



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA
PRODUCCIÓN Y DE LA SALUD ANIMAL

Los Sistemas de Certificación en el
Subsector Pecuario Mexicano

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS

PRESENTA

VELIA PÉREZ LÓPEZ

TUTOR:

JOSÉ LUIS DÁVALOS FLORES

COMITÉ TUTORAL:

ALMA ESTELA MARTÍNEZ BORREGO
FELIPE TORRES TORRES



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 esta 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.

Agradecimientos

A Dios en quien confío, por darme fuerzas en los momentos más difíciles nunca me ha dejado sola.

A mis padres por su valioso amor, tiempo y guía.

A mis tutores por su tiempo, conocimientos y apoyo.

A todos mis amigos:

Ady RN, Ale M, Alfredo, Armando M, Duilio, Eduardo CP, Elvia MG, Enrique O, Félix DSG, Germán G, Isabel XC, Jeorgina SM, Judith VC, Liliana, Luis GA, Lydia SR, Magali SS, Nico VJ, Pedro FM por su gran amistad.

En especial a:

Kari HG y Pedro M por su valioso tiempo y ánimo, sin su apoyo no hubiera sido posible este logro.

A Ernesto E, por su extraordinaria amistad, consejos, apoyo y tiempo.

A Martín JC por su entrañable amistad, apoyo, consejos y esos ricos cafecitos y quesitos.

A Paty R por su amistad y apreciable colaboración para este trabajo.

A Nadia RS por su amistad, paciencia y apoyo desinteresado en Gaia.

A Daniel por su amor, tiempo, dedicación, compañía, ayuda, por las largas caminatas y excursiones, hambre y asoleadas.

A Adriana, por su comprensión y apoyo, por escucharme, por estar siempre cuando la necesito y por su valioso cariño y amistad.

A Luis y Osiris por su ayuda, apoyo y comprensión.

Al Dr. José J Martínez Maya por su valioso tiempo y ayuda.

Al Dr. Carlos Vázquez P por su apoyo.

ÍNDICE

Pág.

I. TÍTULO

II. INTRODUCCIÓN

III Justificación

IV Planteamiento del Problema

V Preguntas de investigación

VI OBJETIVOS

VII HIPÓTESIS

VIII METODOLOGÍA

IX MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

X RESULTADOS

Capítulo 1. Calidad Organizacional

Capítulo 2. Productos Pecuarios Orgánicos

Capítulo 3. Productos Pecuarios con Calidad Kosher

Capítulo 4. Certificación de Rastros Tipo Inspección Federal (TIF) y
Marca Oficial “México Calidad Suprema” (MCS).

Capítulo 5. Marco Regulatorio Zoonosanitario de Animales para Abasto.

Capítulo 6. Trato humanitario a Animales destinados para Consumo.

Capítulo 7. Percepción e importancia para los consumidores de la Ciudad de
México sobre calidad de los productos pecuarios

XI DISCUSIÓN

XII CONCLUSIONES

XIII LITERATURA CITADA

XIV ANEXOS

CUADROS

Cuadro 1.- Edad de las personas encuestadas en los tres niveles socioeconómicos muestreados.

Cuadro 2.- Escolaridad de las personas encuestadas en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Cuadro 3.- Ocupación de las personas encuestadas en los tres niveles socioeconómicos muestreados.

Cuadro 4.- Número de personas que habitan en los hogares de las personas encuestadas en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Cuadro 5.- Nivel de ingreso mensual familiar de las personas encuestadas en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Cuadro 6.- Marcas más mencionadas y razones de compra por los consumidores de productos pecuarios de origen animal, en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Cuadro 7.- Características de calidad expresadas en porcentaje de acuerdo al nivel socioeconómico

Cuadro 8.- Otras características de calidad expresadas en porcentaje de acuerdo al nivel socioeconómico

Cuadro 9.- Conocimiento de las certificaciones por parte de los consumidores, expresadas en porcentaje en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Cuadro 10.- Chequeo de etiqueta de productos por parte de los consumidores, expresadas en porcentaje en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Cuadro 11.- Aspectos revisados en la etiqueta más mencionadas por los consumidores de productos pecuarios de origen animal, en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Cuadro 12.- Disposición de pago de sobrepago de las personas encuestadas, expresadas en porcentaje en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Cuadro 13.- Porcentaje de sobrepago dispuesto a pagar por las personas encuestadas, expresadas en porcentaje en los tres niveles socioeconómicos muestreados

GRÁFICAS

Gráfica 1.- Conocimiento de certificaciones de calidad de acuerdo a la escolaridad

Gráfica 2.- Conocimiento de certificaciones de calidad de acuerdo al nivel de ingresos

Gráfica 3.- Importancia del precio en la decisión de compra de acuerdo a la escolaridad

Gráfica 4.- Importancia del precio en la decisión de compra de acuerdo a su nivel de ingresos

Gráfica 5.- Importancia de la calidad en la decisión de compra de acuerdo a la escolaridad del consumidor

Gráfica 6.- Importancia de la calidad en la decisión de compra de acuerdo de acuerdo al nivel de ingreso del consumidor

Gráfica 7.- Importancia del sabor en la decisión de compra de acuerdo a la escolaridad del consumidor

Gráfica 8.- Importancia del sabor de acuerdo al nivel de ingreso

Gráfica 9.- Importancia de la presentación del alimento en la decisión de compra de acuerdo a la escolaridad

Gráfica 10.- Importancia de la presentación del alimento sobre la decisión de compra de acuerdo al nivel de ingresos

Gráfica 11.- Importancia de la marca de acuerdo a la escolaridad en la decisión de compra

Gráfica 12.- Importancia de la marca de acuerdo al nivel de ingresos en la decisión de compra

ANEXOS

Anexo 1.- relación de normas ISO que pudieran ser aplicables a empresas pecuarias

Anexo 2.- Empresas certificadoras en calidad

Anexo 3.- Empresas certificadas en calidad en el subsector pecuario

Anexo 4.- Enfoque básico de un sistema de gestión de calidad

Anexo 5.- Proceso de certificación de sistema de gestión de calidad

Anexo 6.- Empresas certificadoras en productos orgánicos

Anexo 7.- Productores ganaderos certificados orgánicos

Anexo 8.- Agencias certificadoras de productos kosher en México

Anexo 9.- Empresas certificadas en productos kosher en México

Anexo 10.- Marcas y productos con certificación kosher

Anexo 11.- Establecimientos con certificación kosher

Anexo 12.- Empresas certificadoras en “México Calidad Suprema”

Anexo 13.- Normas relacionadas con la marca oficial “México Calidad Suprema”

Anexo 14.- Normas relacionadas con rastros TIF

Anexo 15.- Productores reconocidos por la marca “México Calidad Suprema”

Anexo 16.- Situación zoonosanitaria nacional

Anexo 17.- Declaración universal de los derechos de los animales, proclamada en la Asamblea de la UNESCO, en Bruselas, 27/1/78.

Anexo 18.- Apéndice de NOM-033-ZOO-1995

Anexo 19.- Guión de entrevista a empresas certificadoras

Anexo 20.- Relación de empresas certificadoras entrevistadas

Anexo 21.- Encuesta de opinión sobre calidad para la compra de productos de origen animal (leche, carne, huevo, etc.)

