. Una vez establecida y aceptada la responsabilidad compartida debe eslabonarse dentro de la empresa, es decir, cada operación o etapa en el proceso debe contemplarse como un elemento integral y completo del sistema, que debe ser encaminado a optimizar el producto que sale de ella, aún cuando, respecto al proceso total, no se trate del producto terminado. Esto permitirá ir optimizando la cadena completa de producción, por lo tanto, la planeación estratégica y el diseño deben sustituir la inspección y a otros procesos correctivos tradicionales. Uno de los puntos fundamentales para el éxito del programa es la capacitación del personal, ya que éstos deben ser introducidos a los principios básicos de los procesos y de sanidad en general.

La aplicación del plan de Bioseguridad Integral requiere de la realización del siguiente trabajo; es necesario realizar las tareas que se indican en la secuencia lógica que se detalla a continuación

A continuación se enlistan las etapas usadas en la aplicación de método:

1. Formar un equipo que identifique los puntos básicos de la Bioseguridad Integral.
2. Describir el producto y su distribución.
3. Identificar la aceptación del producto por los consumidores.
4. Elaborar un diagrama de flujo.
5. Verificar el diagrama de flujo.
6. Enumerar los riesgos asociados a cada operación y las medidas preventivas para controlar los riesgos.
7. Identificar en cada operación del proceso los puntos críticos de control.
8. Establecer especificaciones para cada punto crítico de control.
9. Establecer un procedimiento de monitoreo para cada punto crítico de control.
10. Establecer acciones correctivas.
11. Establecer procedimientos de registro y documentación de la aplicación del plan de Bioseguridad.
12. Verificación del método de Bioseguridad Integral.

Formar un equipo que identifique los puntos básicos de la Bioseguridad.

La primera etapa es la formación de un equipo de personas que tengan el conocimiento y la experiencia sobre el producto y el proceso al que se aplicará el método de Bioseguridad. Este equipo será el responsable de desarrollar cada etapa del plan.

Debe estar formado de todas las áreas que intervienen en el proceso productivo (técnico, administrativo, mercadotécnico) ya que estas personas están involucradas directamente en las actividades diarias y más familiarizadas con las variaciones y limitaciones de la operación. El plan de Bioseguridad puede requerir de personal que no pertenezca a la

empresa y que sean necesarios por sus conocimientos en áreas asociadas al producto y al proceso, para que con su colaboración mejore la calidad del plan que ha de llevarse a cabo.

Describir el producto y su distribución.

El equipo formado debe, primero, describir el producto de la manera más completa posible, se deben observar las características en especial de aquellas condiciones que pueden afectar su estabilidad, a lo largo del proceso. También deben describirse los métodos de distribución, en especial si el producto requiere de condiciones especiales de manejo, el posible abuso en el manejo del producto durante la distribución.

Identificar la aceptación del producto por los consumidores.

Llevar a cabo un estudio de mercado.

Elaborar un diagrama de flujo que describa el proceso.

Este diagrama será de ayuda para el equipo que está aplicando el método en su trabajo posterior. El propósito del diagrama es el de proporcionar una descripción simple y clara de todas las operaciones involucradas en el proceso productivo. Puede también servir como guía para la autoridad sanitaria en el momento de realizar una visita de verificación a la empresa.

El diagrama de flujo debe abarcar todas las etapas del proceso que están controladas por la empresa, así como los factores que puedan afectar su estabilidad y calidad. Para simplificarlo, el diagrama debe contener sólo palabras y debe incluir todas las actividades que se llevan a cabo en la empresa. También debe señalar aquellas operaciones donde las probabilidades de que suceda un desajuste en el proceso productivo sean mayores.

Verificación del diagrama de flujo.

El equipo debe verificar en la empresa, las operaciones involucradas en el proceso productivo al que se quiere aplicar el método de Bioseguridad para comparar con el diagrama de flujo elaborado, y corregir, de acuerdo a las operaciones donde sea necesario.

Enumeración de los riesgos asociados con cada operación del proceso y las medidas preventivas para controlar los riesgos.

El equipo debe enumerar todos los riesgos que puedan darse en cada operación del proceso y necesita describir las medidas preventivas necesarias para evitar desviaciones.

Los riesgos que se identifiquen deben ser de tal índole que su eliminación o reducción, hasta niveles aceptables, sea esencial para el proceso de producción.

En este punto se determinan las medidas preventivas para cada riesgo identificado.

Las medidas preventivas son las actividades necesarias para evitar desviaciones y tener bajo control las operaciones designadas como punto crítico de control al eliminar los

riesgos o reducir sus consecuencias o su frecuencia hasta niveles aceptables. Podría suceder que fuese necesaria más de una medida preventiva para controlar un riesgo específico y que se pueda controlar más de un riesgo con una medida preventiva determinada.

Identificar en cada operación del proceso los puntos críticos de control.

En la identificación de los puntos críticos de control puede hacerse uso de los árboles de decisión que se proponen en este manual. Los árboles de decisión permiten determinar si una etapa es un punto crítico de control para el riesgo que se ha identificado. Pueden aplicarse de manera flexible, dependiendo del tipo de materia prima y del proceso al que sea aplicado; es necesario tener en cuenta todos los riesgos que puedan producirse en cada operación.

Establecimiento de especificaciones para cada punto crítico de control.

De acuerdo, con el proceso productivo deben darse las especificaciones que rigen cada operación que se designó como punto crítico de control.

Establecimiento de un procedimiento de monitoreo para cada punto crítico de control.

El monitoreo al que se hace referencia es la observación de manera programada de un punto crítico de control con relación a las especificaciones establecidas; este monitoreo debe ser capaz de detectar una pérdida de control en las etapas del proceso que son puntos críticos de control.

Lo adecuado sería que el monitoreo fuera de manera continua, dado que esto no es siempre posible se recomienda que la frecuencia de la vigilancia sea suficiente, de tal forma que garantice que el punto crítico se encuentra bajo control.

Los procedimientos de monitoreo de los puntos críticos de control deben realizarse con rapidez y, por lo tanto, se recomienda que los análisis que se realicen sean rápidos.

Establecimientos de acciones correctivas.

Se deben establecer acciones correctivas a fin de aplicarse si ocurre una desviación en un punto crítico de control; son específicas para cada uno y deben asegurar su control.

Si los resultados obtenidos a partir del monitoreo indican que existe una tendencia hacia los límites establecidos en el punto crítico de control, deben aplicarse acciones correctivas encaminadas a mantener nuevamente el proceso bajo control antes de que la desviación de lugar a que se origine un riesgo que afecte los rendimientos productivos.

Establecimiento de procedimientos de registro y documentación en la aplicación del método de análisis de riesgos, identificación y control de puntos críticos.

Todas las actividades que se lleven a cabo durante la aplicación del método deben registrarse y reunirse en una bitácora. De esta manera se tendrá un historial del producto

que se elabore en su empresa.

Verificación de la aplicación del método de Bioseguridad.

Se debe establecer que para la aplicación del método funciona correctamente. Se pueden hacer muestreos aleatorios y análisis de diferentes etapas al proceso para determinar si se cumplen las especificaciones que se han establecido.

La frecuencia de estas actividades de verificación debe ser suficiente para asegurar que el método de Bioseguridad funciona correctamente, además determinar si está de acuerdo con el diseño original.

IV. MERCADOTECNIA AVICOLA.

En los últimos años la importancia de la mercadotecnia en los negocios ha aumentado de manera espectacular*. Así mismo las prácticas de la mercadotecnia han sido objeto de una atención cada vez mayor por parte de las empresas avícolas. (39)

La mercadotecnia en la avicultura incluye todas las operaciones de una empresa que influyen y determinan la demanda potencial y existente en el mercado, y activa la oferta de los productos y servicios avícolas a satisfacer esta demanda. Dichas operaciones mencionadas son las principales tareas que desarrolla una empresa dedicada a este ramo para crear ventas. (39)

El punto neurálgico de la avicultura nacional es la comercialización de los productos avícolas.(13)

Esto desde luego independientemente de los problemas de sanidad, competencia contra importaciones, así como el de los costos de insumos.(13)

La diferencia entre estos dos tipos de problemas es que mientras en el segundo el avicultor no puede hacer mucho para solucionarlos ya que depende de otras personas para resolverlos, en el primero la respuesta está en el mismo. Quizá haya sido un error que el productor se halla aplicado demasiado a buscar el control de las importaciones, a buscar medios para denunciar el contrabando, a luchar por consideraciones especiales en pago de energía eléctrica, en precio de sorgo, soya y otros ingredientes alimenticios; lo cual desde luego es un esfuerzo que no debe de ser soslayado y que en algunas instancias han rendido frutos, no tan buenos como quisieran los avicultores, pero por lo menos han dejado escuchar su voz en foros importantes y han hecho saber sus inquietudes a las autoridades. Hay muchos terrenos en los que se ha avanzado, pero queda mucho por hacer, los avicultores necesitan organizarse para lograr compras y escala que les permitan obtener insumos más baratos y hay grupos que ciertamente en este aspecto han logrado avances considerables.(13)

Sin embargo, el aspecto de la comercialización no ha recibido, ni con mucho, la atención que amerita y lo paradójico es que es precisamente en este campo en donde más se puede hacer y los resultados de cualquier iniciativa en este terreno pueden ser la diferencia entre operar con números rojos o negros en las empresas avícolas de cualquier parte del mundo.(13)

Hay empresas nacionales que se han preocupado por proyectar la imagen de sus productos en el concepto de marca, difundiendo las nociones de confiabilidad, higiene, valor nutritivo, y otras. Las campañas publicitarias organizadas por los productores para propiciar el consumo de pollo también han sido buenas.(13)

Todas estas acciones entran bajo un principio universal de mercadotecnia que se llama valor agregado. No es lo mismo hablar de un pollo empacado a uno que cuelga a la vista de los compradores en una "pollería" sin refrigeración en donde los intermediarios terminan por ser los únicos que obtienen ganancias. En estas formas de comercialización sale perdiendo el productor y el consumidor.(13)

No todas las empresas tienen la capacidad económica para poder realizar la venta de sus productos y llegar directamente a los consumidores con productos de calidad sanitaria y cualidades organolépticas uniformes, pero precisamente por esto es necesaria la integración, entre los avicultores para que los productos tengan el valor agregado que se requiere para que haya mayor aceptación por parte del público.(13)

*De eso habla la gran cantidad de literatura existente; sin embargo por ser una disciplina de poca difusión en la formación académica de un Médico Veterinario Zootecnista, básicamente se ha seguido el criterio de tres autores con el fin de no confrontar criterios.

La industrialización de los productos avícolas es otro renglón importante en la comercialización y este puede ser fuente importante de captación de ingresos por parte de las empresas, pero también ahí se requiere de organización para encontrar las vías adecuadas de venta. (13)

Es necesario mediante la investigación de mercados, analizar las necesidades del cliente en su estado ambiental, esto en beneficio tanto del productor como del consumidor, es importante mencionar que la mercadotecnia se relaciona con la distribución física de los productos y su intercambio en el mercado, y es en este punto donde las empresas avícolas desempeñan un papel especial dentro del sistema económico nacional, mediante el esfuerzo de crear las mayores utilidades derivadas de las operaciones de las empresas, aunque cabe destacar que una empresa exitosa no es forzosamente la que produce más sino la que mantiene un segmento de mercado asegurado. (39)

1. ADMINISTRACION BASICA DE LA MERCADOTECNIA.

La administración es básica para cualquier organización social y es tan antigua como la civilización misma. En este punto se abordará la aplicación de los principios básicos de la administración a los problemas cotidianos de mercadeo en una empresa avícola.

Es indudable que cualquier empresa labora con riesgos, éstos provienen de la incertidumbre con respecto al futuro. La incertidumbre es una de las mayores preocupaciones del empresario avícola; éste debe de aceptar el riesgo natural que incluye la posibilidad de pérdidas económicas por enfermedades, siniestros, fluctuaciones de los precios, ignorancia o negligencia, así como del riesgo especulativo que surge de la posibilidad de obtener mayores utilidades. (2)

Con base a lo anterior destaca la importancia de contar con una adecuada planeación, integración, dirección y control de las operaciones de mercado con el fin de lograr los objetivos planteados en un principio. (39)

La administración de la mercadotecnia en una empresa avícola se puede dividir en seis puntos principales (39):

- 1.1. Analisis de las oportunidades de mercado.
- 1.2. Establecimiento de los objetivos para las operaciones de mercado.
- 1.3. Desarrollo de la organización interna de la mercadotecnia.
- 1.4. Adquisición de recursos para las operaciones de mercado.
- 1.5. Creación de ofertas de mercado.
- 1.6. Evaluación y control de las actividades de mercado.

1.1 Análisis de las oportunidades de mercado.

Este es el primer paso para iniciar la administración de la mercadotecnia en una empresa avícola y comunmente se divide en seis fases (39):

a) Reconocer la interacción de las influencias del ambiente en general en el mercado de los clientes dentro del sector avícola.

Se define el ambiente como el total de condiciones externas que influyen en el desarrollo de una actividad u operación determinada. Las decisiones de mercadeo en la avicultura se llevan a cabo dentro de un marco de trabajo ambiental dinámico.

Muchos factores ambientales ejercen cierta influencia en la forma en la que se comporta el mercado y en el papel que desempeña una empresa avícola dentro de éste. A la vez, este papel se relaciona estrechamente con la forma en que se deben desempeñar las operaciones de mercadotecnia. Entre los factores importantes están las consideraciones sociales y económicas, las actividades gubernamentales y el desarrollo tecnológico, mismos que serán tratados a fondo más adelante.

b) Evaluar las empresas competitivas del mercado.

Es importante conocer las ofertas actuales y potenciales que la competencia hace al mercado. La presencia de otras ofertas afecta la cantidad de ventas que pueda alcanzar una empresa avícola.

c) Considerar las relaciones internas de la empresa que influyen en la forma en que la compañía pueda aprovechar en las oportunidades de mercado.

Además de las condiciones ambientales externas, las relaciones internas de una empresa avícola también influyen en las decisiones con respecto al mercado, factores tales como los objetivos generales de la empresa y la decisión de correr riesgos influyen en la manera en que se toman en consideración las oportunidades de mercado.

Otro aspecto importante a considerar son los recursos disponibles para las operaciones de mercadotecnia particularmente para el caso de empresas avícolas pequeñas con recursos limitados.

d) Identificar los segmentos del mercado de clientes.

Un segmento de mercado se define como un grupo de personas que tienen una demanda existente o potencial con respecto a un tipo especial de oferta de mercado y tienen el poder de compra para adquirirlo.

El objeto de medir e identificar los segmentos de mercado es permitir seleccionar aquellos sectores que ofrezcan mejores oportunidades a las explotaciones avícolas.

e) Medir la demanda potencial y el pronóstico de ventas para los segmentos de mercado.

Cabe destacar la importancia de la interpretación correcta a este análisis, ya que, aún identificado un segmento de mercado potencialmente viable, es posible que existan otras empresas que también oferten en este segmento de tal manera que no exista posibilidad alguna para otra empresa. Muchas empresas al descuidar este aspecto pueden fracasar, particularmente para el caso de empresas avícolas pequeñas.

f) Seleccionar los segmentos de mercado que serán el objetivo de la empresa avícola.

La selección de los segmentos de mercado se basa principalmente en aquellos sectores que ofrezcan la mayor oportunidad para que una empresa avícola establezca las transacciones deseadas en el mercado.

1.2. Establecimiento de los objetivos de mercadotecnia.

Los objetivos son realmente los resultados que se esperan de las operaciones futuras. Un objetivo primordial de las operaciones de mercado en una empresa avícola es ejercer un impacto en el mercado a través de la creación de transacciones aceptables al cliente. (39)

Los objetivos de las operaciones de mercadeo se definen en términos conmensurables con el objeto de que se pueda determinar posteriormente la efectividad y eficiencia de las operaciones. Los objetivos de mercadeo para una empresa avícola son necesarios para los siguientes aspectos (39):

a) Volúmen de ventas.

Los objetivos relativos al volúmen de ventas (en unidades, kilogramos o nuevos pesos) se pueden basar en registros de ventas anteriores, en proyecciones de registros de ventas históricas preparados de tal modo que se puedan tomar en consideración las condiciones cambiantes del ambiente u otros factores. Los objetivos de ventas se disponen para cada segmento que se escoja; en este caso cada segmento se convierte en objeto especial de las ventas. El análisis del punto de equilibrio es sumamente útil para establecer los objetivos del volúmen de ventas.

b) Utilidades.

Las utilidades las constituyen la diferencia entre el ingreso proveniente del volúmen de ventas y los costos de alcanzar ese volúmen de ventas. Los dos tipos de utilidades comunes de medición son la utilidad bruta y la utilidad neta. La utilidad bruta (también llamada margen bruto), es la diferencia entre el ingreso proveniente de las ventas y el costo de los bienes vendidos. Utilidad neta es la diferencia entre las ventas y el costo de producción de la parvada más diversos gastos (costos de ventas, gastos de operación, gastos financieros, entre otros). La utilidad neta resulta la medida más útil para los fines contables dentro de la empresa avícola.

c) Rendimiento sobre inversión.

La tasa de rendimiento sobre el capital invertido compara las utilidades de mercadotecnia con el valor de los recursos que se utilizan en las operaciones de mercadotecnia. La tasa de rendimiento sobre capital se calcula mediante la fórmula:

$$(\text{ventas} / \text{capital invertido}) \times (\text{utilidades} / \text{ventas})$$

Aunque la fórmula parece muy simple, toma en consideración todas las diversas cuentas en la hoja de balance y en el estado de resultados. La relación del capital invertido respecto a las ventas afectan los rendimientos de las operaciones de mercadeo de una empresa avícola.

d) Participación del mercado.

La participación del mercado es el porcentaje de las ventas totales de una empresa específica que se obtiene en un periodo determinado, en un segmento específico de mercado dentro de la industria avícola. Para desarrollar un objetivo de participación del mercado, el empresario avícola tiene que pronosticar las ventas de toda la industria avícola y de su empresa en lo individual. Una medida primordial del éxito de las operaciones de mercadotecnia es, siempre, el grado en que estas operaciones permitan a la empresa avícola superar la competencia y, mediante ello, incrementar su participación en el mercado.

e) Acumulación de recursos.

Se refiere a la tasa de aumento en la propiedad y/o dominio de los recursos durante un espacio de tiempo; o a la cantidad de recursos disponibles en una fecha futura. Los objetivos para la acumulación de recursos tratan aspectos operativos como los siguientes: Incremento en la capacidad instalada, aumento de la mano de obra especializada, aumento de clientes, por mencionar algunos.

f) Objetivos sociales.

Resulta vital que el empresario avícola desarrolle una concientización de la responsabilidad social relativa a muchos aspectos que le atañen directamente, tales como el nivel de vida y la salud de sus empleados, el cuidado del medio ambiente, entre otros no menos importantes.