Anexo 22.- Colonias encuestadas

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA SALUD ANIMAL

(ENFOQUE ÁREA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS)

I. TÍTULO

Los sistemas de certificación en el subsector pecuario mexicano.

II. INTRODUCCIÓN

Actualmente en México y en el mundo, es difícil encontrar una rama industrial o de servicios (incluyendo la pecuaria) que no esté confrontando diariamente a la competencia externa.

Poca es la información que está relacionada al subsector pecuario referente a la calidad, tal vez porque se piensa que en la medicina veterinaria y zootecnia no es aplicable la calidad; sin embargo tanto los procesos productivos como los servicios clínicos pueden ser mejores si se aplican lineamientos que se encaminen a la calidad.

Los países en desarrollo pueden y deben aprovechar la globalización para impulsar el crecimiento económico a través de tener empresas cada vez más productivas y competentes que lleven a elevar el nivel de vida de su población.

La creciente interrelación de todas las economías, la posibilidad de tener acceso a tecnologías más o menos similares, hace más claro que la competitividad tenderá a darse más por la diferenciación de productos y servicios que por los precios. (19, 1)

Las pequeñas empresas carecen generalmente de dos importantes recursos: humanos y capital. Como consecuencia, cualquier estudio de investigación debe tener un impacto directo en estos elementos para que les sea útil y eficaz (15).

Los convenios internacionales que acepta el gobierno mexicano son los que determinan las obligaciones para permitir que las inversiones, directas o de cartera, se muevan a voluntad propia respondiendo cada vez más a los dictados del mercado y a sus intereses particulares y colocando los intereses y las necesidades del país en un segundo plano. Ejemplo de ello son los compromisos derivados del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que ha dado pautas determinantes para el comportamiento del capital, como lo hacen los adquiridos por el Fondo Monetario Internacional (FMI) o la Organización Mundial del Comercio (OMC). Nuevas obligaciones internacionales consolidan este proceso, lo que simultáneamente impedirá dar marcha atrás. También el acuerdo con la Unión Europea es un paso más hacia la globalización.

Desde 1993 los exportadores mexicanos se han enfrentando a un solo mercado, lo que ha implicado encarar un solo patrón de regulaciones, normas de calidad y procedimientos administrativos. Ello no parece haber sido suficiente para un mayor aprovechamiento de las oportunidades si se considera el creciente déficit en contra de México.

La normatividad y la estandarización se han convertido en formidables instrumentos no arancelarios de protección. Los exportadores mexicanos deben por lo tanto, aprender a ser muy cuidadosos a este respecto (23).

En este sentido el presente trabajo incorpora la dimensión de las certificaciones como un elemento que sin lugar a dudas contribuye a definir ventajas competitivas para el subsector pecuario en un mundo globalizado.

RESUMEN

El objeto del trabajo fue identificar y caracterizar los tipos de certificación aplicables al subsector pecuario, así como la percepción que de éstos tienen los consumidores de alimentos de origen animal. En este último sentido la hipótesis planteada fue que el nivel de escolaridad y de ingresos se relaciona con su conocimiento de esquemas de certificación para atributos de calidad, así como para su decisión de compra. Metodológicamente se procedió a realizar una búsqueda de información documental y electrónica así como entrevistas con entidades certificadoras; también se aplicó una encuesta a 717 consumidores del D. F. estratificados en tres grupos con base en su nivel de ingreso según el INEGI; así entonces, se describieron las certificaciones que pueden ser aplicables al subsector pecuario son las de la serie ISO, la de productos orgánicos, la de productos con calidad Kosher, la certificación de rastros Tipo Inspección Federal (TIF) y la Marca Oficial México Calidad Suprema, la certificación zoosanitaria de animales para abasto y trato humanitario a animales destinados para consumo. Por otro lado se halló que la escolaridad se relaciona positivamente con el conocimiento de la calidad por los consumidores, así como su influencia en la decisión de compra, donde el sector con educación superior fue el de mayor conocimiento y propensión a comprar con base en ésta; no sucedió de igual manera con el nivel de ingreso, donde no necesariamente el estrato de mayor ingreso reflejó mayor reconocimiento sobre esquemas de certificación de calidad y con base en ello fundamentación de su decisión de compra.

Palabras clave: Certificación, Calidad, Pecuario.

SUMMARY

The aim of the work was to identify and to characterize the applicable certification types to livestock sector, and the consumers' perception about animal origin foods. In this context, the proposed hypothesis was that the schooling and income are related with their knowledge of certification's types for quality attributes and purchase decision. Methodology consisted in the information searching, including electronic media and interviews with certifier's organizations. Also there was 717 consumers interviewed on the D. F. polled were stratified in three groups according to their income based on INEGI. Certification's types in livestock subsector are the ISO series, organic products, kosher quality products, Type Federal Inspection slaughterhouse (TIF), the official mark "Mexico Supreme Quality", the zoo sanitary certification of animals for supply, and humanitarian treatment to animals dedicated for consumption. In the other hand, results showed that schooling was positively related with knowledge of consumers about quality and its influence in their purchase decision. Superior schooling sector was the one of more knowledge and propensity to buy based on quality; it didn't happen in a same way with income, where the stratum of major income not necessarily reflected a bigger recognition about quality certification and a purchase decision based on it.

Key words: Certification, Quality, Livestock.

III Justificación

La importancia del presente estudio radica en que existe poco conocimiento integrado con respecto a los sistemas de certificación de algún atributo de calidad que pueden ser aplicables para el subsector pecuario. Cada vez más se torna importante para las empresas de este sector los esquemas de certificación para obtener una mayor competitividad frente a empresas que están tratando de ser mejores, y poder captar un mayor número de clientes posibles, además de poder competir en el ámbito internacional.

IV Planteamiento del problema

No se ha hallado un estudio que sistematice y tipifique integralmente los esquemas de certificación sobre algún atributo de calidad que puedan ser aplicables para el subsector pecuario.

Por otro lado, se desconoce en nuestro entorno el conocimiento e importancia que la calidad representa para los consumidores de productos pecuarios.

V Preguntas de investigación

- a) ¿Cuáles son los tipos de certificación de la calidad que aplican al subsector pecuario mexicano?
- b) ¿Cuáles son sus características?
- c) ¿Quiénes otorgan dichas certificaciones?
- d) ¿En el consumidor de productos pecuarios influye el hecho de que el producto tenga alguna certificación de calidad?
- e) ¿Qué certificaciones de calidad reconoce el consumidor de productos pecuarios?

VIII METODOLOGÍA

La presente investigación se realizó mediante una investigación documental y de campo, basándose en métodos y técnicas propias de las ciencias sociales.