1.3. Desarrollo de la organización interna de la mercadotecnia.

La tercera responsabilidad principal en la administración de la mercadotecnia es la de organizar las relaciones internas en una empresa avícola para que se puedan ejecutar las operaciones planeadas de mercadotecnia con mayor facilidad, ya que los objetivos que se alcanzarán por medio de operaciones de mercadotecnia afectan al modo en que se relacionan entre sí las actividades, las personas y los grupos de trabajo dentro de la empresa. (39)

El organigrama que resulte de esa organización de relaciones no es un fin en sí mismo; solamente es un medio para obtener mejores resultados a través de relaciones efectivas y eficientes. No es suficiente tener "un producto superior", ya que este producto debe estar apoyado por un programa sano de mercadotecnia, manejado por una organización responsable de esta actividad dentro de la empresa avícola. (39)

1.4. Adquisición de recursos para operaciones de mercado.

Después de establecer los objetivos y relaciones de la organización el empresario avícola debe conseguir el personal, las instalaciones adecuadas, el capital de financiamiento y los insumos necesarios para alcanzar los objetivos. (39)

1.5. Creación de las ofertas de mercado.

Una de las principales responsabilidades del personal de mercadotecnia dentro de la empresa avícola es la producción de pollo de acuerdo a las exigencias de grupos especiales de clientes a precios específicos. El propósito de las ofertas de mercado es que los consumidores conozcan acerca de la disponibilidad del producto. (39)

Una oferta de mercado es el resultado de las operaciones en las cuales se identifica el segmento meta del mercado y se hace un pronóstico de ventas para este segmento. (39) Se puede considerar que la oferta de mercado de una empresa avícola consta de cuatro partes: Producto, condiciones de venta, distribución y comunicación. La creación de una oferta de mercado es el resultado de tres pasos: el desarrollo de las cuatro subpartes mencionadas, la combinación de éstas cuatro dentro de la mezcla de mercadeo y la implantación de la mezcla de mercadeo para alcanzar los objetivos planeados. (39)

1.6. Evaluación y control de las actividades de mercado.

El objeto de la evaluación y el control es guiar las operaciones de mercado, de tal manera que se cumplan los planes de la empresa avícola. La clave de la evaluación radica en esta pregunta: "¿Qué tan bien se llevan a cabo las operaciones de mercadeo?" esta pregunta la contestan las evaluaciones que se realicen a estas operaciones de mercadotecnia. Las evaluaciones de mercadotecnia son un medio para examinar el desarrollo de las operaciones de mercadeo dentro del sector avícola. También son un medio para comparar estos resultados con el desarrollo de otros sistemas de mercadotecnia aplicado por empresas que forman parte de la competencia. (39)

Una evaluación es la comparación de un resultado planeado con un resultado real. El control se deriva de la evaluación. Consiste en encausar las operaciones de mercado cuando estas varían con respecto a los estándares establecidos. Los aspectos básicos de evaluación y control son (39):

- a) El establecimiento de los principios básicos del desarrollo de las operaciones .
- b) La determinación del nivel de desarrollo real de las operaciones de mercado.
- c) La medición del desarrollo real de las operaciones de mercado frente a los principios básicos establecidos.
- d) La toma de una decisión con respecto a futuras operaciones de mercado.

2. OFERTA, DEMANDA Y PRECIO.

2.1.Oferta

Es la cantidad de bienes y servicios puestos a disposición por productores o vendedores a todos los precios alternativos. Durante cierto lapso, permaneciendo constantes los demás factores. (6)

La oferta total en un país, comprende tanto lo producido y vendido, así como lo importado y puesto a disposición de demandantes, por lo tanto (6):

$$O = P + M$$

donde O es igual a la oferta global, P es igual a la producción en el país y M es igual a las importaciones.

A la oferta se le puede graficar, el comportamiento de la curva de oferta es ascendente, ya que conforme el precio aumenta estimulará a los productores y vendedores a llevar una mayor cantidad de bienes al mercado.

Se anexa gráfica de la curva de la oferta en la sección de gráficas.

Esta curva presenta lo que los ofertantes harán o no harán.

Por debajo de la curva de oferta, ningún ofertante estará dispuesto a producir ya que esto muestra precios menores.

2.1.1. Ley de fundamental de la oferta.

"El precio y la cantidad ofrecida varían en razón directa, esto indica, que a mayor precio mayor cantidad ofrecida y a menor precio menor cantidad ofrecida."(6)

2.1.2. Factores que afectan los desplazamientos en la curva de oferta.(6)

Los factores que determinan, desplazamiento de la curva de la oferta son los costos de producción, el precio de los bienes alternativos, el costo de los bienes alternativos, tecnología, capacidad de financiamiento, entre otros.

2.1.3. Movimiento a lo largo de la curva.(6)

La causa el precio del pollo al modificarse la cantidad ofrecida.

2.1.4. Cambio en la oferta.(6)

Es el desplazamiento de la curva en el cuadrante formado por las coordenadas cartesianas esto es debido a factores como:

- a)costos de producción (alimento, animales, biológicos, antibióticos, salarios y otros).
- b)precio de bienes alternativos (carne de res, cerdo, pescado, pavo).
- c) tecnología (mejoramiento genético, automatización).
- d)capacidad de financiamiento (créditos).

2.1.5. Elasticidad de precio de la oferta. (6)

Indica cuanto debe variar el precio de acuerdo a la oferta. Es la relación existente entre las modificaciones relativas (porcentuales) observadas en las cantidades ofrecidas resultantes de las modificaciones relativas (porcentuales) presentadas por los precios. La elasticidad del precio se mide:

$$E_p O = \frac{\text{Modificación porcentual de la cantidad ofrecida}}{\text{Modificación porcentual del precio.}}$$

Fórmula para determinar si la oferta es elástica, inelástica o unitaria.

$$E_p O = \frac{Q_2 - Q_1 / Q_2 + Q_1}{P_2 - P_1 / P_2 + P_1}$$

Donde:

Q2= Mayor cantidad ofrecida.

Q1= Menor cantidad ofrecida.

P2= Mayor precio.

P1= Menor precio.

Si el resultado es mayor a 1 la oferta es elástica.

2.2. Demanda.

Es el volúmen total de una mercancía que se solicita y que compra un grupo de usuarios en determinada área geográfica, durante cierto periodo de tiempo en un medio comercial definido, según un programa de mercadotecnia determinado. De acuerdo a esta definición hay ocho elementos importantes que se describen a continuación(6):

Mercancía: Es necesario investigar la presentación idónea del bien que satisfaga las necesidades del consumidor. (peso de ave, grado de pigmentación, entre otros).

Volúmen total: La demanda puede medirse en función del número de unidades solicitadas (intermediarios, mercados públicos, tiendas de autoservicio, emparadoras, rosterías, pollerías y restaurantes).

Poder de compra: Se refiere a tener el suficiente respaldo para poder comprar y de hecho los consumidores con poder de compra informan a los productores sobre lo que ellos desean.

Grupo de usuarios: La demanda del producto en ciertos núcleos de la población de acuerdo a sus necesidades.

Área geográfica: La demanda del mercado debe medirse en relación a un deslinde geográfico, el cual puede ser muy amplio o circunscribe a una localidad pequeña.

Periodo de tiempo: Las cantidades demandadas carecerían de sentido si no se refieren a un tiempo dado. Lo demandado se limita a una semana, un mes o un año. Existe una

relación estrecha entre lo exacto en la predicción de ventas y el tiempo. (Fechas festivas).

Medio comercial: La demanda está influenciada por un sin número de situaciones, las cuales pueden ser políticas, económicas y sociales. Para predecir la demanda del bien en cinco años es necesario un análisis histórico de cómo se han venido sucediendo las políticas en materia de precios, comercialización, así como variables económicas que influyen sobre el producto como las fluctuaciones en el precio, ingreso, costos y otros.

Programa de mercadotecnia: Son programas enfocados hacia factores controlables que se organizan y desarrollan en la misma empresa por medio de un esfuerzo comercial que estimulará al consumidor. A esto también se le conoce como el esfuerzo comercial y tiene 3 dimensiones que influyen en su eficiencia:

- La cantidad de variables controlables que manejará la empresa avícola y valerse de estos para influir en el ánimo del consumidor para que demande el producto que a la empresa le interesa vender (entregas, pedidos especiales, tipos de presentación).
- La distribución de la mercadotecnia, significa la manera como se reparte la empresa su esfuerzo comercial sobre sus áreas de venta.
- Eficiencia de la mercadotecnia es cuando se emplean eficientemente en la empresa avícola los recursos financieros para lograr objetivos previamente establecidos.

2.2.1. Motivos de compra.

Los motivos de compra pueden ser los siguientes (6):

El valor funcional: El bien provee utilidad y además es práctico. El pollo provee una utilidad de gran importancia desde el punto de vista nutricional como lo demuestran sus características nutricionales (71):

	Pechuga	Muslo
Proteína	22-28	28
Grasa	0.7-1.9	4.8
Kilocalorías/gramo	118	138
Vitamina A (U.I.)	138	158
Calcio (mg/100 grs.)	38	14
Fósforo (mg/100 grs.)	184	208
Hierro (mg/100 grs.)	1.4	1.5

El valor de posesión: Ciertos productos por su misma cotización en el mercado proporcionan un valor de posesión, ya que indican el nivel económico del estrato que lo consume (cortes de carne, diferentes presentaciones del pollo).

El valor que eleva el orgullo o buena opinión de sí mismo: Existen personas que se sienten mejor al consumir determinado bien (un sector de la población tiene el concepto de que la carne de pollo es menos tóxica que cualquier otra carne además de que tiene un porcentaje muy bajo de grasas).

Valor económico: Este valor está asociado con el precio del bien final en el mercado. Por lo común, si el bien que se encuentra rebajado en la tienda y es de utilidad para el usuario inmediatamente es comprado. Por lo regular la carne de pollo es la de menor precio en el mercado.

2.2.2. Variación de los motivos de compra.

Las condiciones climatológicas, sociológicas, políticas y económicas son factores que determinan los motivos de compra. (6)

2.2.3. Curva de la demanda.

Muestra las distintas cantidades solicitadas y compradas de determinado bien a diferentes precios, considerando que los demás factores que la afectan permanecen constantes.(6)

Se anexa gráfica de la curva de la demanda en la sección de gráficas.

2.2.4. Ley fundamental de la demanda.

El precio y la cantidad demandada varían en razón inversa. En el caso del pollo la demanda llega a tal punto en el cual no se incrementa sino que permanece constante, esto explica porque la saturación del producto en el mercado está presente. (6)

Se puede dar el caso, que la cantidad demandada tenga un descenso ya que existe lo que se conoce como "utilidad marginal del bien". La satisfacción que al consumidor le aportan las primeras unidades de algún bien es creciente, conforme se van añadiendo unidades al mismo la satisfacción tiende a ser menor, hasta llegar a tal situación que una unidad más le genera una sensación de repugnancia.(6)

2.2.5. Otros factores que afectan la demanda aparte del precio son (6):

2.2.5.1. Ingreso.

Es tan importante que la demanda de productos agropecuarios, no depende en muchas ocasiones del tamaño de la población, sino del nivel per cápita de ingresos reales de los habitantes del país. El poder de compra se afecta por el precio inflacionario y aunque se eleve el salario el poder de compra es menor debido a que no es proporcional.

a) Leyes de Engel.

Se han hecho un sin número de estudios sobre la influencia del ingreso sobre la compra de bienes, uno de estos estudios lo realizó Ernest Engel (economista alemán), el cual dio origen a lo que se conoce como las leyes de Engel y sus principios son:

- A mayor ingreso menor es el porcentaje destinado a la compra de alimentos.
- A mayor ingreso mayor es el porcentaje destinado a la compra de alimentos proteicos.

2.2.5.2. Precio del bien sustitutivo.

Cuando el precio de un bien permanece constante y otro bien equivalente sube su precio (carne de res respecto al precio del pollo). Así pues, un análisis comparativo de precios de carne al consumidor final en 1993 indica que la carne de pollo fue más barata que la carne de res en un 16 % y que la de cerdo en un 17 %.(70)

2.2.5.3. Población

Una población en crecimiento requiere de una cantidad suficiente de alimentos para satisfacer las necesidades crecientes de dicha población.

Los centros urbanos son sumamente importantes; en términos generales el habitante urbano percibe un ingreso real disponible mayor que el rural.

2.2.5.4. Diferencias regionales.

México es un país que presenta variaciones regionales muy aparentes, desde el punto de vista de sus costumbres por lo tanto, la comida es muy heterogénea lo cual afecta la demanda de pollo.

2.2.5.5. Diferencias religiosas.

México es un país sumamente religioso. Este hecho determina que la demanda por pescado, pollo, huevo y productos lácteos se incremente en semana santa y viernes de vigilia. Aunque en años recientes la tendencia a consumir carnes rojas en estas fechas se ha modificado hacia un incremento, tendencia que día a día se hace más patente.

2.2.5.6. Moda.

La publicidad es un factor sumamente importante que influye de tal forma que puede establecer la moda sobre el consumo de productos agropecuarios. De hecho, la publicidad es un recurso no muy explotado por las compañías avícolas.

2.2.5.7. Cambios en el modo de vida.

A un mayor sedentarismo de la población disminuye el consumo de alimentos energéticos.

2.2.6. Elasticidad del precio de la demanda.

Es la relación existente entre los cambios en la cantidad demandada, debido a cambios en los precios y puede ser: Elástica, inelástica, unitaria y que tienda a cero y se calcula mediante la siguiente fórmula (6):

$$\frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1} \div \frac{P_2 - P_1}{P_2 + P_1}$$

Q2 = La mayor cantidad demandada.

Q1 = La menor cantidad demandada.

P2 = Precio menor.

P1 = Precio mayor.

Si el resultado en la fórmula es mayor a uno, demuestra que la demanda es elástica; si el resultado es menor a uno, significa que la demanda es inelástica.

2.2.7. Proyección de la demanda.

Se realiza para determinar cual será el incremento en la cantidad demandada en el próximo ciclo y se calcula (6):

$$D = P + (C Y * Y)$$

P = Tasa de crecimiento de la población.

Y = Cambios en el ingreso.

C Y = Elasticidad del ingreso.

2.3. Precio.

Es el valor de un bien o servicio expresado en unidades monetarias (6).

2.3.1. Ley de oferta y demanda.

Esta ley explica una relación de causalidad entre tres factores: Demanda, oferta y precio, es decir, el precio influye sobre la cantidad demandada y ofrecida a su vez, las curvas de la oferta y la demanda influyen sobre el precio (6).

Esta ley se enuncia de la siguiente manera (6):

" Si la cantidad demandada excede a la cantidad ofrecida el precio tiende a incrementarse, de tal forma que este incremento influye sobre la oferta, la cual aumenta, de tal forma que se llega a un punto donde la cantidad ofrecida excede a la cantidad demandada, provocando una baja en el precio, lo cual influye, en el demandante, aumentando el número de unidades demandadas. El precio tiende a igualar a la oferta y a la demanda, y a estabilizarse en el momento en que ello acontece."

2.3.2. El precio del mercado (6).

Es donde las curvas de oferta y demanda del pollo, pueden ubicarse en una misma figura, y la interrelación de estas dos curvas determinan el precio.

2.3.3. Variaciones de los precios .

Las variaciones pueden ser (6):

a)Diarias: Son variaciones accidentales o inexplicables (provocadas por falta de control) en los precios, se suceden día a día, depende de multitud de factores no predecibles, aunque hay casos excepcionales en los cuales se puede encontrar una sola causa principal para la fluctuación del precio.

b) De temporada: Esta variación se lleva a cabo de acuerdo con las estaciones del año; en una variación más o menos regular; existen tres explicaciones: Estacionalidad de la oferta, estacionalidad de la demanda y productos complementarios o substitutivos .

c) Cíclicas: Son variaciones de tipo ondulatorio en el precio, es decir que aumenta gradualmente hasta alcanzar un máximo y después desciende también paulatinamente hasta llegar al mínimo; dichas variaciones se presentan con un intervalo más o menos regular.

d) Discontinuas: Estas variaciones son causadas por factores exógenos, como los desastres naturales (sequías), brotes de enfermedades, guerras y otros, que son las causas de una baja en la producción y aumento en la demanda, traduciéndose en aumentos del precio .

En este tipo de variaciones al igual que en las variaciones diarias, es difícil su previsión, porque como se ha mencionado están sujetas a un factor determinado.

De hecho en todo tipo de fluctuaciones se afectan en forma negativa los ingresos de los productores avícolas; se deben estudiar las causas de las fluctuaciones para poder elaborar conceptos que faciliten la disminución de las fluctuaciones.) (2)

2.3.4. Predicción de las variaciones del precio.

Uno de los problemas básicos de las decisiones en las empresas avícolas consiste en poder predecir los hechos y situaciones que puedan hacer variar los precios. Para llenar esa necesidad se han desarrollado métodos de predicción, que aunque han sido desarrollados para una economía en que el mercado tiene el máximo poder, sirven también en una economía planificada, la cual necesita predecir el consumo interno, la ocurrencia de fenómenos naturales que afectan la producción (enfermedades, clima) y otros fenómenos aleatorios o sujetos a probabilidad que tienen que ser propiamente considerados en los planes y en las decisiones para su ejecución (6).

La predicción de las variaciones del precio se pueden realizar con base a la obtención de la media y la moda de las fluctuaciones del precio observadas durante un largo periodo de tiempo. Este método alcanza mayores aciertos en periodos cortos y en situaciones de lenta variación (6).

2.3.5. Restricción de la oferta.

Cuando los ofertantes restringen la oferta con el objeto de incrementar el precio de los productos. (sobresaturación del mercado) (6).

3. OFERTA DE MERCADO

3.1. Mezcla de mercadotecnia.

Quienes trabajan en el mercadeo, se ocupan de dos tareas principales: 1) el análisis del mercado y su comportamiento para identificar los grupos de clientes potenciales (pronósticos), y 2) el desarrollo de la mezcla de mercadotecnia (o de mercadeo) para crear la oferta de mercado que dichos grupos desean (desarrollo de productos específicos) (3).

Se anexa cuadro del modelo de mezcla de la oferta de mercado en la sección de gráficas.

La gran cantidad de combinaciones para crear una oferta traen como consecuencia diferentes niveles de comprensión y respuesta por parte de los compradores, cada cambio se dirige a la realización de ventas durante el periodo determinado de planeación que se está considerando. Principalmente interesan los cambios a corto plazo (de un año a menos) ya que la mayor parte de las empresas llevan a cabo sus planes a largo plazo con una base anual. (3)

3.2. La mezcla de oferta de mercado.

3.2.1. Variables de la mezcla del producto.

El producto, la marca y el empaque tienen que diseñarse como lo desean los compradores potenciales creándose así una gran cantidad de presentaciones del producto. (3)

Esto se facilita al consultar los presupuestos de mercancía, las órdenes de compra y los registros de control de inventarios que una empresa tiene o intenta realizar. (3)

Es importante observar la entrada de mercancía y la que tiene mayor o menor salida.

Es necesario que el encargado de esta área (3):

- a) Tome la decisión de aumentar productos ya sean nuevos o ya existentes.
- b) Tome la decisión de suprimir productos que ya no satisfagan a los clientes.
- c) Modificar productos en base a los requerimientos del cliente.