Para tal efecto se procedió a revisar fuentes bibliográficas, hemerográficas y electrónicas (Internet) sobre atributos de calidad o de gestión de ésta que pueden ser certificables. Aunado a lo anterior se procedió a realizar entrevistas a organizaciones certificadoras. Con base en lo anterior se integraron los seis primeros capítulos de ésta tesis que dan cumplimiento a los objetivos “a” y “b”. (ver anexos 19 y 20)

Para cumplimentar los objetivos “c” y “d” se aplicó un cuestionario para determinar el conocimiento de calidad e importancia de ésta para el consumidor. El estudio se realizó en el Distrito Federal, el cual abarcó zonas de altos, medios y bajos ingresos, por lo cual se utilizó el Sistema para la Consulta de Información Censal por Colonias (SCINCE por Colonias) 2000, el cual es parte del XII Censo General de Población y Vivienda, del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), tomando como eje rector el nivel del ingreso expresado en salarios mínimos de la población del D. F.

El cuestionario aplicado constó de 13 reactivos (ver anexo 21) y se realizaron 717 encuestas en 78 colonias correspondientes a 5 delegaciones del Distrito Federal (ver anexo 22). Así entonces, se definieron 3 grandes estratos socioeconómicos con base en el ingreso: Nivel Socio Económico 1, el cual representa a las personas que perciben menos de 1 Salario Mínimo e incluye colonias de las delegaciones Gustavo A. Madero e Iztapalapa, y que son las que agrupan la mayor cantidad de personas en este nivel, donde se aplicaron 460 cuestionarios en 62 colonias. Nivel Socio Económico 2, el cual representa a las personas que perciben más de 1 Salario Mínimo y hasta 5 Salarios Mínimos e incluye a la Delegación Venustiano Carranza, donde se aplicaron 66 cuestionarios en 3 colonias. Y el Nivel Socio Económico 3, el cual representa a las personas que perciben más de 5 Salarios Mínimos e incluye colonias de las delegaciones Benito Juárez y Coyoacán, donde se aplicaron 191 cuestionarios en 13 colonias.

El análisis estadístico de la información obtenida de los cuestionarios aplicados a los consumidores fueron analizados por el Software SAS (Sistema de Análisis Estadístico) con el procedimiento CATMOD (13, 25), el cual considera variables categóricas. Para el conocimiento de calidad se tomaron dos respuestas, Conoce sobre calidad o no conoce sobre calidad y esta se encontraba en función al tipo de escolaridad y el nivel de ingreso que se tiene, para el primero se realizaron tres categorías, estas fueron Elemental, Medio-superior y Superior, para el nivel de ingreso también se realizaron tres categorías las cuales fueron bajo, medio y alto. Para la importancia que tiene la Calidad, Precio, Marca, Sabor y Presentación, se analizaron por el procedimiento anteriormente descrito estando la importancia en función de escolaridad y nivel de ingreso por parte de los consumidores.

X RESULTADOS

CAPÍTULO 1 CALIDAD ORGANIZACIONAL

Es propio al hombre el deseo de superación, lo cual ha sido el elemento clave para el avance tecnológico y cultural de la humanidad. En este proceso destaca también el propósito de hacer las cosas bien, como algo natural del ser humano.

Algunos autores, apoyados en textos bíblicos, remontan la búsqueda de la calidad al inicio de los tiempos, con lo cual podría decirse que dio inicio la gestión de calidad. Y a lo largo de la historia se encuentran otros ejemplos de mecanismos de control de calidad (1).

A medida que se fue consolidando el concepto de nación, en un mundo estimulado por los avances tecnológicos y por el desarrollo de los medios y de las vías de comunicación, empezó a surgir también el concepto de economía y riqueza nacional. A partir de esto se hizo relevante tanto el vínculo entre calidad y competitividad como la importancia nacional de ambos elementos (1).

El Control Total de Calidad es un concepto administrativo que busca de manera sistemática y con la participación organizada de todos los miembros de una empresa o de una organización, elevar consistente e integralmente la calidad de sus procesos, productos y servicios, previendo el error y haciendo un hábito de la mejora constante con el propósito central de satisfacer las necesidades y expectativas del cliente (1).

Para poder entender la calidad es importante conocer a los grandes maestros creadores de las diferentes filosofías y herramientas relacionadas, así como el entorno donde se desarrollaron.

William Edward Deming es el impulsor del desarrollo en calidad de Japón, logró implementar el Control Total de Calidad usando el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) de Shewhart y el Control Estadístico de Procesos.

Se le considera el "Padre" de la Tercera Revolución Industrial o La Revolución de la Calidad (15).

Joseph M. Juran afirma que la Alta Administración es la responsable del cambio, abogando por crear el cambio cuando el proceso necesita mejorarse y por prevenir el cambio. Logró desarrollar la técnica de los Costos de Calidad, elaborando un Manual de Calidad, en donde existe un fuerte contenido administrativo enfocado a la planeación, organización y responsabilidad (15).

Kaoru Ishikawa participó en el movimiento de calidad japonés, siendo sus principales contribuciones el Diagrama de Causa y Efecto, también conocido como Diagrama de Pescado o Diagrama de Ishikawa. Integró lo que hoy conocemos como Las Siete Herramientas Estadísticas Básicas del Control Total de Calidad (15).

Philip Crosby menciona que la calidad es gratis, definiéndola como "conformidad con los requerimientos" e indicando que el 100% de la conformancia es igual a cero defectos. Establece que en las organizaciones en las que no se trabaja con un plan que contemple la calidad, los retrabajos y desperdicios alcanzan del 20 al 40% (15).

Armand V. Feigenbaum acuñó el término de Control Total de Calidad, viendo el enfoque sistémico, establece que el CTC se logra cuando todas las áreas y todas las personas de una institución trabajan con un enfoque a la calidad. La revisión de la calidad consiste básicamente en evaluar el programa de control de calidad de la organización (15).

Genichi Taguchi es reconocido por sus estudios de Capacidad del Proceso y su metodología de Diseño de Experimentos. Afirma que todo desperdicio, reproceso o falta de calidad tiene un costo para la sociedad (15).

Shigeo Shingo es uno de los gurús en calidad que más impacto ha tenido en el nivel de vida de los pueblos, debido a que sus contribuciones a las técnicas modernas de manufactura ayudaron a las empresas a abatir sus costos en un 60 y hasta un 80%. Sus contribuciones se caracterizan por el gran cambio de dirección que dio a la administración y diseño de los métodos de producción, ya que sus técnicas de manufactura van en sentido contrario a las tradicionales (15).

Jan Carlzon es el creador del concepto Momentos de la Verdad, a partir del cual desarrolló un programa de administración de la calidad para empresas de servicio. Los momentos de la verdad son intervalos que pueden durar tan sólo 5 segundos, en los que los empleados de una organización tienen contacto con sus clientes; en esos momentos la compañía se pone a prueba, pues su imagen depende de la capacidad del empleado para dejar satisfecho al cliente y causarle una grata impresión. Sus estrategias de calidad consisten en apoyar y hacer de la persona que se encuentra en contacto directo con el cliente, la más poderosa de la organización, para así poderle dar autoridad de pasar por encima de políticas y reglas internas con tal de lograr la satisfacción del cliente, a esto Carlzon lo llama invertir la pirámide organizacional (15).

Los países en desarrollo que han tomado medidas y aplicado políticas para aprovechar la globalización, han registrado tasas de crecimiento superiores a las de los que se han mantenido al margen, e incluso superiores a las de los países desarrollados (15).