3.2.2. Variables de la mezcla de condiciones de venta.

Son una combinación del precio básico, las modificaciones del precio, el crédito, las condiciones de transporte y manejo. (3)

Este proceso para diseñar la mezcla de condiciones de venta, se debe iniciar tomando en consideración la demanda y el potencial del pollo para consumo humano. Es necesario determinar el precio básico y las condiciones de crédito que se pueden establecer en relación con los deseos de mercado y con el nivel de producción probable de la empresa. El costo es un segundo factor que requiere atención especial. También se debe considerar la reacción competitiva respecto a la mezcla de condiciones de venta. (3)

3.2.3. Variables de la mezcla de distribución.

No es ningún secreto que, un producto conveniente, a un precio justo y con la mejor publicidad, es de poco valor para el consumidor si no se encuentra en el lugar adecuado y en el momento apropiado. La mezcla de distribución contribuye en forma vital a la creación de la mezcla de mercadotecnia al proporcionar facilidades de lugar y tiempo. Por lo tanto, la mezcla de distribución es la combinación de canales de mercadeo (o de distribución), las instalaciones de almacenamiento, los procedimientos para el control de inventarios y las facilidades de embarque. Se deben desarrollar estas variables de acuerdo a las necesidades de mayoristas y detallistas que dan servicio directo al cliente (consumidor final). (3)

El encargado de esta área tiene que preocuparse por el diseño básico de los canales de distribución, los tipos de intermediarios, el grado de cobertura del mercado y el grado de control y cooperación en el canal. Al diseñar las instalaciones de almacenamiento, también se debe decidir los tipos y la ubicación, el equipo que se utilizará para el manejo de los materiales y los procedimientos que se han de seguir para el manejo de los pedidos de los clientes. (3)

También deben tomarse decisiones relativas al establecimiento y mantenimiento de los niveles de inventario, así como decisiones con respecto a las instalaciones para los embarques, lo cual incluye los tipos de transporte y las empresas portadoras que se utilicen y las negociaciones de tarifas y servicios especiales de transportación. (3)

3.2.4. Variables de la mezcla de comunicación.

El objeto de la mezcla de comunicación es informar y convencer a los clientes. La mezcla de las variables de la comunicación es la combinación de anuncios, las presentaciones personales de ventas, las promociones especiales y las actividades de relaciones públicas. Se utiliza toda esta mezcla para informar y persuadir a los clientes de que compren para su propia satisfacción y la de la empresa. (3)

3.2.5. Combinación de las submezclas dentro de la mezcla general de mercadotecnia.

La coordinación de las cuatro submezclas de la mezcla total de mercadotecnia constituye la tercera fase del proceso en la que hay que enfatizar que la coordinación es necesaria porque es mejor crear el mayor impacto posible en el mercado potencial seleccionado. En realidad la mezcla de mercadotecnia es un sistema de partes interrelacionadas, cuyo valor total es mayor que la suma de las partes que lo integran. (3)

3.3. Ciclo de vida de las ofertas de mercado.

Una vez determinada la mezcla para una oferta de mercado hay que recordar que una oferta de mercado se mueve dentro de un ciclo de vida, igual que las plantas y los animales. Para que una organización pueda sobrevivir debe hacer ajustes a medida que su ciclo de vida avanza a través de diversos estadios. (3)

El ciclo de vida de cada oferta de mercado pasa por constantes periodos de ajuste de la mezcla de mercadeo para cada oferta. (3)

Se anexa gráfica del ciclo de vida de las ofertas para el mercado de clientes en la sección de gráficas.

Etapa 1. Cuando el producto entra por primera vez al mercado. El conocimiento y la aceptación entre clientes son mínimos.

Etapa 2. El número de transacciones de mercado para el producto, aumenta a una tasa muy rápida y los competidores se sienten atraídos al mercado.

Etapa 3. Siguen aumentando transacciones de mercado pero a un ritmo más moderado debido al menor número de clientes potenciales. En esta etapa la rivalidad competitiva es sumamente intensa.

Etapa 4. Es el periodo de baja del mercado en el cual la rivalidad competitiva elimina muchos productos del mercado y las transacciones se basan principalmente en el nivel de la demanda de sustituciones.

Etapa 5. Es el periodo de muerte del mercado en el cual el producto se elimina gradualmente. Sin embargo, la muerte total de un producto no es típico, y generalmente, el número de transacciones de mercado tiende a permanecer a un nivel paralelo y muy cercano al eje horizontal.

Aunque las cinco etapas que se muestran en la figura se han dibujado de manera que representen espacios iguales de tiempo, con frecuencia estos periodos no son iguales. Los patrones de crecimiento y descenso eventual muestran una variación muy amplia para las diferentes ofertas de mercado. (3)

La idea de ciclo de vida se basa en la teoría de que un producto recientemente introducido disfruta de algunas características hasta que lo imitan otras empresas similares. (3)

4. INVESTIGACION DE MERCADOS.

La investigación de mercados se puede definir como la obtención, el registro y el análisis de datos relativos a los ambientes de mercados y operaciones de mercadotecnia con objeto de proporcionar información útil para la toma de decisiones. (39)

Incluye todo el proceso de selección, recopilación, creación, organización, procesamiento, presentación, uso, salvaguarda y depósito de la información, dirigido a mejorar las operaciones de mercadotecnia tanto de corto como de largo alcance. (39)

La investigación de mercados recoge datos, pero lo más importante, es que los analiza y los presenta de un modo útil. Para que estos datos sean útiles, necesitan de interpretación o procesamiento. La investigación de mercados trata no solamente hechos y estadísticas, sino también suposiciones, actitudes y premisas. (39)

Otro aspecto importante de la investigación de mercados es lo relativo a la competencia y a las ofertas de mercado actuales y potenciales disponibles para los clientes del sector avícola. (39)

Estas ofertas pueden determinar el número de ventas del que se puede esperar un ingreso nuevo en una compañía productora de pollo, aunque en la mayoría de las ocasiones una oferta que tiene cierto grado de éxito en el mercado, con frecuencia hace posible que otras empresas avícolas entren al mercado con ofertas similares. (39)

Las actividades de investigación de mercado están dedicadas principalmente a una o más de las áreas siguientes (39):

- a) Análisis ambiental.
- b) Medición del mercado.
- c) Examen operativo.

4.1 Análisis ambiental.

Numerosos factores ambientales generales afectan el comportamiento del cliente y el papel que una empresa avícola desempeña en el mercado. Este papel, a la vez, está ligado estrechamente al modo en que se deben de realizar las operaciones de mercadotecnia. Entre los factores ambientales importantes están las condiciones sociales y económicas, las actividades gubernamentales y los desarrollos tecnológicos. (39)

En el análisis de mercado se deben tomar en consideración con todo cuidado, estos cuatro factores ambientales generales que influyen en la demanda de los clientes en el mercado. Aunque se mencionan de manera individual, no es posible separar de manera realista las influencias de éstos, en el comportamiento de los clientes en el mercado avícola. Además, con frecuencia los efectos que en general causan estos factores ambientales, actúan como una sola influencia, y por consiguiente hay un alto grado de correlación entre las influencias y restricciones emitidas por cada uno de los factores. (39)

4.1.1. Ambiente social.

Los aspectos sociales del ambiente general adquieren importancia en el análisis de las oportunidades de mercado debido a que los mercados incluyen a personas que están condicionadas e influidas por numerosas fuerzas sociológicas, psicológicas y sus

correlaciones. El comportamiento del comprador en el mercado se puede analizar más apropiadamente en términos de factores demográficos y geográficos, influencias psicológicas y del impacto de las tradiciones y la cultura. El análisis del ambiente social consta básicamente de cuatro variables que son puntos primordiales para que el empresario avícola determine cuales son los factores sociales importantes para poder satisfacer las necesidades de un segmento determinado de mercado. (39)

4.1.1.1 Clases sociales y grupos de referencia.

Muchos analistas de mercados creen que el efecto del ambiente social en el comportamiento del comprador surge principalmente de la influencia de la clase social. Estos mismos analistas definen a una clase social como un grupo de individuos que tienen características similares que los distinguen de otros grupos de la sociedad. (39)

Un análisis de la estructura de clases de los mercados por lo común se interesa en las clases socioeconómicas. Esto se considera por lo general como una estratificación vertical de individuos en tres niveles: bajo, mediano y alto. Tales clases se basan en la ocupación, las fuentes de ingresos, el tipo de vivienda, el área habitacional y la tradición. Así pues, los estratos sociales que perciben menos ingresos, canalizan éstos en una proporción mínima en la compra de bienes ricos en proteína; mientras que los estratos con mayor poder de compra consumen productos ricos en proteína sobre todo leche y carnes. A partir de esto, se determina que mientras el ingreso se incrementa, se demanda una mayor cantidad de bienes ricos en proteína. (6) (39)

Aparte de esta clasificación vertical, a los miembros de un segmento del mercado también se les puede clasificar de acuerdo con su raza, religión, educación, edad, nacionalidad o cualquiera de las numerosas características distintas de los factores del estado socioeconómico antes mencionado. Dichas categorías presentan un número mucho mayor de bases sociales para el análisis de los compradores existentes y potenciales en el mercado avícola. México es un país sumamente religioso; este hecho determina que la demanda se vea incrementada en semana santa y viernes de vigilia aunque existe una tendencia cada vez mayor al consumo de carnes rojas en estas fechas.(6) (39)

4.1.1.2 Normas definidas socialmente.

Las clases sociales y los grupos de referencia influyen también en el establecimiento de diversos patrones de comportamiento de la sociedad. El deseo de innovación en el mercado se basa, por lo menos en parte, en las muchas influencias y restricciones ambientales dentro de las cuales se reconocen normas definidas o estándares como una fuerza social fundamental. Algunas de las variables ambientales más fuertes y más efectivas, que controlan las operaciones de mercadeo, son las normas definidas socialmente, como son las costumbres sociales, expectativas y presiones. (39)

En los años recientes, el público en general ha expresado más abiertamente cómo espera que se comporte el mercado avícola. Como consecuencia del interés público, la comunidad avícola empresarial puede esperar que cada vez haya más leyes que gobiernen las prácticas mercantiles en el futuro. Este interés del público ha tenido enfoques como la ecología, calidad del producto, presentaciones comerciales y la fijación de precios. Estos asuntos van directamente al corazón de muchas operaciones de mercadotecnia. En diversas formas, están siendo causa de que las empresas avícolas

enfocan más su atención en prácticas como el reciclaje del empaque, así también como los aspectos éticos de la fijación de precios y publicidad entre otros. (39)

4.1.1.3 Estilo de vida del consumidor.

Hoy en día cada miembro de la familia ejerce una gran influencia en las compras familiares. Se puede suponer que los cambios ocurridos en las relaciones familiares han relevado a los distintos miembros de la familia de sus papeles tradicionales. Indudablemente esto ha influido en los cambios en los patrones que han ocurrido durante el desempeño de las operaciones de mercadotecnia de las empresas avícolas, especialmente en virtud de que muchas empresas han intentado adaptarse a las influencias cambiantes y al comportamiento. (39)

Además del costo en dinero, los estilos de vida del consumidor se han enfocado también en los costos incurridos de tiempo y esfuerzo en el comportamiento de las compras al detalle, y en el consumo y uso de los productos por parte de los compradores. En una época, casi todas las compras de menudeo implicaban cuidado y discusión. Sin embargo, las condiciones han cambiado y la mercancía se compra más rápidamente. En la actualidad hay menos tiempo y esfuerzo entre el interés inicial del consumidor y la compra real. Se desperdicia menos tiempo desde que el cliente entra a una tienda de menudeo hasta que completa la transacción. (39)

Otros aspectos importantes a tomar en cuenta dentro del estilo de vida del consumidor es la movilidad social y se refiere a situaciones como cambios de empleo, aumentos de ingresos, incremento en los niveles de educación, lo que conduce a que la gente espere mayores ingresos en el futuro. El comportamiento de compra y de consumo es otro aspecto del cambio en el estilo de vida del consumidor, los consumidores parecen haberse sofisticado más y ser más conoedores en su comportamiento de compras en los años recientes. Aunque muchos pueden actuar con base en la emoción y el impulso, hay una opinión creciente entre los analistas de mercado, de que el comportamiento del comprador está siendo influido cada vez más por la experiencia y la acumulación de información. (39)

4.1.1.4. Aumento y distribución de la población.

Los cambios que ocurren en la composición de la población nacional total y la distribución de esta población son factores importantes en la influencia del ambiente social en el análisis de las oportunidades nacionales de mercado. (39)

Otra influencia ambiental importante a tomar en cuenta es el cambio en la distribución geográfica de la población durante los últimos años. (39)

Censo general de población de 1990 registró que el 12.3 % de la población nacional reside en poblaciones menores a 500 habitantes. Esta dispersión de población contrasta con la elevada concentración demográfica en las grandes localidades. Así el 44.4 % de la población reside en localidades de 100,000 habitantes y más. (33)

Así mismo el 25.2 % de la población se concentra en las tres principales áreas metropolitanas: Ciudad de México (18.5 %), Guadalajara (3.5 %) y Monterrey (3.2%).(33)

En cuanto a la distribución por entidad federativa, las que tienen mayor población son: Estado de México, Distrito Federal, Veracruz, Jalisco y Puebla. (33)

En cuanto al saldo neto migratorio, es decir, la diferencia entre inmigrantes y emigrantes, según el lugar de nacimiento, en términos porcentuales, respecto a la

población residente en los estados de Quintana Roo (53.9 %), Baja California Sur (40.9 %) y Estado de México (34 %) presentan el mayor porcentaje de población inmigrante, mientras que Zacatecas (33.8 %), Durango (18.8 %) e Hidalgo (17.8 %) registran el mayor porcentaje de inmigrantes. (33)

4.1.2. Ambiente económico.

Las empresas avícolas derivan su significado, existencia y crecimiento primordialmente de los factores de demanda general y abastecimiento que rodean las transacciones de mercado. Por consiguiente, la descripción y el análisis del ambiente económico se enfoca en las variables de este ambiente. Estas variables incluyen los aspectos de la producción de una economía, la estabilidad de la actividad empresarial, el poder de compra así como su distribución y los patrones para gastos en bienes y servicios. (39)

4.1.2.1 Aspectos de producción de una economía.

Una perspectiva de la producción total nacional se puede obtener de un análisis de producto interno bruto (PIB), el PIB es el valor de mercado de la producción final total de los bienes y servicios producidos por la economía durante un periodo determinado. La participación porcentual de la avicultura en el PIB total es de: 0.2622, en el sector agropecuario es de: 3.8393 y en el sector pecuario es de 11.2290. (39) (70) Es importante distinguir entre la producción real y la producción potencial de la economía, la producción total posible es la potencial, mientras que la producción real es la cantidad que se realiza. Cuando los estándares de una baja producción y de vida deprimida son consecuencia de la caída de la producción real por abajo de la producción potencial, el problema es de insuficiencia de mercados. Los hombres y las empresas avícolas están ociosas debido a que la demanda de su producción es insuficiente para mantenerlos ocupados. Sin embargo, si la producción real ya es igual a la potencial, la producción se incrementará (y por lo tanto el estándar de vida también) solamente si se aumenta el potencial. Una economía también puede tratar de comprar más que su potencial, en este caso, la inestabilidad comercial adquiere la forma de inflación, ya que la demanda supera al abastecimiento. La incapacidad de un gobierno para detener la inflación puede ser causa de un periodo de contracción económica. (40) (Tal como sucedió con la avicultura en los años ochentas).

Estos tipos de datos son útiles para el gerente de mercadotecnia debido a que, por lo común las ventas de la industria avícola sigue los cambios del PIB. En un esfuerzo por estimar las ventas de una empresa productora de pollo con base en pronósticos de la industria estos datos guían al comerciante cuando intenta pronosticar las ventas para los mercados que elige. (40)

4.1.2.2. Estabilidad de la actividad comercial.

El gerente de una empresa avícola debe tomar en consideración la estabilidad de los aspectos de la producción del medio económico y su impacto correspondiente en las actividades de compra y venta. Se pueden hacer muchas observaciones con respecto a la naturaleza de las fluctuaciones que han ocurrido en la actividad avícola durante los años recientes. (39) Como ejemplo se pueden citar los brotes de diversas enfermedades

en México como son: la hepatitis con cuerpos de inclusión en 1990, influenza aviar en 1994, el impacto de las importaciones legales e ilegales de pollo, entre otras.

4.1.2.3. El poder de compra y su distribución.

El poder de compra se define como la habilidad de los compradores para adquirir y usar el ingreso, riqueza y/o crédito con objeto de comprar bienes o servicios. El poder de compra está determinado por los siguientes factores (39):

a) **Ingresos:** los ingresos se pueden medir de varias formas dependiendo del tipo de comprador que se esté tomando en consideración, por ejemplo, los ingresos de una empresa se miden en términos de ventas y unidades que, en realidad es dinero recibido por operaciones de la empresa.

b) **Riqueza:** es cualquier recurso neto de un consumidor individual, o su derecho a los recursos de otros, que tiene un valor medible en dinero capaz de ser comprado, vendido o almacenado para su disposición presente o futura.

Los cambios en la riqueza de la población indican el potencial de consumo, con su correspondiente impacto en las ofertas de mercado.

c) **Crédito:** es el poder o la habilidad de los compradores para comprometerse en transacciones de mercado a cambio de una promesa de pago posterior. Como se indicó antes, los consumidores poseen el poder de compra cuando tienen ingresos, riqueza o crédito. Sin embargo, el crédito, como tal no aumenta el poder de compra excepto en un corto plazo. Meramente sirve para incrementar, acelerar o redirigir el gasto o consumo.

4.1.3. Ambiente gubernamental.

Este inciso se refiere a la legislación que rige a la avicultura y dada la importancia de este punto se incluye un capítulo especial para este punto.

4.1.4. Ambiente tecnológico.

El ambiente tecnológico está cambiando constantemente. a medida que influye en la interacción de mercado, éste se desarrolla mediante el descubrimiento de nuevos conocimientos con respecto a la interacción ave - agente infeccioso - medio ambiente, y además de aspectos socioeconómicos a través de la ciencia pura y su aplicación mediante la ciencia aplicada.

El cambio tecnológico incluye temas tales, como encontrar nuevas formas de realizar actividades propias de una explotación (automatización de la empresa avícola), llevar a cabo cosas que no se han hecho antes (uso de probióticos), mejorar productos mediante mejores métodos (uso de vacunas polivalentes), desarrollar productos nuevos (desinfectantes biodegradables) y crear industrias totalmente nuevas (integraciones verticales entre pequeños productores).

Destacan tres dimensiones como aspectos importantes del ambiente tecnológico:

4.1.4.1. Actividades de investigación científica.

La mayor parte de los cambios y adelantos tecnológicos que traen consigo son resultado de los esfuerzos de la industria, del gobierno y universidades dedicadas a actividades de investigación científica aunque se obtendrían mejores resultados si existiera una mejor coordinación entre todas las partes. Por consiguiente, en términos de mercadotecnia la investigación científica favorece a la competencia aunque esto implique riesgos de mercado y resultados ocasionalmente espectaculares. (39)

4.1.4.2. Modificaciones y desarrollo de productos.

El impacto de los cambios en el volumen y tipos de presentaciones disponibles se puede apreciar con más claridad en la creación de presentaciones novedosas. (39) Cada vez es más evidente la diversificación de presentaciones del pollo al consumidor esto hace posible que existan alternativas para las compañías avícolas en cuanto a la variedad de posibilidades de demanda del consumidor. (39)

4.1.4.3. Automatización y mecanización.

La innovación tecnológica ha hecho muchas incursiones en las operaciones de mercadotecnia de automatización y mecanización. Esto ha sido también resultado de las demandas crecientes, representadas por cambios en los aspectos social y económico del ambiente en general que han sido impuestos a las empresas comerciales. Una de éstas es la demanda de los clientes respecto a más y mejores ofertas de mercado a precios más bajos. (39)

Hay una relación estrecha entre tecnología y costos, cuando ésta se utiliza en forma cuantitativa y cualitativa los costos son menores. Los rendimientos de productos pecuarios tienden a ser mayores, en la medida que se aplique mayor tecnología, por lo tanto, el costo unitario o costo promedio tienden a decrecer (hasta cierto límite ya que a partir de éste se presentan los rendimientos decrecientes). (6)

4.2. Medición del mercado.

Esta, es una parte básica de las actividades de investigación de mercadotecnia de muchas compañías. Consiste en identificar los segmentos de mercado de clientes, medir la demanda potencial y pronosticar las ventas. (39)

4.2.1. Identificación de los segmentos meta.

El objeto de identificar y medir los segmentos del mercado es permitir a los analistas de mercadotecnia que seleccionan aquellos sectores que ofrezcan mejores oportunidades a sus empresas. (39)

La especialización o segmentación del mercado es posible y conveniente debido a que los compradores tienden a formar patrones de comportamiento en el mercado. Sin embargo, hay que recordar que la segmentación del mercado no consiste en el proceso de tomar un mercado masivo y dividirlo en mercados más pequeños. La segmentación de mercado se debe considerar como el proceso de construir un segmento de mercado mediante la agrupación de individuos de acuerdo con ciertas características, de modo

que el empresario avícola ofrezca un producto que atraiga a grupos específicos de clientes. (39)

En esencia, los encargados de investigar los mercados desarrollan "perfiles de mercado" que reflejan las características que definen a un segmento determinado del mercado. (39)

Históricamente las tres bases primordiales para seccionar los mercados han sido las características geográficas, socioeconómicas y de comportamiento del comprador. (39)

4.2.2. La medición de la demanda potencial y el pronóstico de las ventas.

Una vez identificados los segmentos del mercado, el analista de mercados puede medir la demanda existente y potencial para una oferta de mercado determinada y pronosticar las ventas para cada segmento. (39)

4.2.2.1. Potencial del mercado.

Esta es una estimación de la cantidad máxima del producto que puede vender toda una empresa avícola a un segmento determinado del mercado durante un periodo específico. La penetración del mercado se refiere al número de unidades vendidas. (39)

4.2.2.2. Potencial de venta.

Es el cálculo de la cantidad máxima esperada de un producto que puede vender una compañía en particular a un segmento determinado del mercado durante un periodo específico. (39)

4.2.2.3. Pronóstico de mercado.

Esta es una estimación de la cantidad de un artículo que toda la industria avícola espera vender realmente a un segmento determinado del mercado durante un periodo específico. (39)

4.2.3. Técnicas de pronóstico.

Las técnicas de pronóstico y la evaluación de éstas son de gran importancia debido a que reducen la posibilidad de error y de límites inaceptables que podrían resultar cuando se usa un método solamente. (39)

Estas técnicas se agrupan en dos categorías muy amplias: las técnicas con base en lo que dicen y hacen los individuos actualmente, y las técnicas que dependen de lo que han hecho los individuos en el pasado. (39)

4.3. Examen operativo.

Con el objeto de facilitar el examen operativo en la investigación de mercados, el analista de mercados debe idear una forma relativa a la revisión e información del nivel de desarrollo de las operaciones de la mercadotecnia. Es necesario comparar los resultados reales con los objetivos planeados, y la investigación de mercados debe generar la información necesaria. Para obtener una medición de los niveles de

desarrollo, el analista de mercadotecnia debe contestar tres preguntas: ¿Qué es lo que se debe medir?, ¿Cuándo se debe medir? y ¿Cómo se debe medir?. (39)

a) ¿Qué es lo que se debe medir?

Es obvio que no se pueden hacer todas las mediciones posibles del desarrollo de las operaciones de mercadotecnia. Por consiguiente el problema se convierte en determinar la información operativa esencial. Las mediciones que se hagan deben corresponder a los estándares de desarrollo que han establecido para la mercadotecnia.(39)

b) ¿Cuándo se debe medir?

Por lo regular no es posible obtener constantemente información respecto al comportamiento. El empresario avícola debe decidir la frecuencia con que se deben verificar las operaciones para mantener niveles efectivos y eficientes del desarrollo operativo. (39)

c) ¿Cómo se debe medir?

Los datos relativos a los niveles del desarrollo operativo se pueden recoger mediante cuatro métodos principales: observación, encuesta de clientes, análisis estadístico de registros e informes operativos. (39)

5. COMPETENCIA.

La competencia incluye la rivalidad entre las empresas que tratan de crear transacciones con los clientes en el mismo segmento de un mercado. (39)

5.1. Ventaja diferencial.

Una ventaja diferencial se desarrolla mediante la formulación e implantación de las ofertas de mercado de una empresa avícola. Algunos analistas se han referido a esto como a una competencia de precio y/o no de precio (calidad y servicio entre otros). Es decir, una empresa compete con base en los aspectos de precio o no precio, o una combinación de ambos. Sin embargo, esto tiende a simplificar excesivamente los aspectos básicos de la interacción competitiva del mercado avícola. Con fines prácticos conviene aplicar el término de ventaja diferencial a cada uno de los cuatro componentes de la oferta de mercado de las empresas avícolas competitivas: producto, condiciones de venta, distribución y comunicación descritos anteriormente. (39)

La eterna búsqueda de una ventaja diferencial es lo que agrega vitalidad a la competencia del mercado. (39)

Son sumamente inciertas las oportunidades de mercado que puede esperar una empresa avícola debido a las ventajas diferenciales. Al tratar de obtener ventajas anticipadas, la empresa comercial arriesga los recursos de inversión de operaciones productivas. Aunque la oferta de mercado tenga éxito, no se sabe la duración de la ventaja. (39)

Dentro del sector avícola las empresas de éxito que actualmente interactúan en el mercado ayudan a expandir las oportunidades dentro de éste, determinando el carácter de estas oportunidades y haciendo que otras nuevas estén disponibles. (39)

5.2. Tipos de competencia.

5.2.1. Competencia entre las empresas avícolas comerciales.

Los gerentes de cada empresa constantemente reevalúan sus propios productos y los de sus competidores. Se hacen cambios en los componentes de la oferta de mercado para llenar las necesidades del cliente y para superar a las empresas competidoras. Esta clase de competencia consiste en una serie de movimientos y contramovimientos por parte de las empresas. De este modo un cambio en la oferta de mercado dispara una serie de ajustes en las ofertas de mercado que compiten, todo esto en un intento de las compañías avícolas para crear una ventaja diferencial y superar a los competidores mediante el desempeño más eficiente y efectivo de las operaciones de mercadotecnia. (39)

5.2.2. Competencia entre sistemas de canal de distribución.

Un canal de distribución es una red diseñada para distribuir un producto desde los puntos de producción hasta los lugares de consumo o uso. La competencia entre los sistemas de canales de distribución gira en torno al desarrollo eficiente y efectivo de las operaciones de mercadotecnia por parte de las empresas avícolas en un canal frente a las empresas en otro canal de distribución. (39)

5.2.3. Competencia entre las industrias.

Un importante tipo de competencia es la competencia entre bienes sustitutivos. La competencia ocurre también entre productos que no son iguales en carácter (como diversos tipos de carnes, es decir la de cerdo, bovino, ovino, caprino y pavo en todas sus presentaciones, y aún en poblaciones con escasos recursos económicos el maíz y el frijol juegan un papel importante). Cabe señalar que dentro de la producción pecuaria nacional el pollo participa con el 28 %, la carne de res con el 26 %, la carne de cerdo el 17 %, ovinos, caprinos y pavo el 1% cada uno, lo cual refleja una mayor disponibilidad de carne de pollo en el mercado. (66)

Se anexa gráfica de pastel en la sección de gráficas.

5.2.4. Competencia entre regiones geográficas.

En México se puede evaluar la competencia que existe entre los estados de la república mexicana partiendo de la información acerca de las principales zonas productoras de pollo de engorda, encabezando el Estado de México (14 % del total de la producción nacional), seguido por Jalisco (12 %), Puebla (11 %), Querétaro (10 %), La Laguna (8 %), Nuevo León (7 %), Veracruz (6 %), Guanajuato (5 %), Morelos (4 %) y otros estados (18 %). Como se puede observar, los estados con mayor producción son aquellos que se encuentran aledaños a las grandes urbes, reflejo de la demanda de pollo en dichas ciudades, mismas que muestran un crecimiento demográfico constante lo cual implica una mayor demanda de carne de pollo favoreciendo la competencia entre regiones geográficas. Tal es el caso de las compañías de Jalisco que ofertan su producto en el Distrito Federal. (68)

5.2.5. Competencia entre sistemas socioeconómicos internacionales.

De acuerdo a los volúmenes de producción de algunos países y la demanda de pollo en ellos por parte de su población, les permite exportar excedentes a otros países en los que éstos se pueden vender casi a cualquier precio. Las exportaciones de Estados Unidos a México de productos avícolas en 1993 fueron las siguientes (70):

Producto.	1993 (toneladas)
Aves sin trocear frescas o refrigeradas.	4,798
Trozos o despojos frescos o congelados.	69,473
Gallos y gallina congelados.	3,547
Preparación de carne de pollo.	5,311
Subtotal.	83,129

México es considerado el cuarto productor (1,406,000 tons.) y el tercer importador de pollo en el mundo, Estados Unidos es el primer productor (10,522,000 tons.) y el primer exportador en el mundo (83,129 tons. solo a México). (73)

Los subsidios, en cierta forma son el reverso de las tarifas. Un subsidio se usa en el comercio internacional, es el uso de fondos públicos para ayudar a cubrir los costos de una industria local de manera que sus productos se puedan vender a precios

competitivos con los de los fabricantes de otros países. Tal es el caso de Estados Unidos donde el gobierno subsidia el alimento de la parvada a los productores de pollo. (39)

V. LA LEGISLACION EN LAS EMPRESAS AVICOLAS.

La Normalización ha constituido un elemento básico para alcanzar el desarrollo conocido en muchos campos.(9)

En el establecimiento de acuerdos comerciales entre países tendientes a formar regiones que participen en la globalización de la economía se ha manifestado el propósito de facilitar el libre tránsito de personas, procesos, productos y servicios.(9)

La libertad de tránsito estará condicionada a que éstos cumplan con requisitos de calidad establecidos de manera común entre los países participantes.(9)

Los países conocidos como avanzados cuentan con normas para casi todo y las usan generalmente en dos sentidos: (9)

a) Para mejorar y mantener la calidad de sus productos y procesos productivos.

b) Para establecer barreras técnicas al comercio.

Entre las funciones de las normas y de normalización, pueden destacarse dos que son básicas:

a) Se formulan y se aplican buscando guardar el equilibrio en las relaciones que se establecen entre los sectores de la sociedad en campos determinados.

b) Pueden ser utilizados como documentos de referencia para juzgar la calidad de lo que se produce, indicando las formas adecuadas de probarla.

Se ha considerado usual hasta ahora en el comercio internacional, y esta causando un reflejo en el comercio interno de los países, en el que han surgido un número importante de organismos dedicados a proteger la salud, la seguridad y la economía de los consumidores, así como a preservar el medio ambiente.(9)

De aquí se han derivado leyes cuyo cumplimiento debe estar fundamentado en el de normas elaboradas con la participación de todos los sectores de la sociedad y no en las imposiciones resultantes de los dictados por representantes de un sector cuando no hay participación suficiente.(9)

Tanto para el comercio internacional, como nacional y como resultado de las tendencias mundiales se está requiriendo que en cada país y para cada rama industrial y comercial, se defina claramente que se entiende por calidad, que se produzcan bienes y servicios de calidad definida para suministrarlos en condiciones competitivas y que se certifique la calidad, para demostrar a los consumidores la confiabilidad de lo que adquieren.(9)

Se contribuye además a proteger la salud y seguridad del consumidor así como el medio ambiente y se evita que los productos que sean adulterados o manejados incorrectamente en aspectos higiénicos y sanitarios procurando que sean lo menos nocivos para el entorno ambiental.(9)

En los capítulos anteriores se plantearon los aspectos involucrados dentro de la producción y mercadeo que añaden a las empresas productoras de carne de pollo. La importancia del conocimiento, difusión y respeto que merecen las leyes que a continuación se citan, es necesaria para fomentar una concientización en las personas involucradas en el sector avícola que se reflejará en un bienestar de este sector en general.

I. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (22)

Art. 4, Art 73 fracc. XVI.

2. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. (38)

Título 1º De la Administración Pública Federal.

Capítulo único. De la Administración Pública Federal.

Organización de la Administración Pública Federal:

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9.

Título 2º De la Administración Pública Centralizada.

Capítulo I. De las Secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos.

Rango y organización de las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos:

Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Art. 16, Art. 17, Art. 18, Art. 19, Art. 20, Art. 21, Art. 23, Art. 25.

Capítulo II. De la competencia de las Secretarías de Estado y los Departamentos Administrativos:

Art. 35 fracc. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XXXVII, XXXVIII.

Transitorios. Quinto, Séptimo y Octavo.

3. Ley General de Salud (1993). (37)

Título 1º Disposiciones generales.

Art. 3 fracc. XXII, XXIII, XXIV, XXV.

Título 3º Prestación de los servicios de salud.

Capítulo I. Disposiciones comunes.

Art. 27 fracc. III.

Capítulo III Prestadores de servicios de salud.

Art. 37, Art. 41, Art. 42.

Título 4º Recursos humanos para los servicios de salud.

Capítulo I. Profesionistas, técnicos y auxiliares.

Art. 79.

Capítulo IV Efectos del ambiente en la salud.

Art. 116, Art. 117, Art. 118, Art. 122.

Capítulo V Salud ocupacional.

Art. 128, Art. 129, Art. 130, Art. 131, Art. 132.

Título 8º Prevención y control de enfermedades y accidentes.

Capítulo I Disposiciones comunes.

Art. 133.

Capítulo II Enfermedades transmisibles.

Art. 134 fracc. V, VI.

Capítulo IV Accidentes.

Art. 162, Art. 163, Art. 164, Art. 165, Art. 166.

Título 9º Asistencia social, prevención de invalidez y rehabilitación de inválidos.

Capítulo único.

Art. 163.

Título 12º Control sanitario de productos y servicios y de su importación y exportación.

Capítulo I Disposiciones comunes.

Art. 194, Art. 194 Bis, Art. 195, Art. 197, Art. 198, Art. 199, Art. 200 Fracc. I, Art. 204, Art. 205, Art. 206, Art. 207, Art. 208, Art. 210, Art. 283, Art. 284, Art. 285, Art. 286, Art. 288, Art. 298, Art. 299, Art. 301, Art. 368, Art. 373, Art. 380, Art. 399, Art. 400, Art. 401.

4. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. (52)

Título 1º Disposiciones generales.

Capítulo único.

Art. 1, Art. 2 fracc. I (a, b, c, e, f), fracc. II (e), fracc. III (c, e, o), fracc. IV (b), Art. 4, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13.

Título 2º Disposiciones comunes.

Capítulo I Fomento sanitario y participación de la comunidad.

Art. 15, Art. 16, Art. 17, Art. 18, Art. 19, Art. 20, Art. 21.

Capítulo III Establecimientos.

Art. 62, Art. 64, Art. 65, Art. 66, Art. 67, Art. 68, Art. 70, Art. 71, Art. 75, Art. 76, Art. 77, Art. 78, Art. 79, Art. 80, Art. 81, Art. 82.

Capítulo IV. Vehículos.

Art. 88, Art. 89.

Capítulo V Responsables sanitarios y sus auxiliares.

Art. 90 fracc. I, Art. 91, Art. 92, Art. 96, Art. 97, Art. 98, Art. 99, Art. 100.

Capítulo VI. Servicios de garantía de condición sanitaria.

Art. 114, Art. 115 fracc. I y III, Art. 119 fracc. II, Art. 120, Art. 121, Art. 122, Art. 123, Art. 124.

Capítulo VII Autorizaciones Sanitarias.

Art. 130, Art. 131.

Capítulo VIII Licencias sanitarias.

Art. 138, Art. 139, Art. 142.

Capítulo IX Permisos sanitarios.

Art. 145, Art. 146 fracc. I, fracc. II (a), Art. 149, Art. 154, Art. 160.

Capítulo X Registro sanitario.

Art. 167 fracc. I, Art. 170.

Capítulo XI Tarjeta de control sanitario.

Art. 185.

Capítulo XIII Certificados sanitarios.

Art. 197, Art. 198, Art. 200.

Capítulo XV Procedimientos para aplicar sanciones y medidas de seguridad.

Art. 206.

Capítulo XVI Recurso de inconformidad.

Art. 207.

Título 5º De la carne, sus productos y condiciones sanitarias de los establecimientos donde se manipulan.

Capítulo VI Aves para el consumo humano.

Art. 500, Art. 501, Art. 502, Art. 503, Art. 504, Art. 505, Art. 506, Art. 507, Art. 508, Art. 509, Art. 510.

5. Ley de Sanidad Animal. (36)

Título 1º Disposiciones generales.

Capítulo I. Del objeto de la ley.

Art. 1.

Capítulo II. Conceptos.

Art. 2.

Capítulo III. De la autoridad.

Art. 3. Art. 4 fracc. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV. Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10.

Título 2º De las medidas zoonosanitarias.

Capítulo I. Disposiciones generales.

Art. 11, Art. 12 fracc. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, Art. 13 fracc. I, II, III, IV, Art. 14 fracc. I, II, III, Art. 15.

Capítulo II. De los productos y de los subproductos animales y productos biológicos, químicos, farmacéuticos y alimenticios para uso en los animales o consumo por estos.

Art. 16 fracc. I, II.

Capítulo III. Del trato humanitario, cuidados zoonosanitario y técnicas de sacrificio de animales.

Art. 17 fracc. I, II, III.

Capítulo IV. De los establecimientos.

Art. 18, fracc. I, II, III, IV, Art. 19, Art. 20.

Capítulo V. De la movilización, importación y exportación.

Art. 21, Art. 22 fracc. I, II, Art. 23, Art. 24 fracc. I, II, III, IV, V. Art. 25, Art. 26, Art. 27, Art. 28, Art. 29, Art. 30.

Capítulo VI. De las campañas y cuarentenas.

Art. 31, Art. 32, Art. 33 fracc. I; II, Art. 34.

Capítulo VII. Del dispositivo nacional de emergencia de sanidad animal.

Art. 35, Art. 36.

Título 3º De la aprobación y verificación.

Capítulo I. De la aprobación.

Art. 37 fracc. I, II, III, IV, V, Art. 38, Art. 39, Art. 40, Art. 40, Art. 41, Art. 42, Art. 43 fracc. I, II, III, IV, V, VI.

Capítulo II. De la verificación.

Art. 44, Art. 45, Art. 46, Art. 47 fracc. I, II, III, IV, Art. 48.

Título 4º De los incentivos, denuncia ciudadana, infracciones, sanciones y recursos de revisión.

Capítulo I. De los incentivos.

Art. 49, Art. 50.

Capítulo II. De la denuncia ciudadana.

Art. 51, Art. 52.

Capítulo III. De las infracciones y sanciones.

Art. 53, Art. 54 fracc. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, Art. 55 fracc. I, II Art. 56 fracc. I, II, Art. 57, Art. 58, Art. 59.

Capítulo IV. Del recurso de inconformidad.

Art. 60.

Transitorios. Primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto.

6. Reglamento para campañas de sanidad animal. (48)

Capítulo I. Disposiciones generales.

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13.

Capitulo II. Inspección y vigilancia.

Art. 14, Art. 15, Art. 16, Art. 17, Art. 18, Art. 19, Art. 20.

Capitulo III. Prevención y tratamiento.

Art. 21, Art. 22, Art. 23, Art. 24, Art. 25, Art. 26, Art. 27, Art. 28, Art. 29, Art. 30, Art. 31, Art. 32, Art. 33, Art. 34, Art. 35.

Transitorios. Primero, segundo.

7. Reglamento para el control de productos químicos, farmaceuticos, biológicos, alimenticios, equipos y servicios para animales. (49)

Capitulo I. Disposiciones generales.

Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9.

Capitulo II. Definiciones.

Art. 15 fracc. II, V, VII.

Capitulo III. Control de empresas y registro.

Art. 16, Art. 17, Art. 26, Art. 27.

Capitulo IV. De los responsables.

Art. 36, Art. 40.

Capitulo V. De las obligaciones profesionales.

Art. 44, Art. 49, Art. 51.

Capitulo VI. Registro de productos.

Art. 55, Art. 56, Art. 65, Art. 66, Art. 67 (a, b, c, d, e, f.), Art. 71, Art. 77, Art. 78.

Capitulo VIII. Importaciones y exportaciones.

Art. 89, Art. 91, Art. 93, Art. 95.

Capitulo X. Inspección y procedimientos administrativos.

Art. 120.

8. Reglamento de la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Movilización de Animales y sus Productos. (51)

Capitulo I. Disposiciones generales.

Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6.

Capitulo II. Movilización.

Art. 7 (a,b), Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 15, Art. 21, Art. 25, Art. 26, Art. 27, Art. 30, Art. 31, Art. 33, Art. 34, Art. 36.

Capitulo III. De los vehiculos para el transporte de animales.

Art. 40, Art. 41, Art. 42, Art. 43, Art. 46, Art. 47, Art. 48.

Capitulo IV. Carentenas.

Art. 49, Art. 50, Art. 51, Art. 52, Art. 54, Art. 55, Art. 56, Art. 57, Art. 58, Art. 59, Art. 60, Art. 61, Art. 62, Art. 62, Art. 63.

Capitulo V. Desinfección.

Art. 64, Art. 65, Art. 66, Art. 67, Art. 69, Art. 70.

Capitulo VI. Sacrificio sanitario de animales y eliminación de sus productos y despojos.

Art. 72, Art. 73, Art. 74.

Capitulo VII. De las empresas sujetas a control zoonosanitario.

Art. 75, Art. 76, Art. 77, Art. 78, Art. 80, Art. 86.

Capitulo VIII. Inspección.

Art. 87, Art. 88, Art. 90, Art. 91, Art. 92, Art. 93, Art. 95, Art. 102, Art. 103, Art. 104, Art. 105, Art. 106.

Capítulo IX. Comités regionales y juntas locales de sanidad animal.

Art. 107, Art. 108, Art. 109, Art. 111, Art. 113, Art. 114.

9. Ley y Reglamento de la Industrialización Sanitaria de la Carne. (35)

Capítulo I.

Art. 1.

Capítulo II. Instalaciones, funcionamiento e inspección.

Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7.

Capítulo III. Condiciones esenciales para todo establecimiento.

Art. 8, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Art. 16, Art. 17, Art. 19, Art. 20, Art. 21, Art. 22, Art. 24, Art. 25.

Capítulo IV. Inspección de ganado en pie.

Art. 28, Art. 29, Art. 32, Art. 33, Art. 34, Art. 37, Art. 38, Art. 40, Art. 51, Art. 53.

Capítulo V. Inspección postmortem.

Art. 61, Art. 63, Art. 64, Art. 65, Art. 66, Art. 67, Art. 69, Art. 70, Art. 71, Art. 76, Art. 78, Art. 83, Art. 84, Art. 89.

Capítulo VI. Del destino de las canales y órganos enfermos.

Art. 95, Art. 96, Art. 113, Art. 115 fracc. I, III, VIII, Art. 116, Art. 118, Art. 120, Art. 121, Art. 122, Art. 125, Art. 134, Art. 150, Art. 151.

Capítulo VI-A. De las manipulaciones de aprovechamiento en general.

Art. 153, Art. 154, Art. 155, Art. 156, Art. 157, Art. 158, Art. 159.

Capítulo VII. Del uso de preservativos y conservadores permitidos, manejo, tratamiento, destino de alimentos, canales partes y productos decomisados.

Art. 173, Art. 174, Art. 181, Art. 183.

Capítulo VIII. De la importación.

Art. 307, Art. 308, Art. 309, Art. 310, Art. 311, Art. 312, Art. 313.

Capítulo IX. De la exportación.

Art. 314, Art. 315.

10. Reglamento de la Industrialización Sanitaria de la Carne Tipo Inspección Federal. (50)

Reglamento.

Capítulo I.

Art. 1.

Capítulo II. Instalación, funcionamiento e inspección.

Art. 2, Art. 3, Art. 5, Art. 6, Art. 7.

Capítulo III. De las condiciones esenciales para todo establecimiento.

Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Art. 16, Art. 17, Art. 18, Art. 19, Art. 20, Art. 21, Art. 22, Art. 23, Art. 24, Art. 25, Art. 26, Art. 27.

Capítulo IV. Inspección de ganado en pie.

Art. 28, Art. 29, Art. 30, Art. 31, Art. 32, Art. 33, Art. 34, Art. 36, Art. 37, Art. 38, Art. 49, Art. 51, Art. 52, Art. 53, Art. 60.

Capítulo V. De la inspección postmortem.

Art. 61, Art. 63, Art. 64, Art. 65, Art. 66, Art. 68, Art. 69, Art. 70, Art. 71, Art. 72, Art. 84.

Capítulo VI. Del destino de las canales, partes y órganos enfermos.

Art. 95, Art. 96, Art. 113, Art. 116, Art. 121, Art. 122, Art. 150.

Capítulo VI. "A" De las manipulaciones y aprovechamiento en general.

Art. 153, Art. 154, Art. 155, Art. 156, Art. 157, Art. 158, Art. 159, Art. 160, Art. 161, Art. 162, Art. 163.

Capítulo VII. Del uso de preservativos y conservadores permitidos.

Art. 164, Art. 165, Art. 166, Art. 167, Art. 168, Art. 169, Art. 170, Art. 171, Art. 172.

Capítulo VIII. Manejo, tratamiento y destino de animales muertos, canales, sus partes y productos decomisados.

Art. 173, Art. 184.

Capítulo X. Del uso de sellos, marcas, rótulos o etiquetas en la identificación de carne y sus productos.

Art. 207, Art. 208, Art. 209, Art. 210, Art. 211, Art. 212, Art. 213, Art. 226.

Capítulo XI. De la reinspección en los establecimientos.

Art. 292, Art. 293, Art. 294, Art. 295, Art. 296, Art. 297, Art. 298, Art. 299.

Capítulo XII. Transporte y conducción.

Art. 300, Art. 301, Art. 302, Art. 303, Art. 304, Art. 305, Art. 306.

Capítulo XIII. De la importación.

Art. 307, Art. 308, Art. 309, Art. 310, Art. 311, Art. 312, Art. 313.

Capítulo XIV. De la exportación.

Art. 314, Art. 315.

11. Norma oficial mexicana de emergencia.(NOM-EM-003-SARH 2-1994). Por la que se establecen con carácter obligatorio las especificaciones para la verificación de carne, canales y vísceras en puntos de verificación zoonosanitaria.(27 de abril de 1994). (47)

Objetivo y campo de aplicación.

1.1, 1.2, 1.3

Referencias .

2.1

Definiciones.

3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11.

Disposiciones generales.

4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7.

Verificación.

5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.5.1, 5.5.2, 5.5.6, 5.5.8, 5.6, 5.8, 5.8.1, 5.9, 5.9.1, 5.9.2, 5.9.3, 5.9.4.

Disposiciones complementarias.

6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.5.1, 6.5.2, 6.5.3, 6.5.4, 6.5.5, 6.5.6, 6.5.7, 6.5.8, 6.5.9, 6.5.10, 6.5.11, 6.5.12, 6.5.13, 6.6.

VI. LA AVICULTURA EN EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO (T.L.C).

Los avicultores mexicanos han logrado que la industria productora de pollo de engorda haya alcanzado en la actualidad niveles de eficiencia y productividad que pueden equipararse con los países más desarrollados en este campo, alcanzando en los últimos treinta años a cumplir con el abasto de este producto que ha demandado la población mexicana.(74)

Sin embargo, ningún sector de la economía nacional ha escapado a las condiciones políticas, económicas y sociales que han enmarcado el desarrollo del país y que son el pase y el pece con el actual gobierno federal, lo que implica que existen obstáculos que impiden el "despegue" de esta actividad al mercado internacional. A continuación se señalan los obstáculos más notables (74):

I. Barreras arancelarias.

Como es del dominio público, el T.L.C. tiene por objetivo la eliminación paulatina e integral de las barreras al comercio entre Canadá, Estados Unidos y México, incluyendo la eliminación y reducción de barreras no arancelarias (cuotas y permisos de importación), no obstante, en base a la negociación, en el sector avícola se llegó a un acuerdo en base a cuotas. La negociación fue de hecho bilateral, ya que Canadá se retiró de las conversaciones por considerar que su sector avícola era muy sensible.(7)

Al terminar las negociaciones algunos aspectos quedaron sumamente claros, habrá insumos agropecuarios libres de arancel cuando entre en vigor el T.L.C. y no pagarán impuestos todos los insumos agropecuarios, tractores nuevos, y otros, desde el primer día de vigencia del tratado, esto último se resolvió sin mayor problema, ya que favorece las exportaciones industriales de Estados Unidos y el desarrollo agropecuario de México.(7)

En resumen, la finalidad del T.L.C. es la de eliminar aranceles con reglas de origen que favorezcan a los tres países involucrados, salvaguardando un medio de ajuste para evitar el "contrabando técnico".(7)

Otro punto importante es la falta de conocimiento adecuado de los productos avícolas en las aduanas del país, ya que propicia que se introduzcan bienes que no corresponden a los permitidos, además de que existe una carencia de control en el sistema aduanero, ya que importaciones que son legales en zonas libres se introducen posteriormente al resto del país.(7)

2. Eliminación de aranceles según avances del G.A.T.T.

En el sistema de aranceles se dieron varias modificaciones planteadas en el documento de Dunkel; optando por el sistema de arancel equivalente o tarificación universal, lo cual implica que todos los productos con permiso previo, cuotas o tarifas variables o similares sean cambiadas por un arancel (73).

2.1. Cálculo de tarificación.

a) Periodo base 1989-1991.

b) Tarificación = $(\text{precio doméstico} - \text{precio internacional}) / \text{precio internacional} * 100$.

c) Cuando el equivalente arancelario resulte ser negativo o menor al arancel consolidado del G.A.T.T. (50 %) puede optarse por este último como nivel inicial para la desgravación.

De los productos avícolas, los cuales contemplan 29 fracciones arancelarias; 10 requieren permisos previos y fueron los que entraron al ejercicio de tarificación, algunas fracciones fueron retabuladas (73).

2.2. Proceso de negociación.

a) Antecedentes de comercio (73)

POLLO	1989	1990	1991	diferencia	
				1989	1991
Aves sin trocear	3115	2488	4109		31.91
Trozos y despojos congelados	38024	34627	53817		41.53
Gallos y gallinas congelados	1364	1986	3791		177.93
Preparación pollo	966	3403	3767		289.96
Subtotal pollo	46469	42504	65484		50.65

b) Se planteó como postura en relación a carnes comestibles, las presentaciones que no requieran permiso quedarán englobadas en la partida 02.07 carnes comestibles y flexibilizar el tamaño de la cuota con objeto de obtener un nivel de arancel de protección estándar para pollo, pavo, pastas y preparación de carnes y evitar así el contrabando técnico.

c) Es importante destacar que la cuota es con arancel cero y lo que exceda a la misma será con arancel equivalente.

d) Negociación definitiva, se anexan gráficas de desgravación de insumos y productos avícolas más adelante en el punto 3.10.

e) Análisis comparativo de la negociación contra antecedentes comerciales.

Promedio de antecedentes comerciales (1989-1991) 50,485 toneladas contra cuota global de pollo (entero, piezas correspondientes a 38,000 toneladas) es importante aclarar que la cuota a los antecedentes de comercio e incluso a lo que se autorizó en franja fronteriza en 1991, debido a que por estas fracciones entran preparaciones de carnes, las cuales no tenían una fracción específica. La cuota de pollo representa el 3% de la producción nacional y el arancel equivalente es de 260 % contra el arancel actual de 10 %.

f) Creación y especificación de fracciones.

En el proceso de negociación se abrieron las fracciones de trozos y despojos de gallo y gallina, así como de trozos de pavos, creándose las fracciones de pastas de aves (carne de pollo y pavo mecánicamente deshuesada) cuya cuota es de 27,000 toneladas.

g) Desgravación de Estados Unidos.

Estados Unidos desgravará todas las fracciones de aves vivas, carnes y huevo inmediatamente, lo que incluye aranceles a la exportación de México hasta de 14.8 %. Los aranceles fijados a la exportación de México hacia Estados Unidos en pollo fue de 4.3 %. (73)

3. Barreras no arancelarias.

En las reuniones que se realizaron para incorporar al sector agropecuario al TLC. La Confederación Nacional Ganadera (CNG) y La Unión Nacional de Avicultores (UNA), insistieron en que no hay oposición alguna a entrar al mercado abierto aún cuando las condiciones en que se desarrollen actividades similares no sean iguales. De esta manera se dió el primer paso y en algunos casos, el más importante, el 11 de marzo de 1992, cuando quedaron concluidas las pláticas sobre normas sanitarias y fitosanitarias. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) aseveró que el documento definitivo de negociaciones del TLC incluiría un sistema de aplicaciones de medidas sanitarias.(7)

Existen riesgos muy fuertes con la frontera abierta, de que se presenten problemas sanitarios y epizootias o enfermedades exóticas que en México no existen, vale la pena recordar que todas las enfermedades avícolas que se han presentado en México han venido de Estados Unidos.(74)

La apertura de mercado requiere que primero el productor mexicano sea aceptado santariamente en los Estados Unidos y viceversa. A la vez se requiere de medidas de reciprocidad en el mercado norteamericano para que sean factibles las exportaciones mexicanas.(74)

El principal argumento para impedir la entrada de productos avícolas mexicanos, son la presencia en México de la enfermedad de Newcastle (cepa velogénica), Salmonelosis e Influenza Aviar y por el momento, erradicar estas enfermedades llevaría mucho tiempo por lo que se esta haciendo por etapas partiendo de los estados fronterizos norteros hacia el centro manejando zonas libres, estos programas son a largo plazo y muy costosos, un problema para lograr el éxito en estos programas es la avicultura de traspatio. A continuación se hace referencia a los avances hasta 1994 de las campañas de erradicación y control de éstas enfermedades.(74)

3.1. Enfermedad de Newcastle y Salmonela.(64)

	Estado
Libre.	Sonora y Sinaloa.
Erradicación.	Baja California Sur y Norte, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, y Yucatán.
Proceso de erradicación.	Durango, Quintana Roo, Campeche.
Control intensivo.	Nayarit, Jalisco, Guanajuato y Puebla.
Control.	Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes, Querétaro, Hidalgo, Veracruz, Tlaxcala, Estado de México, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Tabasco

Se constató al 100 % de aves progenitoras y al 95 % de reproductoras en producción como libres de ambas enfermedades.(61) (64)

Se cubrió el 90 % de postura comercial y pollo de engorda de ambas enfermedades en los estados en erradicación y control intensivo.(64)

Se registró un brote de ambas enfermedades. Hasta el momento se han acreditado 178 Médicos Veterinarios capacitados para llevar a cabo esta campaña.(64)

3.2. Influenza Aviar.(65)

Estados con serología negativa hasta Noviembre de 1994: Baja California Norte y Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Sinaloa, Durango, Zacatecas, Nayarit, Tlaxcala, Tabasco, Campeche, Quintana Roo y Yucatán.(65)

Estados con serología positiva hasta Noviembre de 1994: Nuevo León, Tamaulipas, Zacatecas, Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Aguascalientes, Hidalgo, Veracruz, Colima, Michoacán, Estado de México, Puebla, Morelos, Distrito Federal, Guerrero, Oaxaca y Chiapas.(65)

Hasta esta fecha se han expedido constancias de granjas con parvadas libres de esta enfermedad repartidas de la siguiente manera (62):

Pollo de engorda	190 granjas
Postura comercial	64 granjas
Reproductoras	62 granjas
Progenitoras	15 granjas

3.3. Diferencial de tasas de interés.

Una desventaja para lograr la competitividad es el diferencial en las tasas de interés bancario que existen entre Estados Unidos (8.5 %) y México (22 %). El diferencial antes mencionado entre México y Estados Unidos equivale a 2.4 veces la tasa real de los Estados Unidos.(74)

3.4. Comercialización.

En el proceso de comercialización y distribución en México participan un gran número de agentes económicos e intermediarios: mayoristas, medio mayoristas, detallistas, otros intermediarios y algunas asociaciones de avicultores.(74)

En los Estados Unidos los avicultores comercializan directamente más del 70 % de la producción total de pollo, pavo y huevo a las tiendas de autoservicio, mercados públicos, restaurantes, hoteles, y otros, sin recurrir a mayoristas. Este hecho por sí solo constituye una barrera para que los productores mexicanos puedan introducir sus productos al mercado de los Estados Unidos, ya que los introductores y medio mayoristas en los Estados Unidos comercializan sólo una porción reducida de la producción avícola.(74)

Los potenciales beneficios de los productores avícolas estadounidenses serán moderados a largo plazo debido a la reducción de los costos de producción de la avicultura mexicana gracias a la importación de granos norteamericanos a menor precio. Con el T.L.C. se espera que las exportaciones de pollo a México se incrementen en un 40 % (de acuerdo a expertos norteamericanos en materia). (67)

3.5. Hábitos de consumo.

En los Estados Unidos derivado de su bajo costo de producción y por el elevado poder de compra de su pueblo, el mercado del pollo ha tomado el camino de seleccionar partes diferentes, obteniendo la pechuga un precio tal que el productor al venderla

recupera el costo total de lo invertido en la crianza de pollo, y considera partes como la pierna, muslo y alas un subproducto. Lo cual propicia que se envíen a México, vía importación y/o contrabando sin que exista una regulación o control al respecto; México es el tercer comprador en Estados Unidos aún con la frontera cerrada. El consumo de pollo por habitante en Estados Unidos es 2.7 veces al de México. En México tanto el nivel de producción como el consumo per cápita se ha venido incrementando desde 1985 a la fecha.(45) (74)

3.6. Poder Adquisitivo.

Es obvio que se está hablando de dos economías totalmente diferentes y que el pueblo norteamericano tiene un gran poder adquisitivo, que comparado con el de México es muchas veces superior.(67) (74)

3.7. Infraestructura.

Tampoco existe industrialización, sólo inicios en algunas compañías para procesar pollo, nuggets, jamón, y otros productos. No se elaboran alimentos procesados, sólo existen 5 rastros Tipo Inspección Federal (T.I.F.).(74)

Se ha observado que la industria tiene en la actualidad una capacidad ociosa que equivale aproximadamente al 30 % de la misma.(74)

Se puede señalar que el costo por kilogramo de carne de pollo se eleva más debido, a que las empresas avícolas mexicanas no se encuentran completamente integradas como sería requerido y además no son administrados en forma adecuada como en otros lugares del mundo donde los procesos están mejor diseñados, coordinados y operados, aunado a lo anterior se deben considerar también los costos por concepto de sacrificio, transporte y de introducción al mercado.(74)

3.8. Diferencias económicas México-Estados Unidos-Canadá.

El sector avícola de Estados Unidos es sustancialmente mayor al de México, aunque existen diferencias importantes en la magnitud en la industria del pollo ya que es 12 veces mayor que la de México.(74)

El principal problema que se le presenta al avicultor mexicano en el aspecto de competitividad es el de la dependencia de Estados Unidos en lo referente a materias primas por lo cual los costos de producción del pollo son superiores a los de Estados Unidos en un 27 %, cuya diferencia fundamental se debe a los costos de alimentación, los cuales son superiores en México que en Estados Unidos y representan el 60 % del costo total. Esto se explica por el mayor grado de automatización de las granjas de Estados Unidos y por los gastos de transportación de insumos superiores en México, además de los aranceles, gastos de internación del producto (aduanales y bancarios) y costos financieros por el almacenamiento de insumos.(74)

La industria avícola de Estados Unidos tiene como grandes ventajas competitivas: el acceso en términos de costo, calidad y disponibilidad a los insumos, el desarrollo tecnológico en particular el de la genética animal lo que le permite controlar el primer eslabón de la cadena productiva, las economías de escala y el tamaño del mercado, la integración vertical y horizontal sobre todo hacia las etapas de procesamiento adicional, almacenamiento y comercialización.(74)