A finales de los setentas se empezaron a abrir las fronteras de los países a la entrada de diferentes productos. Se hablaba entonces de un nuevo concepto en el comercio internacional: la globalización. Sin embargo, los estándares comerciales eran diferentes en cada país, lo que causaba problemas de comunicación y entendimiento entre exportadores e importadores (15).

A la luz del conocimiento público de la calidad, es comprensible que siga creciendo la demanda por artículos de calidad. Si las empresas individuales desean sobrevivir, deben ajustarse a estas demandas mayores. Feigenbaum analizó tres áreas, que surgen de la demanda de calidad por parte del público, a las que tienen que hacer frente las industrias del futuro:

- Mayores exigencias de calidad por parte del consumidor.
- Ajuste de la industria al mayor conocimiento que tiene el consumidor acerca de la calidad.
- Los costos de la calidad.

El principio es que a mayor competencia, mayor necesidad existe por desarrollar ventajas competitivas entre las empresas que compiten. Esto implica dar un paso más allá de los tradicionales enfoques mercadológicos (15).

Es importante el valor agregado en las empresas de los años 90, porque de alguna forma u otra las empresas deben competir. El valor agregado es el elemento que hace volver a un cliente. Lo que indica que el valor agregado está vinculado al servicio y comprender este proceso depende de varios factores:

- De la percepción que el cliente tenga de los atributos y funciones de lo que es y hace el producto o servicio.
- Del beneficio y valor que el cliente reciba del producto o servicio.
- De que el cliente vea diferente al producto con relación a los demás de la competencia.

De esta manera se puede inferir que el valor agregado se convierte en la base para formular estrategias que cristalicen en el cliente y, como consecuencia lógica, se traduce en un servicio diferente que lleva a obtener ventajas competitivas (15).

A lo largo del tiempo, la calidad ha sido vista de diferentes enfoques, y en la actualidad, de estos se pueden tomar los que mejor se adecuen a la organización. Como lo señala Acle: la Calidad Total es un tema de auge en la literatura sobre administración de empresas. Existe una gran disponibilidad de información sobre Calidad Total, la cual se ha ido incrementando como consecuencia del escenario económico en México, caracterizado por la apertura comercial. De esta manera, empresas y gobierno se ven obligados a buscar la calidad, y a considerarla como un elemento clave para participar de manera competitiva y exitosa en el mundo contemporáneo (1).

Durante los últimos dos decenios del siglo XX, se observaron acelerados procesos de apertura comercial; entre otros un esfuerzo por fundar la competitividad de las empresas en la comercialización de nuevos productos y las innovaciones en los procesos productivos (34).

Con esto se fueron introduciendo nuevos criterios de calidad, a principios de la década de 1990, lo que ha provocado una reestructuración de las cadenas agroindustriales y la búsqueda de nuevas formas de dominación por parte de ellas; así como la inclusión de criterios de calidad más exigentes en los productos agropecuarios ha puesto una revolución en la configuración y funcionamiento de las cadenas agroindustriales, que se expresa a nivel internacional, pero también nacional (5).

El proceso de globalización que tiene lugar en la actualidad ha traído consigo profundos cambios en el ámbito de la economía mundial y, en especial, del comercio internacional. La globalización ha creado oportunidades que no hubieran sido siquiera vislumbradas años atrás, tanto para personas como para países y ha contribuido a que el comercio internacional y los flujos de inversión se hayan incrementado (4).

El sector empresarial, reconoce que México es parte activa de un mundo cada vez más globalizado y complejo, donde se viven vertiginosos y profundos procesos de cambio. Esta circunstancia obliga a realizar un esfuerzo extraordinario de modernización y adecuación de las estructuras políticas, económicas y sociales del país para garantizar la viabilidad nacional en el

corto, mediano y largo plazo, conforme a las nuevas condiciones internacionales (3).

En estos momentos es difícil encontrar una rama industrial o de servicios que no esté confrontando diariamente a la competencia externa.

Por lo que se considera que uno de los desafíos más importantes de la generación actual de mexicanos es consolidar los cambios estructurales emprendidos hace más de una década, pero es aún más relevante sentar las bases y los consensos necesarios para alcanzar un desarrollo económico fuerte y sostenido, con un horizonte de largo plazo, sustentado en los principios y fundamentos de la economía de mercado, capaz de generar oportunidades reales de progreso para un mayor número de mexicanos (3).

La globalización, implica la agudización en la competencia por los mercados y los recursos, extendiendo a todo el mundo sus efectos políticos, económicos y sociales.

Uno de los temas importantes dentro de este nuevo panorama económico mundial sin duda alguna es el de la calidad, pues los países que no mejoren sus industrias que se traduzcan en mejor calidad de sus productos bajo normas de sistemas de Gestión para la Calidad reconocidas internacionalmente y; con un certificado que así lo haga constar, a un precio accesible y acorde a las necesidades y demandas exigidas por el consumidor; quedarán fuera de la globalización de los mercados (21).

Al respecto, para asegurar la calidad de los bienes y servicios se han creado normas de carácter internacional como las ISO 9000, las cuales, han tenido gran éxito a nivel mundial desde la primera vez que se emitieron en 1987 (19).

Por otra parte es importante mencionar que la globalización como fenómeno que impone nuevos modelos de desarrollo beneficia principalmente a los países desarrollados quienes son los que emiten las pautas y condicionantes a seguir (21).

Las normas emitidas por la International Organization for Standardization (ISO) para el desarrollo de estándares son abiertas y transparentes. Asimismo

ofrecen un reconocimiento entre los principales organismos, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial del Comercio (OMC) (28).

Se pretende promover la relevancia de ISO en los mercados, para mejorar las oportunidades del mercado, y así eliminar sistemas de administración ineficientes, utilizando mejor el recurso humano y actualizando los estándares nacionales de infraestructura en los países en desarrollo (32).

Entre los nuevos mercados para la estandarización existen oportunidades en las siguientes áreas en las que se enfocará ISO: estandarización de servicios, por ejemplo en seguros, finanzas, turismo y educación a nivel mundial.

Las grandes organizaciones, o aquellas que cuentan con procesos complicados no pueden funcionar bien sin sistemas de administración; hoy por hoy la estandarización en un sistema de administración ISO permite que estas exitosas prácticas estén disponibles para toda la organización (28).

Los parámetros de competitividad industrial de los años ochenta han evolucionado a nivel internacional hacia una mayor exigencia en materia de calidad, diseño y adecuación de las necesidades de los clientes (21).

Las empresas a nivel internacional se han visto en la necesidad de enfrentar no sólo el producir para una calidad internacional, sino también han tenido que adecuarse a una relación más exigente con su entorno, es decir han tenido que adherirse a las reglas de la competencia internacional, lo cual supone la aplicación de estándares internacionales en materia de conservación del medio ambiente, y de relaciones laborales, subsidios y estímulos (21).