3.9. Subsidios.

Aún cuando México debió haber exigido a Estados Unidos el fin de subsidios pecuarios para evitar las asimetrías con México, en la práctica esto no se dió ya que tal punto representa el mayor quebradero de cabeza, no sólo a nivel del T.L.C., sino en torno a las negociaciones América-Europa del G.A.T.T., en donde se encuentran paralizadas las conversaciones en el renglón agropecuario, siendo en esto precisamente los subsidios en países industrializados, el conflicto fundamental. (7)

Estos subsidios son los responsables primarios de que México no esté preparado en el sector agropecuario para el T.L.C., ya que existe competencia impuesta y desleal con el comercio con Estados Unidos. (7)

En la negociación de T.L.C. había numerosos puntos neurálgicos, por ejemplo, las compras de gobierno, renglón sumamente importante, y en el que, por ejemplo, el gobierno norteamericano es el principal comprador del mundo. En el caso de México, las compras de gobierno también son muy importantes, pero aprovechándose de este tecnicismo, Estados Unidos quería considerar casi todos los renglones de la producción, en especial la agropecuaria, como factores de seguridad nacional y apoyar con ello la continuación e incluso el incremento de subsidios al declararlos estratégicos. (7)

3.10. Inversión extranjera.

En concreto el T.L.C. prevee la inversión extranjera en el campo mexicano como única manera lógica de revitalizar este sector, fenómeno que ya se viene dando en la avicultura nacional desde hace algún tiempo. (7)

3.11. Contrabando.

Mientras estaba la descapitalización de los avicultores nacionales por la indiscriminada importación de pollo y el Doctor Sánchez Widmann advirtió que esta pérdida de recursos entre los productores los coloca en una posición difícil para enfrentar con éxito la competencia derivada del T.L.C. Con una actitud positiva el Señor César De Anda Gutiérrez consideró que con el T.L.C. México estima aumentar las exportaciones avícolas y que se logrará mayor calidad en la producción acabándose el contrabando. Sin embargo el Sr. Jaime H. Yesaki (presidente de la UNA) denunció que existen empleados desleales en las aduanas fronterizas con Estados Unidos que permiten la entrada ilícita de 40,000 toneladas anuales de pollo equivalentes a unos 200 millones de nuevos pesos, agregó además que se da otro tipo de contrabando denominado "contrabando técnico" que consiste en autorizaciones que otorga la Secretaría de Comercio para importar pollo en salmuera, permitiendo pagos con arancel bajo, engañando al fisco y perjudicando a las empresas avícolas mexicanas; por desgracia las Secretarías de Comercio y Hacienda de México carecen de información que permita cotejar las cifras antes expuestas, por lo que la base de datos para cuantificar los daños al sector avícola nacional provienen de Estados Unidos. (7) (16)

En tanto, se vigilará que no se exceda las importaciones de México pero se podrá introducir al país libre de arancel 35,000 toneladas de pollo entero (7) (16)

4. Desgravación de insumos avícolas.

A partir del primer año de negociación del T.L.C. se desgravará inmediatamente el sorgo, cuyo arancel será del 0 %. La desgravación para el maíz será tipo G.A.T.T. y se tendrá acceso a la cuota de maíz sin arancel, la cual asciende a 2,500 toneladas y el arancel inicial en el año cero será de 215 %. (7)

La desgravación para la pasta de soya será lineal a diez años, partiendo de un arancel del 13.5 % en el primer año. También en el primer año habrá acceso a maquinaria y equipo con arancel cero con lo cual se puede modernizar la planta productiva mexicana.(7)

Se anexan gráficas de desgravación de productos avícolas en la sección de gráficas.

5. Capacitación y competitividad.

Existen razones de peso para sacudir y hasta hacer sudar frío a muchas organizaciones, empresas y sus ejecutivos, cuando se menciona al Tratado de Libre Comercio. Uno de los principales motivos se encuentra relacionado directamente con los niveles de eficiencia que posee el proceso operativo de sus organizaciones. Dicho nivel de eficiencia y efectividad que posee el proceso operativo y administrativo de sus organizaciones. Dicho nivel de eficiencia depende en gran parte de la Calidad-Productividad con que la organización opera.(45)

Tomando en cuenta que nos interesa orientar principalmente empresarios mexicanos en este momento histórico y crucial para el avance y desarrollo de nuestras empresas, y en lo particular, de las orientadas a la producción avícola.(45)

Aún con la firma del Tratado de Libre Comercio, el empresario o industrial mexicano, debe de aprender a trabajar en forma más productiva. Para esto, deberá de producir y ofrecer a sus consumidores y/o usuarios los productos y/o servicios que ellos requieran, a un precio competitivo internacional, si es que su deseo es el de seguir operando. Lo anterior, será la única fórmula efectiva para lograr primero mantener los mercados locales y después poder empezar a pensar en satisfacer los mercados internacionales o de exportación.(45)

Es de vital importancia que el empresario o industrial avícola, modifiquen su forma de trabajar para así poder lograr un producto y/o servicio que tenga tanto el costo internacional que se requiere, como la Calidad-Productividad que el consumidor y/o usuario demandan en la calidad y que seguramente requieren en mayor escala en el futuro.

Ackoff, en su forma muy particular de escribir, comenta que no existen empresas o países desarrollados que no sean capacitados o educados. Lo anterior obliga a reflexionar sobre la situación que guarda al respecto México y su escasa capacitación.(45)

Se menciona lo anterior ya que desgraciadamente la mano de obra que las industrias avícolas mexicanas requieren en la actualidad para operar rentablemente, emplea gente que requerirá de ser capacitada y entrenada en el uso de equipos y tecnologías más sofisticadas para lograr la competitividad internacional requerida. La responsabilidad de ese proceso educativo recayó casi en un 100 % en el gobierno hasta en últimas fechas, con los resultados tan pobres obtenidos, aun cuando siempre han sido bien intencionados.(45)

Se sugiere a los señores industriales que sus empresas apoyen en forma más enérgica los esfuerzos que el gobierno hace para educar y capacitar al obrero mexicano, y que lo hagan tomando parte directa del proceso de entrenamiento de su propio personal, y que lo capaciten internamente en sus organizaciones. Dicho entrenamiento y capacitación deberá incluir en los casos que así se requiera, de la impartición de los conocimientos básicos y de los técnicos necesarios para operar en forma adecuada y moderna, con la Calidad-Productividad, una empresa avícola. No se puede seguir dejando esa responsabilidad en manos de otras organizaciones que no vean en forma directa y particular las necesidades de capacitación, a menos que hayan o tengan diseñados programas específicos y especiales para satisfacer nuestros requerimientos.(45)

Una de las razones fundamentales de solicitar tal involucramiento reside en la importancia que tiene la capacitación y el entrenamiento del personal, para poder lograr el desarrollo tanto de las personas como de las empresas y del país. Dicha capacitación permitirá al

industrial lograr producir y mercadear productos y/o servicios que tengan un precio de venta internacional, ya que su Calidad-Productividad será la adecuada.(45)

Es necesario mencionar que las técnicas y herramientas requeridas para el logro de dicha Calidad-Productividad, además de no ser difíciles de dominar o aprender, ofrecen grandes beneficios a las empresas que las utilizan en forma cotidiana. Para lograr el empleo en dichas organizaciones, se requerirá del apoyo y participación incondicional y directa de los ejecutivos de más alto nivel de la misma. Ellos, también deberán ser inducidos en forma gradual a este proceso de cambio organizacional. Para esto, también deberán ser capacitados y orientados en el uso de dichas herramientas. Además deben ser motivados a participar por su propio beneficio, el de sus familias, el de su empresa y por qué no de su país.(45)

6. Posición de la Unión Nacional de Avicultores.

6.1. Antecedentes.

Los productores mexicanos requieren que dentro de las negociaciones del T.L.C. se les de protección arancelaria por un periodo de 10 a 15 años. Teniendo incluso ventajas comparativas en aranceles con el principal socio comercial de México que es Estados Unidos.(74)

Será necesario entrar en un proceso intensivo de modernización de la planta productiva desde dos puntos de vista, en granjas, rastros y un punto trascendental y vital como son los sistemas comerciales e industriales ya que de ello dependerá ser competitivos en todos los sentidos con los productores estadounidenses y tener acceso al mercado de Estados Unidos, que al fin y al cabo es la finalidad del Tratado de Libre Comercio.(74)

La Unión Nacional de Avicultores (UNA) agrupa a 60 asociaciones locales en todo México, fue fundada hace 35 años y desde entonces su objetivo principal ha sido el de representar los intereses de la avicultura mexicana ante el gobierno, el resto del sector privado y el extranjero.(11)

Para entender los fenómenos que han afectado a la avicultura mexicana es esencial referirse a los cambios estructurales que han ocurrido en México, particularmente en los últimos tres años, en los cuales se ha aplicado el programa económico del gobierno actual, creando cambios estructurales importantes que han afectado esta actividad.(11)

La producción de pollo ha mostrado fuertes incrementos debido a su integración vertical. Las parvadas de progenitoras pesadas han tenido un incremento de 30 % en su producción y en el mismo periodo las reproductoras pesadas han aumentado hasta en un 55 %. Esto ha sido a que la carne de pollo es considerada un sustituto de la carne roja, la cual ha tenido fuertes aumentos de precios en los últimos años. En los últimos dos años esta actividad creció 47 %, llegando actualmente a 1.4 millones de toneladas de carne de pollo y consumo per cápita de 16 kilos.(11)

Cinco empresas producen 43 % de este total. Los avicultores integrados representan 70 % y los no los integrados 30 %. Los costos de alimentación son los más elevados, representando el 80 % del costo total.(11)

El mercado mexicano representa una variedad de preferencias debidas a diferencias socioeconómicas, de esta manera el tipo New York es comercializado en 53 %, el

procesado en 12 %, el eviscerado en 12 % y el pollo en pie en 23 %. Esta estructura afecta el mercado de precios, no obstante, en periodo de 1989 a 1991 los precios de carne para el productor fueron estables y la cuota de importación de carne de pollo aumentó 20% en los últimos dos años.(11)

6.2. El punto de vista de la UNA sobre el TLC.

La UNA consideró vital negociar desde el principio un nivel de protección adecuada que permitiera tener plantas más productivas y modernizar nuestros sistemas de comercialización. Se tomó como base los intercambios comerciales reales en el periodo de 1989 a 1992 entre México y Estados Unidos. En este periodo de las exportaciones de Estados Unidos a México crecieron en un 105 %.(11)

Respecto a la producción de carne creemos que es muy importante un cambio en la mentalidad de los productores nacionales y que tendrán que aplicar un esfuerzo extra a la producción nacional, es decir, industrializar la carne de pollo, ya que los hábitos de consumo actuales van hacia el tipo New York. (11)

Una de las áreas que habrá que enfrentar en el futuro es el mercadeo. Nuestro sistema de comercialización es costoso e ineficiente muy pocos productores están integrados y la mayor parte de las transacciones comerciales son hechas por intermediarios. Estos intermediarios son poco numerosos y tienen una cantidad de poder indebida, lo cual se refleja en precios artificialmente bajos para los productores.(11)

Deberemos intensificar el trabajo en campañas sanitarias. Hace dos años se iniciaron las campañas de erradicación de salmonelosis y enfermedad de Newcastle.(11)

Las coinversiones con empresas norteamericanas están ocurriendo ya en nuestro país y seguramente seguirán presentándose. (11)

Para ser más competitivos en el largo plazo, la avicultura mexicana requiere de tasas de interés internacionales, facilidades para usar maíz como alimento, mejorar los sistemas de comercialización, mejores instalaciones de almacenamiento y refrigeración y poder vender directamente al consumidor final.(11)

Debido no solo al TLC, pero también a causa de las reformas del artículo 27 constitucional, las perspectivas de producción en México son más seguras, redituables y con reglas más claras. Ahora que la economía mexicana ha cambiado, seremos más eficaces y productivos en el corto plazo.(11)

En carne de pollo hay que revisar en que años ha habido sobreproducción y cuales han sido las causas para no caer en los mismos errores.(11)

7. Fuerzas y debilidades de la industria avícola mexicana ante la industria avícola estadounidense.

La firma del TLC indica una formalización de apertura comercial de México con el mundo, al igual que cualquier otro evento de tipo económico presentará tanto oportunidades como amenazas para todos los involucrados.(45)

La forma de ver, analizar y planear ante ambas posibles alternativas, permitirá a cada una de las empresas avícolas lograr los objetivos que deseen tanto a corto como a mediano y

largo plazo. Donde seguramente participarán en el mercado mexicano aún un número mayor de empresas extranjeras con productos de calidad, buen servicio y mejor atención al comprador y usuario. Pero además, también las empresas mexicanas tendrán la oportunidad de competir en un mercado internacional más amplio.(45)

No es posible garantizar que todas las empresas que vayan a introducir productos o servicios en México, sean empresas de Calidad-Productividad, ni que tampoco no lo sean. Dicha cuestión dependerá de las mismas empresas y de las expectativas que tenga el propio consumidor del producto o servicio que las mismas ofrezcan. Ni tampoco podemos predecir, que los productos mexicanos vayan a ser desplazados de sus mercados actuales. Esto último, sobre todo, si el producto o servicio actualmente ofrecido por las empresas mexicanas ya satisfacen a consumidores y usuarios con respecto a preguntas tan sencillas que ellos mismos se hacen como: ¿El producto o servicio cumple con mis necesidades?, ¿Tiene un nivel de servicio y garantía adecuados?, ¿El precio es adecuado?, ¿Cuál es su disponibilidad en el mercado?, entre otras. Lo necesario sería que en estos casos la industria avícola mexicana se organice de tal forma que se pueda aprovechar las oportunidades que seguramente se presentarán y que además se prepare para minimizar el impacto que tendrá el TLC con respecto a las debilidades que actualmente presenta. Si la respuesta a alguna de las preguntas anteriores fue no, entonces ya hay un lugar por el cual se puede empezar el proceso de cambio organizacional para mejorar y hacer más competitivas a las empresas avícolas mexicanas.(45)

Algunas de estas debilidades se deben a la falta de productividad y eficiencia, tanto de la mano de obra como a la mala utilización de la capacidad ya instalada en la industria. Además de la necesidad que actualmente se tiene de importar diferentes materias primas y alimentos para poder alimentar en la forma requerida a las aves en constante crecimiento.(45)

Un análisis serio de las fuerzas y debilidades de cada una de las empresas avícolas será requerido para poder definir la estrategia adecuada a cada una de ellas. (45)

7.1. Debilidades.

Problemas de distribución y manejo de los productos. Incluye la existencia de demasiados niveles en el canal de distribución y falta de integración vertical. (45)

Deficiente utilización de la capacidad instalada. Esto puede estar provocando elevados costos fijos en la operación.(45)

Baja productividad de la mano de obra por deficiente preparación. Incluye todos los niveles de muchas empresas avícolas. Se requerirá del establecimiento de programas específicos de capacitación a la fuerza laboral.(45)

Necesidad de importación de insumos críticos en el proceso productivo de la industria (desde la falta de pie de cría hasta biológicos y materias primas para la elaboración de alimentos).(45)

Altas tasas de interés bancario.(45)

7.2. Fuerzas (45).

Conocimiento del mercado local y del medio ambiente en el cual se quiere operar.

Posibilidad de mejorar (consumo de pollo amarillo, grande y caliente).

Capacidad de aumentar la producción en forma inmediata ya que se tiene disponibilidad de equipos (hay instalaciones trabajando con menor capacidad de la real). Se requiere de programas de eficientización y mejora de la Calidad-Productividad del proceso operativo. Conocimiento de las presentaciones de algunas enfermedades o síndromes de las aves y la manera de enfrentarlos.

Los técnicos mexicanos están adaptados a trabajar eficientemente aun en las situaciones adversas que se tienen en el país.

Reciente ajuste a los precios de los productos ofrecidos. Esto permitirá lograr un interés mayor por parte del industrial por invertir, producir y comercializar sus productos.

7.3. Planes y acciones recomendadas.(45)

Lanzar una campaña de educación al consumidor y usuario para que se entere de los beneficios que tiene al consumir huevo y carne de pollo.

Aprovechar la capacidad instalada que se tiene en la industria avícola para reforzar la participación que se tiene en el mercado nacional.

Desarrollar planes adecuados de entrenamiento para la fuerza laboral para lograr en ella niveles de productividad mejores y con ello una reducción en los costos unitarios de producción.

Fomentar la producción de los insumos actualmente importados.

8. Negociaciones comerciales con América Latina.

8.1. América Central.

El tratado con Costa Rica firmado el 5 de Abril de 1994, aunque se excluyó del acuerdo al pollo, sienta las bases y da un nuevo impulso a las negociaciones que se están realizando con Nicaragua, Guatemala, Honduras y El Salvador. Finalizar estas negociaciones dará acceso a América Central que cuenta con treinta millones de habitantes y que además cuenta con 7800 millones de dolares en importaciones totales es, sin duda, un mercado natural muy atractivo para los productores mexicanos. (8) (71)

8.2. Negociaciones con los países de América del Sur.

8.2.1. Colombia y Venezuela.

El día 12 de Mayo de 1994 se concluyó la negociación del Tratado de Libre Comercio entre México, Venezuela y Colombia. Los presidentes de los tres países firmaron el tratado el 13 de Junio en Cartagena de Indias, Colombia en ocasión de la Reunión Iberoamericana. Posteriormente, se someterá a consideración de los respectivos poderes legislativos para que pueda entrar en vigor el 1o. de Enero de 1995. (8)

El Tratado implica la apertura de las exportaciones mexicanas a un mercado de 50 millones de habitantes que importa un total de más de 20,000 millones de dólares anuales. Actualmente las exportaciones mexicanas a este mercado son de 500 millones de dólares,

lo cual indica que existe un gran potencial para incrementar la actividad exportadora con Colombia y Venezuela.(8)

Se exceptuaron por parte de México todos los productos agropecuarios sujetos a permiso previo como: pollitos, aves troceadas, enteras, huevo fresco y huevo fértil. Los países firmantes examinarán una vez al año la posibilidad de incorporar al programa de liberación estos productos. (71).

8.2.2. Bolivia.

Del 21 al 23 de Abril se llevó a cabo una reunión de Grupos técnicos en La Paz, Bolivia, en la cual se lograron importantes avances, quedando prácticamente concluida la parte de las disciplinas de los capítulos del Tratado.(8)

El Tratado incluye una rápida apertura de los mercados de bienes y servicios. Establece, además, disciplinas sobre normas técnicas y normas fitozoosanitarias, propiedad intelectual, inversión y compras gubernamentales. Incorpora también un mecanismo moderno y efectivo de solución de controversias.(8)

8.2.3. Negociaciones en el marco de ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración).

El 3 de Mayo de 1994, se concluyeron las negociaciones sobre el "Protocolo Interpretativo del Artículo 44 del Tratado de Montevideo 1980".

La importancia para México de este protocolo es:

-Otorga una suspensión de su aplicación, por cinco años. Establece dos años para desarrollar negociaciones bilaterales, cuando lo soliciten los países argumentando que sus flujos comerciales son afectados por la negociación del TLC.