La creciente interrelación de todas las economías, la posibilidad de tener acceso a tecnologías mas o menos similares, hace más claro que la competitividad tenderá a darse más por la diferenciación de productos y servicios que por los precios (1), por esto se deben aprovechar las ventajas de la globalización se requiere que los países en desarrollo adopten las políticas económicas adecuadas y lleven a cabo las reformas estructurales e

institucionales que propicien la realización de los negocios. Se ha observado que los países en desarrollo que han tomado medidas y aplicado políticas para aprovechar la globalización han registrado tasas de crecimiento superiores a las de los que se han mantenido al margen, e incluso superiores a las de los países desarrollados. Estas políticas incluyen el impulso a la formación del capital humano mediante mayores recursos para la educación, la capacitación, la salud y el entrenamiento en el trabajo (22).

Se observa la marcada importancia que ha cobrado la calidad en la actualidad, por lo que es importante buscar la manera de aplicarla a todas las ramas industriales y de servicios. Es muy importante la administración de las empresas ya que la dirección es la que debe tener claros sus objetivos hacia la calidad, hay que planear detenidamente la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad, como parte de las políticas que impulsen la competitividad y la producción de las empresas y las personas. Ya que es por medio de una mayor competitividad como es posible obtener una mayor participación en los mercados internacionales y generar más empleos (22).

Carlos Roza afirmó: “la estructura industrial y comercial que adopte la Comunidad Europea (hoy Unión Europea, UE); afectará a la economía mundial, pues contribuirá a definir los estándares que regirán la competencia internacional, al mismo tiempo que el grado de apertura o protección que finalmente establezca, será un marcador para la tendencia comercial del desarrollo económico internacional del siglo XXI. El estándar europeo se convertirá en el camino a recorrer.”

Esto se ve reflejado en el avance que ha logrado la UE en materia de normalización dirigida a asegurar la calidad de los productos y servicios, dentro de la cual, destaca la aplicación de las Normas para la gestión de la calidad total serie ISO 9000 que han tenido enorme éxito en el Mercado Único Europeo y, aunque la aplicación de estas normas no es obligatoria, se vuelve un requisito imprescindible cuando es el consumidor quien las exige (21).

El gobierno mexicano como parte de su estrategia de política exterior para insertar a México en la era de la globalización, ha suscrito acuerdos

comerciales con diversos países y regiones entre los que figuran el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea (21). Estos convenios internacionales que acepta el gobierno mexicano son los que determinan las obligaciones para permitir que las inversiones, directas o de cartera, se muevan a voluntad propia, respondiendo cada vez más a los dictados del mercado y a sus intereses particulares, y colocando los intereses y las necesidades del país en un segundo plano. Ejemplo de ello son los compromisos derivados del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que ha dado pautas determinantes para el comportamiento del capital, como lo hacen los adquiridos con el Fondo Monetario Internacional (FMI) o la Organización Mundial de Comercio (OMC). Nuevas obligaciones internacionales consolidarían este proceso, lo que simultáneamente impedirá dar marcha atrás (23).

Se puede afirmar que para tener éxito en los mercados internacionales, es un requisito esencial contar con un SGC, cuyo objetivo sea lograr un nivel cero de no conformidad en la producción, y que tenga preferentemente como característica el ser de renombre internacional, como el de las Normas ISO 9000 (21).

En este capítulo me enfoco esencialmente a las normas de calidad emitidas por la ISO, básicamente en la ISO 9000.

La Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standardization) surge en 1947 en Ginebra Suiza, con el objetivo de desarrollar y promover Normas internacionales. Actualmente cuenta con más de 130 países miembros, quienes a través de comités técnicos, subcomités y grupos de trabajo han desarrollado y publicado más de 11,000 Normas internacionales, sobre diversos temas.

La ISO es una organización no gubernamental que ve su misión en la promoción del desarrollo de la estandarización y actividades relacionadas al intercambio comercial de bienes y servicios a nivel internacional.

El resultado del trabajo de la ISO son convenios internacionales, las cuales se publican como Normas internacionales.

Las Normas que publica esta organización, se encuentran agrupadas por temas, en series numéricas y se identifican por medio del prefijo ISO. Así para el tema de “Administración de Calidad” existe la serie ISO 9000 (comité 176).

Las Normas de la serie ISO 9000 son Normas voluntarias que se pueden usar para satisfacer el compromiso entre Cliente – Proveedor y se utilizan para establecer y mantener un Sistema de Administración del Sistema de Calidad.

La primera publicación de ISO 9000 fue en 1987.

Sin tener en cuenta si las exportaciones mexicanas se destinan hacia los países desarrollados, en los que el nivel de vida es superior y en los que se incrementa el número de consumidores que exigen productos de mayor calidad y seguros, o si éstas van dirigidas al mercado nacional, lo cierto es que México no se puede mantener al margen del tema (21).

Si no se considera que la apertura y estandarización técnica alteren las preferencias internacionales de los consumidores, no es posible encontrar las opciones de especialización futura. Este cambio en los modos de consumo ante nuevos patrones de industrialización determina en gran medida la apertura de espacios en nuevos mercados (23).

Las empresas del subsector pecuario comienzan la adopción de normas internacionales que coadyuvan a elevar su calidad organizacional (3) donde la Certificación es vista como la evaluación de procedimientos y modificaciones que la empresa realiza con objeto de asegurar la calidad en los procesos y productos (34) haciendo de la mejora continua un hábito con el propósito central de satisfacer las necesidades y expectativas del cliente (1).

Con la certificación de un sistema de calidad se obtienen grandes beneficios, tanto para la empresa como para el usuario de los productos o servicios. A continuación se señalan algunos de los beneficios que obtienen las empresas.

Las ventajas que otorgan las Normas ISO 9000 se pueden ver desde dos ámbitos, a nivel interno de la empresa, y en la relación que ésta tiene con el contexto mundial (21).

A nivel interno:

- Las empresas que están certificadas bajo la Norma ISO 9000 tienen la ventaja en que la certificación que se les otorga (ISO 9001:2000), parte desde el momento en que reciben los insumos hasta que se finaliza el producto. De esta manera se previenen defectos a partir de acciones correctivas y preventivas y dan la garantía de un abastecimiento rápido, seguro y de calidad. Evitando a su vez, la interrupción de líneas de producción, al sistematizar y ordenar los procesos productivos a través de la documentación.
- Los costos se reducen desde el momento en que se mejoran los procesos de producción, ya que se reducen los desperdicios y se detectan las no conformidades que repercuten en la calidad del producto, eliminando así las causas de fondo.
- Se cuenta con una documentación que contiene todas las actividades que se tienen que realizar y cómo se deben hacer para que se produzca con calidad.
- Se planea la calidad, es decir, se planea la forma en cómo se van a cumplir los requisitos de la norma.
- Se le da al consumidor la garantía de que el sistema de calidad implantado en el proceso empleado en los productos o servicios proporcionados, es confiable al contar con un certificado de calidad.
- La Norma ISO 9001:2000 ha sido diseñada para lograr la máxima compatibilidad con la Norma ISO 14001 que es la norma de los Sistemas de Gestión Medioambiental, y la Norma de auditoría ISO 19011 (21).
- Facilidad de comprensión en los procesos ante un nuevo integrante en la empresa y reducción del tiempo para conseguirlo (32).

- Creación de conciencia respecto a la calidad y mayor satisfacción de los empleados en el trabajo, mejorando la cultura de calidad en la empresa (32).
- Desarrollo de técnicas de control de la calidad y métodos de inspección más eficientes (32).
- Control de los costos de la calidad (32).
- Organización de programas de motivación y formación para la mejora de la calidad (32).