Establece, por primera vez en el ALADI, un mecanismo para resolver las controversias a través de un grupo independiente de conciliación y arbitraje.(8)

8.2.4. Chile.

El intercambio comercial entre ambos países en el segundo año del Acuerdo de Complementación Económica (ACE) se siguió caracterizando por ventas chilenas principalmente agroalimentarias en el mercado mexicano y por la escasa incursión de productos agroalimentarios en las ventas que México realiza al país andino.(21)

Asimismo, conviene señalar que dicho año, aún y cuando el intercambio total cayó en casi 24 %, el intercambio agroalimentario siguió su dinámico crecimiento al presentar un incremento de casi 30 % con respecto a1992 y del 242 % con respecto a 1991.(21)

Sin embargo, esta tendencia del comercio agroalimentario entre ambos países, es explicado principalmente por el constante crecimiento que han experimentado las ventas chilenas en el mercado mexicano (en 1993 el crecimiento fue de un 30 % con respecto a 1992) y por otra parte, el poco o nulo aprovechamiento por parte de México del mercado chileno, las exportaciones no han presentado crecimiento. (21)

El resultado lógico del aprovechamiento del sector agroalimentario chileno de las ventajas que ofrece un Acuerdo Comercial con México aunado a sus esfuerzos de promoción ha

sido un crecimiento sostenido del déficit de la Balanza Comercial del sector para México.(21)

Durante 1993 las ventas agroalimentarias chilenas en el mercado mexicano siguieron creciendo, éstas pasaron de 66.5 millones de dólares en 1992 a 86.6 en 1993.(21)

Las ventas de productos agroalimentarios de México a Chile, en el primer año del ACE, no presentaron crecimiento, por el contrario éstas disminuyeron de 2.4 millones de dólares en 1992 a 1.5 millones en 1993.(21)

Dentro de los productos que México vendió a Chile, se encuentran el tequila, el almidón de maíz y la cerveza de malta entre otros. Sin embargo, las cantidades por ser muy reducidas parecieran indicar más bien pruebas de mercado que ventas formales.

Es importante señalar que el sector agropecuario de México no ha aprovechado del todo las ventajas de acceso que ofrece el ACE con Chile como se recordará hay productos en los que México es competitivo y tiene en la actualidad cero arancel para entrar al mercado chileno.(21)

9. Conclusiones acerca de la apertura comercial en México.

La posición de la industria avícola nacional presenta características ventajosas para lograr operaciones exitosas con el comercio local e internacional, siempre y cuando estén dispuestos los industriales que participan en la misma a renovar sus estrategias y métodos de operación, producción, administración y comercialización. Para lograr lo anterior, deberán tener presente la idea de hacer los procesos arriba mencionados más eficientes y que además, sus productos y/o servicios, tengan las condiciones de Calidad-Productividad que el mercado internacional actual y el futuro seguramente requerirán, aún cuando solamente se atienda en la actualidad el mercado local.(45)

Lo anterior obligará a un cambio de actitud en todas las mentes de todos los participantes en la industria avícola nacional. Deberán de olvidarse de posturas "esquizofrénicas" que a lo único que conducen es a: insatisfacción, desmotivación, apatía, desgano, irresponsabilidad y sobre todo a la falta de Calidad-Productividad en todas las operaciones necesarias de sus gentes y empresas, que tanto es necesaria en esta época moderna.(45)

DISCUSION

Durante 1994 la Industria avícola enfrentó mayores dificultades para superar el aumento en los costos de producción y el estancamiento de precios en sus productos ante el escaso dinamismo en el mercado nacional, esto se puso de manifiesto en el deterioro real de ganancias al final del año.(41)

Debido a que las condiciones en la economía nacional no se presentan diferentes es previsible que la industria avícola enfrente problemas para este año ante la sobreoferta del mercado nacional y el reducido margen de maniobra en el establecimiento de los precios finales de sus productos.(41)

Por lo mismo la Industria podría tener mayores dificultades para diluir el aumento en el costo de sus insumos, por la limitante que representó a finales del año la devaluación del peso, ya que ocasionó que los precios de los alimentos balanceados virtualmente se dispararán.(41)

Este problema ya comenzó a evidenciarse en forma contundente en el comportamiento de las empresas del ramo, por lo que no sería extraño que ante los mayores costos de producción y en las actuales condiciones del mercado sus ganancias sufrieran un mayor deterioro.(41)

La importancia en el crecimiento de los precios de sus materias primas para su alimentación está cifrado en la influencia que tienen sobre los costos totales, ya que de acuerdo con los industriales del ramo este rubro representa a la fecha el 70% de los costos totales de producción.(41)

Aunque algunas empresas incrementaron sus ventas al término del año este dinamismo no se pudo traducir en mayores utilidades por el castigo impuesto a sus precios.(41)

De ahí que una constante a lo largo del año anterior fue el deterioro en los márgenes de ganancia, ante la imposibilidad de trasladar los aumentos en los insumos a los precios finales del producto, debido a la sobre oferta y restricción en la demanda en el mercado interno.(41)

Esto a su vez condicionó el estancamiento en los precios al consumidor ya que en algunos productos como el pollo en piezas y el huevo su nivel de precios se ubicó en este lapso por debajo del promedio del año anterior. (41)

Aquellos factores que han condicionado a la actividad impidiendo su óptimo crecimiento y desarrollo son (31) (58):

-Genética y reproducción:

Productividad competitiva pero con dependencia externa de material genético.

-Sanidad:

Presencia de Newcastle, salmonelosis, infección de bolsa de fabricio, síndrome ascítico, influenza aviar, hepatitis con cuerpos de inclusión.

-Investigación, desarrollo y asistencia técnica:

Escasos resultados de vinculación con productores.

Bajo impacto de asistencia técnica en sistemas poco tecnificados.

-Eficiencia en la producción:

Mejorar la tasa de conversión alimenticia.

Disminuir tasa de mortalidad.

Modernizar equipo e instalaciones.

Abatir costos de producción.

Difundir el uso de maíz en lugar de sorgo.

-Alimentación:

Se utiliza del 15 al 25 % más alimento por kilogramo de pollo.

Producción nacional de granos y pastas oleaginosas insuficientes y a precios no competitivos internacionalmente. Esto obliga a depender en elevado grado de la importancia de materias primas principalmente de soya y sorgo.

-Organización de productores:

Polarización de productores y alta concentración en determinadas regiones geográficas.

-Financiamiento:

Poca disponibilidad para sistemas no tecnificados.

La carne de pollo después de la matanza, prácticamente no tiene proceso adicional.

En México existe mercado para productos con mayor valor agregado pero éste es incipiente.

Sólo una parte de los rastros de aves son T.I.F.

-Transformación industrial:

Falta de integración en el segmento no tecnificado.

Falta de normalización.

Falta de integración industrial tanto vertical como horizontal entre pequeños y medianos productores.

-Comercialización y precios:

Persistencia de bajo precio por sobreoferta.

Costos de producción más altos que en Estados Unidos, ocasionando una baja competitividad frente a este país.

El transporte y el almacenaje de granos es más costoso en México que en Estados Unidos.

Alto grado de intermedialismo.

Algunos factores que pueden ser considerados como imperantes para elevar el nivel competitivo de la industria productora de carne de pollo en México son los siguientes (31) (58):

-Genética y reproducción:

Mantener ocupada el 100 % de la infraestructura de progenitoras en el país.

Abastecer el 100 % de las aves reproductoras a partir de la producción nacional.

Crear sistemas genéticos y de reproducción mexicanos.

-Sanidad:

Acentuar el programa de erradicación de salmonelosis y newcastle en el 100 % en progenitoras y reproductoras a través de las campañas correspondientes.

Crear campañas para el diagnóstico oportuno y control de enfermedades como: influenza aviar, laringotraqueítis, cólera aviar y hepatitis con cuerpos de inclusión.

-Investigación, desarrollo y asistencia técnica.

Promover la vinculación de los productores con centros de investigación a través de patronatos estatales con el fin de aplicar más tecnología en sistemas poco tecnificados.

-Alimentación:

Apoyo financiero a líneas de investigación para el uso de subproductos industriales así como la promoción de concertaciones entre avicultores y agricultores para el apoyo financiero de la siembra y compra de granos ya sea con recursos propios o con asociaciones crediticias de productores de bajos ingresos.

-Organización de productores:

Integración de organizaciones para defensa de los intereses de medianos y pequeños productores y para defensa de intereses en el exterior.

Fomento a la integración de asociaciones de fabricación de insumos alimenticios y promoción de exportaciones.

-Financiamiento:

Elevar la producción nacional y las exportaciones anualmente.

Continuar con apoyos al sector social.

-Transformación industrial:

Seguir promoviendo la preferencia por el pollo fresco y pigmentado, además de expandir la comercialización de productos diferenciados con un mayor valor agregado (nuggets, cortes especiales y otros).

Promover la organización de productores, con objeto de que se hagan viables los proyectos financieros para la instalación de rastros y empacadoras en las zonas de producción así como bodegas de venta directa al público en los centros de abasto y consumo.

Establecimiento de sistemas de normalización de productos.

Incremento industrial.

-Comercialización y precios:

Control de la producción.

Control de las importaciones.

Elaboración de nuevos productos procesados.

Establecimiento de infraestructura comercial y de transporte especializado.

Aplicar aranceles decrecientes a la importación en función del precio interno de los insumos y de las políticas de apertura comercial de otros países.

Apoyar la formación de asociaciones de pequeños y medianos productores inclusive con grandes empresas, a fin de integrar canales directos de comercialización, que disminuyan la participación de intermediarios.

Es necesario el apoyo con créditos suficientes para el desarrollo de infraestructura comercial e industrial.

Planificación adecuada de aves de reposición a nivel nacional.

CONCLUSIONES

A lo largo del presente trabajo, se han desglosado las diferentes disciplinas implicadas dentro de un programa de Bioseguridad Integral para una empresa productora de carne de pollo. Si bien es cierto que en la práctica todas se encuentran relacionadas entre sí, también lo es el hecho de que la mayoría de las empresas avícolas nacionales soslayan algunas de estas disciplinas, mientras enfocan su atención y trabajo a otras.

La avicultura y en general la economía nacional, se encuentran en un momento crucial más aun con la apertura al comercio internacional, por ello, resulta vital para el futuro de tan importante actividad, intensificar las prácticas que han rendido resultados favorables así como prestar mayor atención a aquellas que la condicionan.

Desde el punto de vista de los autores de este trabajo, es un hecho que la producción del pollo de engorda, como toda industria no deja de ser un negocio, su éxito o fracaso dependen de las utilidades que se obtengan de ésta y es así como atrae la atención de los inversionistas. Actualmente hay una tendencia a que esta industria se polarice, es decir, los grandes productores crecen y los pequeños siguen sin oportunidad de crecimiento lo que ocasiona un desinterés de los pequeños y medianos productores en continuar invirtiendo debido a que no son competitivos.

Es indudable que gran parte de la problemática actual inicia desde que no se ha aplicado un modelo administrativo adecuado a las necesidades derivadas del trabajar con animales vivos en donde intervienen variables no tan fácilmente controlables. La inadecuada planeación que lleva a un crecimiento desordenado y sin metas bien definidas es evidente en problemas tan palpables como la inestabilidad del precio del pollo o la falta de optimización de los recursos en las empresas. Aunado a esto, se ha subestimado la ventaja que ofrece el dar un valor agregado al producto mediante una adecuada integración vertical, este último punto ha cobrado importancia debido a que actualmente la persona que rige al mercado es el consumidor final.

Desgraciadamente la posibilidad de ampliar el mercado a otros países se limita por factores de índole sanitario, político, económico y cultural, entre otros.

Hay que destacar la importancia que reviste la parte sanitaria, debido a que existen problemas que a todos afectan y que casi nadie acepta la parte de responsabilidad que le corresponde. Esto se agudiza con el desconocimiento de las leyes implicadas para este proceso.

Finalmente todo esto se puede solucionar si se logra una adecuada comunicación entre todas las personas involucradas en la producción de pollo de engorda a todos los niveles.

Así mismo es sugerible que los empresarios avícolas canalicen su atención dentro de sus empresas a los siguientes aspectos:

-Administrativos:

Contar con una buena administración en cualquier área productiva de la empresa, aplicando reglas y técnicas administrativas de probada eficacia y eficiencia para obtener el máximo aprovechamiento de todos los recursos materiales, animales y humanos implicados en ella. Sin olvidar que con la correcta administración de los recursos humanos se facilita la administración de los recursos materiales y animales a fin de incrementar la productividad de la empresa.

-Contables:

El exámen periódico de los asientos contables para conocer la situación actual de la empresa con el fin de tomar decisiones acerca de las operaciones mercantiles que se lleven a cabo en ésta.

-De Bioseguridad:

Realizar un programa de sanidad preventivo, sistemático, racional y continuo con el fin de lograr la seguridad de la empresa, mejorar la calidad del pollo y disminuir las pérdidas por malos manejos. Tomando en cuenta que este programa solo identifica los riesgos mas no controla las causas que lo generan, por lo cual resulta importante la detección de estos riesgos, su rápida corrección y su prevención anticipada.

-De Mercadotecnia:

Establecer un programa de mercadotecnia con el fin de recolectar, analizar y organizar datos para tomar decisiones tanto en beneficio del productor como del consumidor mediante la distribución y el intercambio de productos con calidad que permita competir con otras empresas tratando de asegurar un segmento de mercado, garantizando así el éxito comercial de la empresa.

-De Legislación:

Conocer y seguir los lineamientos legales que determinan los derechos, obligaciones y responsabilidades de las prácticas involucradas con las empresas que participan en el sector avícola.

-De Tratado de Libre Comercio:

Ante todo crear una integración vertical de pequeños y medianos productores ya que la apertura comercial demanda reducir los costos de operación, evitar intermediarios y dar valor agregado al producto con el fin de hacer más rentable la actividad; buscando canales de comercialización adecuados se puede ampliar el mercado, incluso exportando o bien maquilando el pollo. Se necesita apoyo de instituciones crediticias públicas o privadas con el fin de fomentar el crecimiento industrial. Así mismo lograr la modernización de la planta productiva mediante la investigación básica, aplicada y desarrollo de tecnología.

Finalmente y de acuerdo al contenido de la presente tesis, se puede definir a la bioseguridad integral como:

"Una actividad multidisciplinaria encargada de sistematizar, crear conciencia y vincular al gremio avícola, con el fin de obtener un producto con calidad competitiva a nivel internacional respaldado en un sistema de mercadotecnia favorable dentro de un marco legal establecido, apoyado en bases administrativas a fin de obtener un óptimo desarrollo empresarial avícola".

BIBLIOGRAFIA.

- 1- Aguilar Hirata J.A. Control de pérdidas en la industria avícola. Memorias Tercera Jornada Médico Avícola. U.N.A.M. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Departamento de Producción Animal: Aves. México. 1992.
- 2-Aguilar Valdés A. Enciclopedia práctica de ganadería. Volumen 7. Editorial LIMUSA S. A. de C. V. Tercera edición. México. 1992.
- 3-Aguilar Valdés A. Enciclopedia práctica de ganadería. Volumen 8. Editorial LIMUSA S. A. de C.V. Tercera edición. México. 1992
- 4-Aguirre Bernal C. Historia de la avicultura mexicana. México 1980.
- 5-Alonso Pesado F. Cálculo del punto de equilibrio en las empresas avícolas. Memorias del Ciclo de conferencias sobre administración de empresas avícolas. México. 1991.
- 6-Alonso Pesado F. Instrumental básico para la formación de precios. Memorias del symposium sobre economía y administración avícolas. ANECA. México. 1982.
- 7-Anónimo. La avicultura en el T. L.C. Correo Avícola. México. Enero de 1993.
- 8-Anónimo. Negociaciones comerciales con América Latina. Correo Avícola. México. Junio de 1994.
- 9- Anónimo. La normalización en el desarrollo de las actividades agropecuarias. Correo Avícola. México. Agosto 1994.
- 10-Anónimo. Principios básicos de la vacunación. Síntesis Avícola. México. Noviembre de 1992.
- 11-Anónimo. La Unión Nacional de Avicultores ante el Tratado de Libre Comercio. Correo Avícola. México. Enero de 1993.
- 12-Anónimo. Correo Avícola. México. Febrero de 1993.
- 13-Anónimo. Correo Avícola. México. Noviembre de 1994.
- 14-Baca Urbina G. Evaluación de proyectos. Editorial Mc Graw-Hill. Segunda edición. México. 1992.
- 15-Beckman B. Sanidad avícola. Correo Avícola. México. Septiembre de 1994.
- 16-Bello V. La UNA cierra la puerta. Síntesis Avícola. México. Marzo. 1994
- 17-Bixler E. Desinfección y desinfectantes. Nuestro Acontecer Avícola. México. Julio de 1994.
- 18-Bundy C. E., Diggins R. V. La producción avícola. Editorial Continental. Primera edición. México. 1961.
- 19-Butcher G., Miles R. Fallas de vacunación: Fallas a considerar. Industria Avícola. México. Julio de 1992.
- 20-Calnek B.W. et al. Diseases of poultry. Iowa State University Press. Ninth Edition. U.S.A. 1991.
- 21-Celaya del Toro V. Guzmán Soria M. El comercio agroalimentario México-Chile. Correo Avícola. México. Mayo de 1994.
- 22-Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Cuarta edición. México. 1982.
- 23-Departamento Nacional de Estadística. Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos No 16. México 1930.
- 24-Dirección General de Estadística. Censo Agrícola, Ejidal y Ganadero. México 1951
- 25-Dirección General de Estadística. Censo Agrícola, Ejidal y Ganadero. México 1960

- 26-Dirección General de Estadística. Censo Agrícola, Ejidal y Ganadero. México. 1970.
- 27-Dirección General de Estadística. Sección de la Economía Nacional. Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. México 1941.
- 28-Estadísticas históricas de México. Tomo 1. México 1986.
- 29-Esteban Hernandez J. M. Memorias taller de contabilidad. Empresas de Solidaridad. México. 1994.
- 30-Empresas de Solidaridad. Memorias del curso de formulación y evaluación de proyectos de inversión, México. 1993.
- 31-FIRA. Elementos de Análisis de las cadenas productivas (carne de pollo). México. 1994.
- 32-García M., Münch G. Fundamentos de Administración. Editorial Trillas. Primera reimpression. México. 1991.
- 33-INEGI. Resultados definitivos XI censo general de población y vivienda. México. 1990.
- 34-Lara Flores E: Primer curso de contabilidad. Editorial Trillas. Décima edición. México. 1984.
- 35-Ley Federal para la Industrialización Sanitaria de la Carne. Diario Oficial de la Nación. México. 13 de febrero de 1950
- 36-Ley Federal de Sanidad Animal. Primera edición. México. 1993.
- 37-Ley General de Salud. Décima edición. 1993.
- 38-Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Editorial SISTA S. A. de C. V. México. 1994.
- 39-Lipson H. A., Darling J. R. Fundamentos de mercadotecnia. Volumen 1. Editorial LIMUSA S. A. de C. V. Segunda edición. México. 1990.
- 40-Lipson H. A., Darling J. R. Fundamentos de mercadotecnia. Volumen 2. Editorial LIMUSA S. A. de C. V. Segunda edición. México. 1990.
- 41-Maldonado J. Difícil para Bachoco superar el aumento de sus costos. El Financiero. México. 3 de Febrero de 1995.
- 42-Mercado G. Administración de Empresas. I.T.E.S.M. Dieciseisava impresión. México. 1992.
- 43-Monroy G.M. Principios básicos sobre bioseguridad. Memorias Tercera Jornada Médico Avícola. U.N.A.M. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Departamento de Producción Animal: Aves. México. 1992.
- 44-Mosqueda Taylor M. Bioseguridad: base de la eficiencia en la avicultura. Memorias Segunda Jornada Médico Avícola. U.N.A.M. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Departamento de Producción Animal: Aves. México. 1991.
- 45-Newman Praes J. La calidad-productividad en la avicultura ante el Tratado de Libre Comercio.
- 46-Noll S. Interacciones entre el manejo de la cama y la salud de la parvada. Avicultura Profesional. Volumen 10. Número 1. México. 1992.
- 47-Norma Oficial Mexicana de Emergencia. NOM-EM-003-SARH 2-1994. Por la que se Establecen con Carácter Obligatorio las Especificaciones para la Verificación de Carne. Canales y Visceras en Puntos de Verificación Zoonosanitaria. Diario Oficial de la Nación. México. 27 de Abril de 1994.
- 48-Reglamento para Campañas de Sanidad Animal.
- 49-Reglamento para el Control de Productos Químico-Farmacéuticos, Biológicos, Alimenticios y Equipos y Servicios Para Animales. Diario Oficial de la Nación. México. 12 de Enero de 1979.