La apertura comercial en los procesos de globalización está despertando bruscamente a todas las organizaciones y las obliga a buscar afanosamente nuevas estrategias para adaptarse con éxito a la creciente competencia; por lo que la dirección de la Calidad o Total Quality Management (TQM) se proyecta como un nuevo sistema de gestión empresarial y factor de primer orden para la competitividad de las empresas. El concepto de calidad, tradicionalmente relacionado con la calidad del producto, se aplica ahora a toda actividad empresarial y a todo tipo de organización (32).

Los beneficios que otorgan las Normas ISO 9000:2000 a la empresa dentro del contexto económico mundial son los siguientes:

- Homogenizan la calidad, es decir, unifican criterios, lo que permite que sea más eficiente la administración del comercio exterior, pues mientras que las empresas sin normas tienen que cumplir con los diferentes criterios de sus clientes, las empresas con ISO 9000 cumplen con un estándar que les sirve a todos sus clientes.
- Facilita el acceso de las empresas al mercado exterior en el sentido de que estas normas se convierten en su carta de presentación. Las empresas proveedoras de bienes y servicios ya no se ven expuestas a las diferentes evaluaciones y auditorías por parte de cada uno de sus clientes a los que van a exportar.
- Dan la garantía a los consumidores internacionales de que sus procesos de producción cuentan con los requerimientos de calidad exigidos.

- Permiten la integración de cadenas productivas tanto nacionales como internacionales (21).
- El ISO ofrece un enfoque sistemático para la calidad total, presionando a las empresas a documentar, implantar y mantener un sistema contable detallado de sus procedimientos y especificaciones de trabajo.
- Reducción de quejas de los clientes.
- Mejoras en el área comercial y de imagen de la empresa.
- Adecuación a la tendencia mundial.
- Respuestas rápidas y flexibles a las oportunidades.
- Mayor participación en el mercado (328).
- La certificación es válida a nivel nacional, regional e internacional lo que simplifica las transacciones comerciales.
- Tiene un impacto en la fidelidad del cliente.
- Se crea una ventaja competitiva mediante las capacidades mejoradas de la organización.

Obtener la certificación del SGC, es un factor clave para el éxito de las organizaciones, ya que ofrece evidencia objetiva y, demuestra que la organización está comprometida con la gestión de la calidad, lo cual aumenta la confianza de las partes interesadas en la eficacia y eficiencia de su organización (72).

No se tiene todavía el pleno convencimiento de los beneficios económicos que la calidad produce. La percepción que se tiene es que a mayor calidad, mayor costo, lo cual, no es absolutamente cierto si se considera que los sistemas de calidad no sólo aumentan la calidad de los productos o servicios, sino que también reduce los costos totales en la producción, aspecto que los hace ser más competitivos.

Aunque las Normas ISO 9000 son de carácter voluntario en su aplicación, el hecho de que sean cada vez más las empresas que las implantan al darles un valor agregado a sus bienes y/o servicios que ofrecen en el mercado (garantía del sistema de calidad implantado en el proceso), hace que se vuelva un requisito para el resto de las empresas; el contar con un SGC, de preferencia

reconocido internacionalmente, que les permitan su sobrevivencia, inserción y permanencia en el mercado (21).

Los laboratorios y empresas que cumplen los requisitos de las normas, pueden demostrar que:

- Operan con un sistema de calidad.
- Son técnicamente competentes.
- Son capaces de generar resultados técnicamente válidos (como el caso de la norma ISO 17025).

Las nuevas reformas a la ISO 9000 (de la versión de 1994 a la versión 2000) se hacen más comprensibles para el micro, mediano y pequeño empresario, por lo que ahora le será más fácil el implantar un sistema de calidad (21).

El objetivo de la filosofía de la calidad es conseguir una calidad superior. Se puede apreciar desde dos puntos de vista: producto y administración o management. Para el primer caso, la dirección pretende elaborar un bien o servicio que cumple características técnicas determinadas las cuales satisfacen al cliente que lo usa. La calidad vista desde la dirección considera la implantación de un sistema de calidad a través del cual, elaborar bienes o servicios que cumplen unos requisitos que logran satisfacer las necesidades de un grupo de clientes, al costo más bajo posible para la empresa (32).

En ambos casos la empresa puede obtener un certificado de calidad, como reconocimiento a su esfuerzo por alcanzarla. En este sentido, las distintas estrategias que puede seguir la empresa respecto a la calidad serían:

- Centrarse en la calidad del bien o servicio.
- Implantar un sistema de calidad.
- La certificación de productos y/o sistemas de calidad, (32).

Sobresale el hecho de que las normas ISO 9000, aunque son de carácter voluntario, muchas veces son tomadas como un obstáculo para que las empresas que deseen participar en el comercio internacional no lo hagan por el hecho de no contar con una certificación de calidad en base a las Normas ISO

9000, por lo que se puede decir que estas se convierten en barreras no arancelarias de exportación. También pueden llevar a la pérdida de mercado interno de las empresas que no exportan, esto debido a la presencia de competidores más agresivos (21).

En reconocimiento a que las Normas ISO 9000 pueden ser utilizadas como una manera de impedir el libre comercio, la ISO ha trabajado de manera conjunta con la OMC para impedir esto. De esta manera surgió el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), el cual constituye el código de práctica para la elaboración, adopción y aplicación de normas. Para ello la OMC se ha dado a la tarea de hacer que los organismos que se dedican a actividades normativas de su gobierno central, acepten y respeten el código, el cual, está abierto a la aceptación tanto de organismos no gubernamentales y regionales que se dedican a la actividad normativa (21).

Las normas emitidas por la International Organization for Standardization (ISO), constituyen un método que tiende a homogeneizar los criterios mundiales para certificar la gestión de la calidad a través de la serie ISO 9000, o algún otro atributo como las Normas ISO 14000 las cuales están relacionadas con el compromiso a la protección del ambiente y el desarrollo sustentable, y la ISO 17025 para certificar la competencia de laboratorios de ensayo y calibración. Estas normas pueden ser aplicadas a empresas del subsector pecuario (34).

Aunque los productos agrícolas y textiles no se encuentran dentro de los sectores con mayor número de certificaciones ya sea en ISO 9000 o ISO 14000, sí están en la lista de sectores en los que actualmente se certifica bajo estas normas.

En una conferencia de prensa ofrecida por la Directora del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (IMNC), Mercedes Irueste, (6 de junio del 2001), para anunciar la segunda convención de auditores de sistemas de gestión (los encargados de certificar que las empresas cumplan estándares internacionales), reconoció que sólo dos mil empresas mexicanas tenían el certificado ISO 9000, que avala las normas de calidad, y sólo 200 habían

obtenido el ISO 14000, que se refiere a normas ambientales. Esto equivale a menos de una milésima parte en un universo de más de cuatro millones de unidades productivas, la mayoría micro, pequeñas y medianas, (36).

Lo anterior se afirma con los siguientes datos, ya que se logra apreciar que aún cuando a México se le considera la octava potencia exportadora, a principios del 2004, solo eran 2,507 empresas mexicanas certificadas en ISO 9000, el 31.87% de las cuales habían sido certificadas por Calidad Certificada Mexicana, A.C. CALMECAC, (32).

La primera empresa certificada en México, en 1989, fue la única certificada ese año. El crecimiento en el número de certificados ha sido espectacular, sobre todo en los últimos años.

En todo el mundo existen 510,616 empresas certificadas con ISO 9000, y la nación que tiene más empresas con ese certificado es el Reino Unido con 60,000 (2).

En la región de Norteamérica, hasta el 2002 Estados Unidos contaba con la mayoría de las acreditaciones, 36,118, seguido por Canadá con 11,277; mientras México apenas rebasaba las 2,500. Las compañías estadounidenses cuentan con 4,659 certificados ISO 9000 versión 2000, Canadá alcanzó la cifra de 2,053 y México 227 (2).

Las firmas que se han preocupado por elevar su calidad invierten alrededor del 8% de sus gastos totales en programas para incrementar su calidad, lo que les permite reducir sus gastos hasta en un 27%. Sólo un 12% de las empresas manufactureras cuentan con certificados de calidad que garanticen su nivel de calidad internacional.

Menos del 1% de las empresas en México poseen el certificado ISO 9000. Más de 80% de las empresas certificadas bajo la Norma ISO 9000 en México han reportado, en menos de un año, crecimiento adicional entre 30 y 35 % en ventas, además de la notoria disminución en costos y desperdicio de insumos (2).

En México son muy pocas las empresas que toman a la calidad como una herramienta para elevar su competitividad en el mercado, por ello las instancias

oficiales se vieron obligadas a normar los criterios de calidad que deben cumplir los productos pecuarios, para que los productos nacionales respondan a parámetros internacionales, se evite la importación de otros similares de calidad dudosa y, en última instancia se garantice a los consumidores la calidad e inocuidad.

La mejora de la calidad deriva de la presión de las empresas para adquirir un producto de mejor calidad que les permita competir en el mercado interno con los productos importados. La estrategia que han seguido las agroindustrias es amenazar al productor con dejarlo fuera del mercado si no cumple con los requisitos mínimos de calidad, situación que rara vez ha provocado confrontaciones tanto por la debilidad de las organizaciones como por el nulo apoyo de las instituciones (5).

Las exigencias de calidad, producto y proceso como la relación con el entorno, se están plasmando en normas internacionales de operación para las empresas, como el ISO 9000. Si la empresa quiere tener acceso a mercados internacionales, tendrá que cumplir con las nuevas reglas del juego.

Las normas o estándares son acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas u otros criterios precisos y cuya función es la de ser usadas como reglas, guías o definiciones de características para asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios cumplan con un propósito. Estas son de gran utilidad tanto para el exportador como para el importador, en el sentido que eliminan las posibles causas de mal entendidos y controversias respecto al rendimiento, ensayos e inspección de los productos que puedan surgir, por lo que al aplicarlas se facilita el proceso de compraventa (21).

Las normas de la serie ISO 9000 tienen por objeto proporcionar un núcleo común flexible y aplicable a cualquier industria y sector económico independientemente de su actividad o dimensión, para asegurar que ella pueda satisfacer de manera regular las exigencias de sus clientes en materia de calidad. Las empresas que se comprometen con la calidad acogiéndose a las normas ISO 9000, avalan un alto reconocimiento internacional y reflejan el grado de validación al que han sido sometidas (21).

Un aspecto importante a mencionar es que las normas ISO 9000 tratan sobre la administración de los procesos y no los productos, al menos no directamente. Sin embargo, la manera en que la organización administra sus procesos tiene incidencias sobre el producto final (21).

En otras palabras, las normas ISO 9000 ofrecen un modelo a través del cual una administración organiza sus actividades, a fin de que la producción responda a las expectativas de la clientela y, además de que esta última sea constantemente satisfecha (21).

La implantación de un Sistema de Calidad basado en las Normas ISO 9000 consiste en trasladar los requisitos generales del modelo aplicable a instrucciones concretas adaptarlas al sistema operativo, a los recursos y a la propia personalidad de la empresa, integrando a todos los miembros con su nivel de responsabilidad para conseguir un mayor nivel de eficacia en el desarrollo de la calidad (21).

Las Normas ISO 9000 se han convertido en una referencia internacional en lo relativo a los requisitos de la calidad de las transacciones de negocio a negocio y constituyen la base de más de 350,000 SGC tanto en el sector privado como en el sector público de al menos 150 países (21).

La serie ISO 9000 de normas internacionales para la gestión de la calidad se encuentra entre las más conocidas y exitosas de las 13,000 normas publicadas por la ISO desde que comenzó con su labor en 1947 (21).

Éstas, después de su primera publicación fueron sometidas a algunas modificaciones en 1992, mismas que se publicaron en 1994 y más recientemente en 1999, las cuales se dieron a conocer a principios del año 2000 como normas ISO 9000:2000.

Con las últimas modificaciones realizadas a las Normas ISO 9000 éstas quedaron simplificadas en cuatro a fin de ser empleadas como un todo integrado que permita obtener el máximo beneficio (21).

ISO 9000:2000. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y Vocabulario.

ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. (Esta es la única norma certificable de la serie ISO 9000).

ISO 9004. Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño.

ISO 19011. Directrices para la auditoría de gestión de la calidad y/o medioambiental, (21). En el Anexo 1 se citan estas Normas.

Norma ISO 9000. Esta norma ofrece un fácil acceso a los términos y definiciones que son de aplicación a dichas normas, por lo que ésta desempeña un papel importante para su comprensión (38).

Norma ISO 9001. En esta Norma se especifican los requisitos de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) que una organización puede utilizar para mejorar la satisfacción del cliente y los requisitos reguladores que sean de aplicación. También puede ser utilizada por terceros, tanto internos como externos, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para satisfacer los requisitos del cliente, los requisitos reguladores y los propios requisitos de la organización (39)

Norma ISO 9004. Esta norma se basa en ocho principios de gestión de la calidad, en donde proporciona asesoramiento a la dirección sobre la aplicación y empleo de un SGC, a fin de mejorar el rendimiento general de la organización. Este asesoramiento cubre el establecimiento, el funcionamiento (mantenimiento) y la mejora continua de la eficacia y la eficiencia de un SGC. La implantación de la Norma ISO 9004:2000 pretende lograr no solo la satisfacción de los clientes de la organización, sino de todas las partes interesadas, dentro de las que se incluyen el personal, los propietarios, los accionistas e inversores, los proveedores y socios y la sociedad en su conjunto, (40).

Es importante mencionar que esta norma junto con la ISO 9001, forman parte de un par complementario de normas para los SGC. Estas normas se pueden

utilizar como documentos independientes o, mejor aún, como una pareja de normas complementarias con propósitos y campos de aplicación diferentes pero coherentes.

Norma ISO 19011. Esta norma proporciona asesoramiento sobre los fundamentos de la auditoría, la gestión de los programas de auditoría y la administración de SGC y medioambiental, así como sobre la calificación de los auditores de SGC y medioambiental.