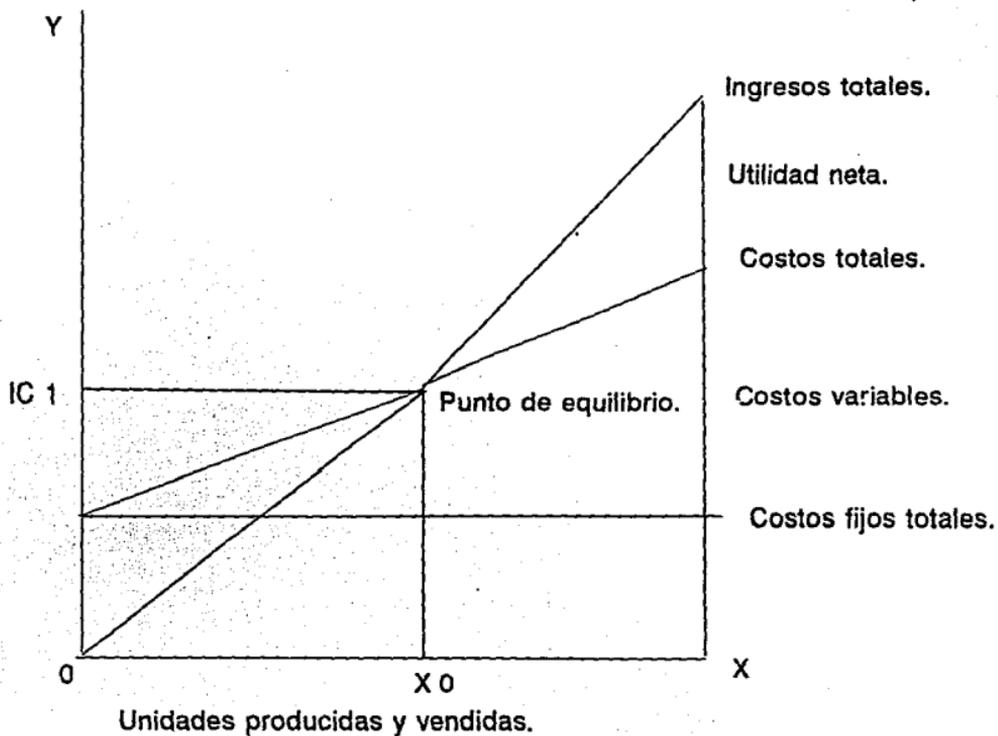
- 50-Reglamento de la Industrialización Sanitaria de la Carne Tipo Inspección Federal. Diario Oficial de la Nación. México. 13 de febrero de 1950.
- 51-Reglamento de la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Movilización de Animales y sus Productos. Diario Oficial de la Nación. México. 11 de Julio de 1979.
- 52-Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios. Décima edición. México. 1993.
- 53-Reta G. Inauguración del XXXII Congreso Nacional de Avicultura. Correo Avícola. México. Octubre de 1993.
- 54-Reyes Ponce A. Administración de Empresas. Volumen 1. Editorial LIMUSA. Primera edición. México. 1981.
- 55.-Rodríguez Molinar M. E.; Comunicación Personal.
- 56-Rodríguez Trejo A. La crisis generó un importante proyecto exportador avícola. Excelsior. México. 20 de Julio de 1990.
- 57-Rodríguez Trejo A. Vital, forjar nuevas formas de asociación con el sector social. Excelsior. México. 27 de Julio de 1990.
- 58-SARH. modernización del campo: Programa especial de fomento a la ganadería. México. 1990.
- 59-SARH-SINESA. Boletín Informativo. La cunicultura y la bioseguridad. México. 1991.
- 60-Secretaría de Salud. Manual de aplicación del análisis de riegos, identificación y control de puntos críticos. México. 1993.
- 61-Servicio Nacional de Información de Mercados. Boletín informativo del Comité Avícola. México. Noviembre de 1994.
- 62-Servicio Nacional de Información de Mercados. Boletín informativo. México. Noviembre de 1994.
- 63-Soto Priante E. La Bioseguridad: base de los buenos resultados. Memorias quinto curso de actualización Avimex. México. 1993.
- 64-Subsecretaría de Ganadería. Dirección General de Salud Animal. Boletín informativo sobre la campaña nacional contra la salmonelosis aviar y la enfermedad de Newcastle. México. Noviembre de 1994.
- 65-Subsecretaría de Ganadería. Dirección General de Salud Animal. Boletín informativo sobre la influenza aviar de baja patogenicidad. No 9. México. Noviembre de 1994.
- 66-Terry G.R. Principios de Administración. Editorial Continental. Primera edición. México. 1980.
- 67-United States Department of Agriculture. Foreign Agricultural Service. Word poultry situation semi-annual update. Washington D. C. Septiembre de 1992.
- 68-Unión Nacional de Avicultores. Boletín informativo. México. Enero de 1994.
- 69-Unión Nacional de Avicultores. Boletín informativo. Volumen 11. Número 3. México. Marzo de 1994.
- 70-Unión Nacional de Avicultores. Boletín informativo. Volumen 11. Número 5. México. Mayo de 1994.
- 71-Unión Nacional de Avicultores. Boletín informativo. Volumen 11. Número 6. México. Junio de 1994.
- 72-Unión Nacional de Avicultores. Boletín informativo. Volumen 11. Número 7. México. Julio de 1994.
- 73-Yañez Cervantes M. A. Análisis de la negociación del T. L. C. sector avícola. Correo avícola. México. Enero de 1994.

74-Yañez Cervantes M. A. Posición de la avicultura mexicana ante el Acuerdo de Libre Comercio. Memorias de la Segunda Jornada Médico Avícola. U.N.A.M. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Departamento de Producción Animal: Aves. México. 1991.

PUNTO DE EQUILIBRIO

INGRESOS
Y COSTOS.

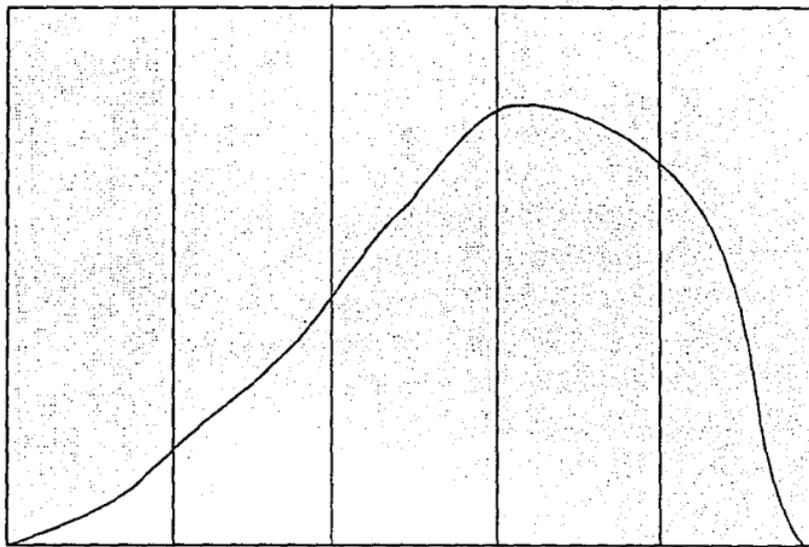
118



I. Introducción al mercado. II. Crecimiento del mercado. III. Saturación del mercado. IV. Descenso del mercado. V. Mercado inactivo

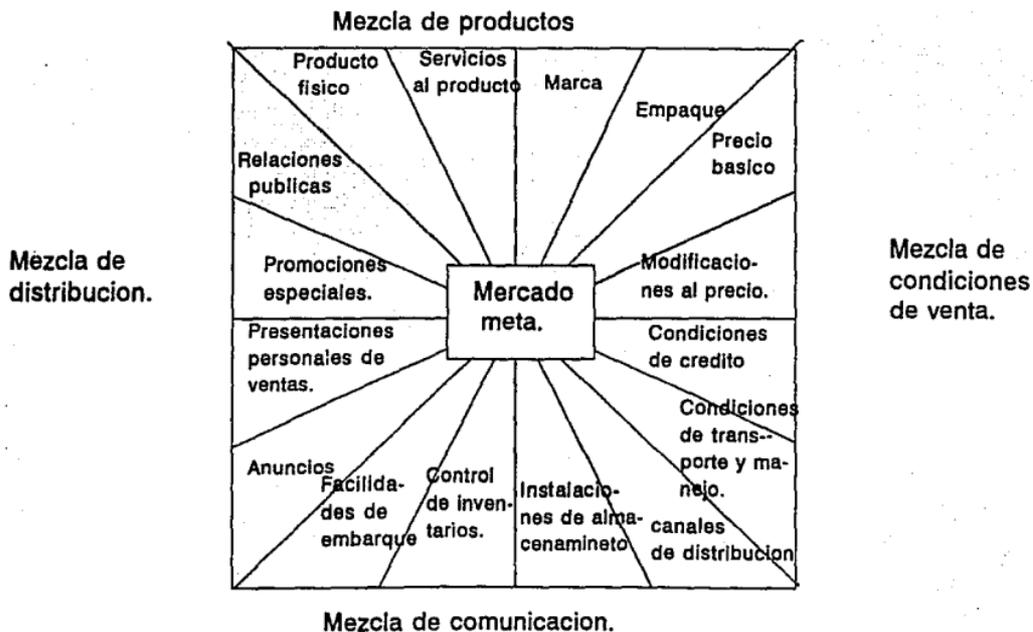
119

Numero de transacciones del mercado de clientes.



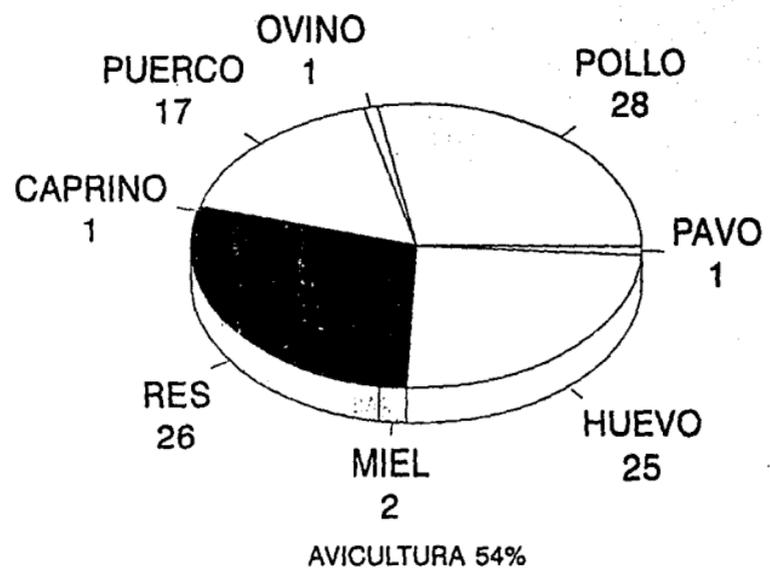
TIEMPO

El ciclo de ofertas para el mercado de clientes.



Modelo de la mezcla de oferta de mercado.

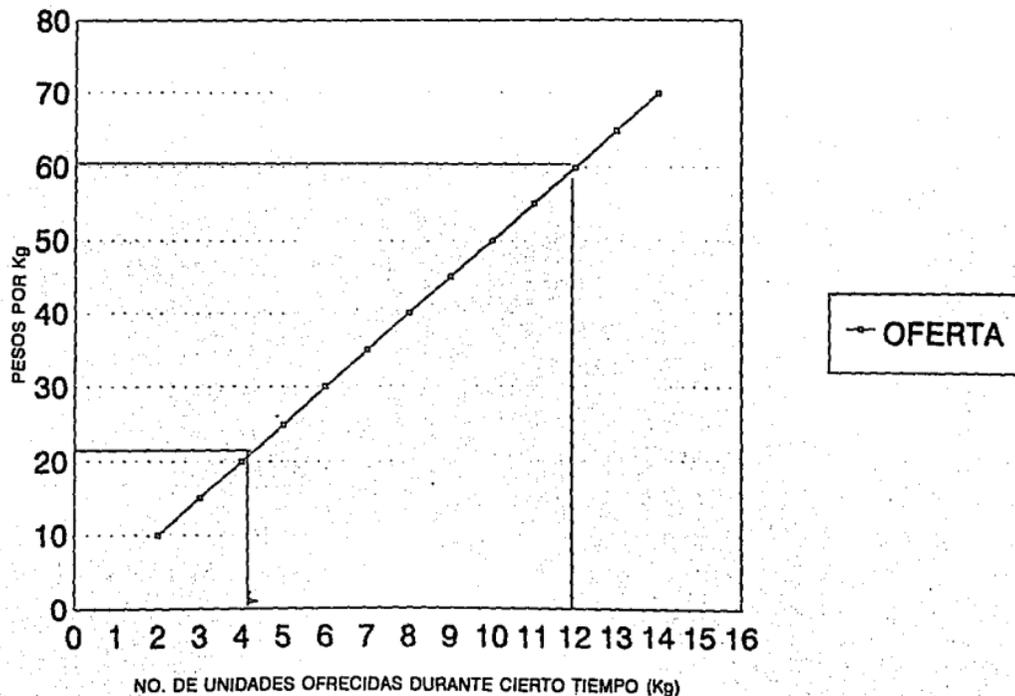
21



PRODUCCION PECUARIA.

PROYECTO Y PERSPECTIVAS EN LA BIOSEGURIDAD INTEGRAL ANTE LA APERTURA COMERCIAL.
OFERTA, DEMANDA Y PRECIO.

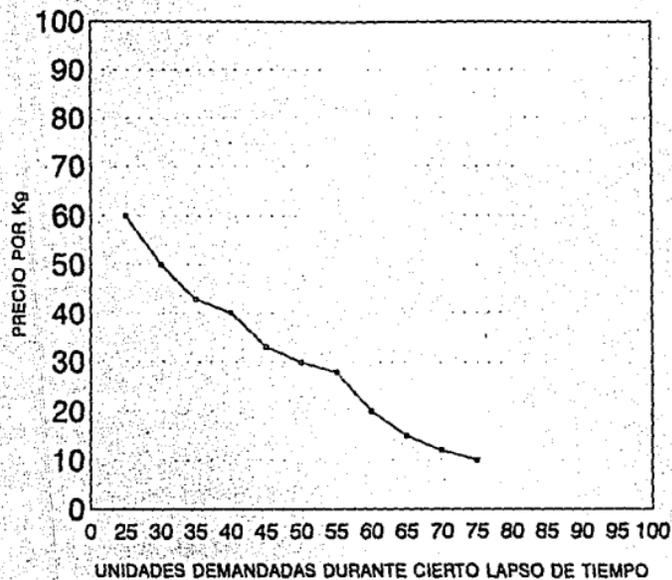
122



CURVA DE OFERTA

PROYECTO Y PERSPECTIVAS EN LA BIOSEGURIDAD INTEGRAL ANTE LA APERTURA COMERCIAL.
OFERTA, DEMANDA Y PRECIO.

123

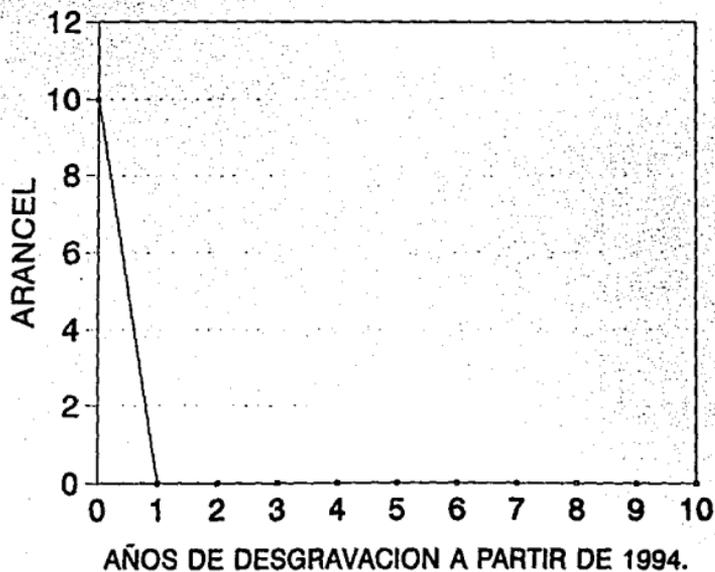


--- DEMANDA

CURVA DE DEMANDA.

PROYECTO Y PERSPECTIVAS EN LA BIOSEGURIDAD INTEGRAL ANTE LA APERTURA COMERCIAL EN MEXICO.
TRATADO DE LIBRE COMERCIO

124

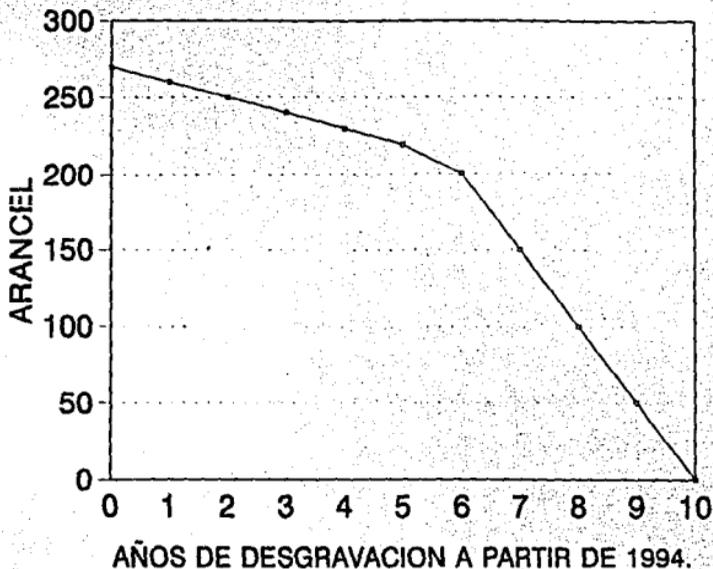


→ SORGO

DESGRAVACION INMEDIATA

PROYECTO Y PERSPECTIVAS EN LA BIOSEGURIDAD INTEGRAL ANTE LA APERTURA COMERCIAL EN MEXICO.
TRATADO DE LIBRE COMERCIO

125

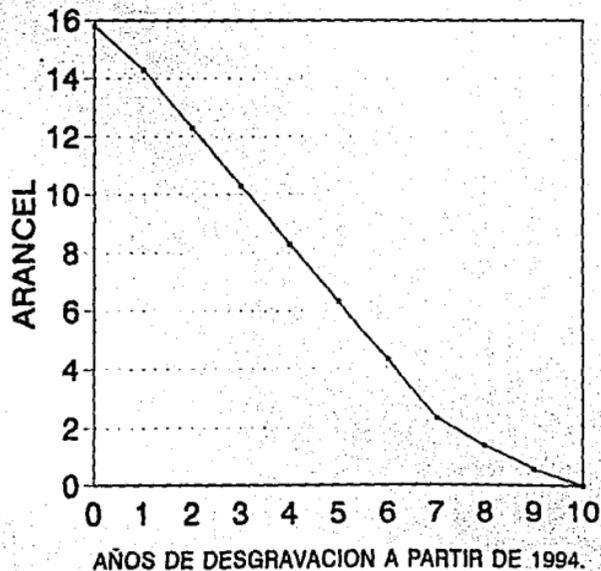


→ POLLO

DESGRAVACION (GATT-LARGO).

PROYECTO Y PERSPECTIVAS EN LA BIOSEGURIDAD INTEGRAL ANTE LA APERTURA COMERCIAL EN MEXICO.
TRATADO DE LIBRE COMERCIO

126



— PASTA DE SOYA

DESGRAVACION INMEDIATA.