Está orientada hacia los auditores y organizaciones encargadas de realizar auditorías internas y externas de SGC y/o medioambiental (ya sea por separado o de manera conjunta). Entre otros posibles usuarios se encuentran aquellas organizaciones que participan en la certificación y formación de auditores y, en la certificación y normalización dentro del ámbito de evaluación de la conformidad (43).

Sin embargo, dicha Norma también da la opción a los usuarios de ampliar o adaptar los consejos que se brindan en la misma para aplicarla a otro tipo de auditorías, incluyendo las auditorías de otros Sistemas de Gestión.

En el subsector pecuario mexicano, que es el caso concreto que nos interesa, se pueden aplicar las normas ISO a diferentes procesos de producción, por ejemplo un rancho, ya que para tener el control de los productos es necesario tener el control de los procesos de producción, tal es el caso de la producción láctea, en la que es necesario un buen manejo de la granja lechera, la cual requiere del equilibrio de 450 factores y esto es posible con los actuales sistemas de registro así como los programas que nos permiten detectar, en cualquier momento, alguna falla en el proceso productivo (19). En el Anexo 3 se citan algunas empresas del subsector pecuario certificadas.

Otro campo de aplicación de las normas es, por ejemplo, un laboratorio que produzca biológicos o medicamentos de uso veterinario. Esto con el fin de garantizar al consumidor o usuario que el proceso que se lleva a cabo para elaborar dichos productos, se realiza de una manera adecuada y eficaz.

En el caso de las Normas ISO, se puede certificar bajo la Norma ISO 9001. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. La cual indica que el proceso de producción de productos pecuarios se hace de manera sistemática.

En cuanto a la serie ISO 14000 que es la norma de los Sistemas de Gestión Medioambiental, también se puede aplicar no importando el ramo industrial de la empresa e incluso, como se mencionó anteriormente, esta norma junto con la ISO 9000 son complementarias (41).

La norma 17025 que se relaciona con la competencia de los laboratorios de ensayo, puede aplicarse para el caso de laboratorios que realicen pruebas que se relacionen con el subsector pecuario (42).

A continuación se describe a grandes rasgos el contenido de la norma ISO 9001:2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000* Sistemas de gestión de la calidad- Requisitos. (Es la norma certificable de la familia ISO9000). La cual define los lineamientos de selección y uso de dispositivos para la administración y aseguramiento de la calidad (39).

1. Objeto y campo de aplicación

Esta norma especifica los requisitos para proporcionar de manera coherente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables y; aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad de los requisitos del cliente.

2. Referencias normativas

Esta norma contiene disposiciones, a través de referencias en el texto, constituyen disposiciones de esta norma mexicana.

* **ISO 9001:2000**, International Organization for Standardization (ISO) 9001:2000 / **COPANT/ISO 9001-2000**, Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) / **NMX-CC-9001-IMNC-2000**, Norma Mexicana-Instituto Mexicano de Normalización y Certificación.

3. Términos y definiciones

Para el propósito de esta norma mexicana, son aplicables los términos y definiciones dados en la norma NMX-CC-9000-IMNC-2000. Fundamentos y Vocabulario.

4. Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

En este punto se establecen los requisitos generales que la organización debe cumplir como son establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar la eficacia del SGC de acuerdo con la norma.

La organización debe de contar con un Manual de Calidad y Procedimientos documentados, que son los siguientes: Procedimiento de Control de Documentos y Procedimiento de Control de Registros.

5. Responsabilidad de la Dirección

Se debe declarar el compromiso de la Dirección, la política de calidad y objetivos de calidad. Se debe asegurar la planificación del SGC, la responsabilidad por parte de la Dirección así como la manera en que ésta revisara el SGC y establecer la comunicación interna.

6. Gestión de los Recursos

Se debe de determinar la provisión de los recursos, tanto materiales como humanos y un ambiente adecuado de trabajo.

7. Realización del Producto

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. Determinar y revisar los requisitos relacionados con el producto y establecer la forma de comunicación con el cliente. En cuanto al diseño y desarrollo la organización lo debe planificar y controlar.

La organización debe asegurar que el proceso de compra cumpla con los requisitos especificados.

8. Medición, Análisis y Mejora.

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad del producto y del SGC, y mejorar continuamente la eficacia del SGC.

En cuanto al seguimiento y medición, la organización debe llevar a cabo auditorías internas, por lo que debe planificarlas y para ello es necesario establecer un Procedimiento de Auditorías Internas. También debe establecer un Procedimiento del Control del Producto no Conforme.

En cuanto a la mejora continua se debe establecer un programa y un Procedimiento de acciones Preventivas y un Procedimiento de Acciones Correctivas.

En el Anexo 4 se muestra el diagrama del enfoque básico de un SGC que muestra la interacción que deben tener las actividades de la implantación del SGC en la organización, y en el Anexo 5 el Proceso de certificación de un SGC, ambos según el IMNC.

La institución encargada a nivel nacional de la normalización, es la Dirección General de Normas (DGN), adscrita a la Subsecretaría de Normatividad y Servicios a la Industria y al Comercio Exterior de la hoy Secretaría de Economía.

La DGN tiene por misión aplicar la Ley Federal de Metrología y Normalización (LFMN) y fomentar una cultura y una infraestructura de calidad, encaminadas a la mejora continua de los productos y servicios que se consumen en el país. Lo que se pretende es resguardar tanto la seguridad como la salud humana y animal, proteger el medio ambiente y que se proporcione la información comercial verídica que brinde al consumidor los elementos para contar con una razonable opción de compra (21).

Las funciones de la DGN se resumen en los siguientes puntos:

- Fomentar la calidad de los productos y servicios

- Integrar el programa Nacional de Normalización y Evaluación de la Conformidad.
- Coordinar la elaboración de Normas así como promover su utilización y/o su cumplimiento.
- Informar a las industrias y al comercio sobre todo lo relacionado con la normalización.
- Otorgar la aprobación de los organismos de certificación, unidades de verificación laboratorios de calibración y laboratorios de pruebas que coadyuvan en la evaluación de la conformidad (21).

Pero existen empresas que se dedican a certificar Normas de Calidad (Anexo 2). En este caso se hará referencia a lo establecido por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A. C. (IMNC). Para iniciar el proceso de certificación, se solicita que la organización determine lo siguiente (72):

1. Norma de referencia para la certificación del SGC.

Los criterios contra los cuales se realiza la certificación del SGC son los señalados en la norma ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 – 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000, requisitos adicionales del proceso de certificación del IMNC y otros legales aplicables.

2. Alcance de la certificación.

La organización debe valorar el alcance que tendrá su SGC, puede optar por la aplicación del SGC en toda la organización, en una o varias plantas o en parte de la organización. Sin embargo, debe considerar que las expectativas de los clientes son que los SGC tengan aplicación a todo lo largo de la organización.

3. Definición e implantación del sistema.

El desarrollo e implantación de un SGC toma tiempo, así como contar con la documentación de soporte requerida. El tiempo necesario para la implantación depende de factores tales como:

- Si la organización actualmente cuenta con un SGC verificable en que apoyarse;
- El tamaño de la organización (complejidad y número de procesos declarados, número de sitios, número de plantas, número de departamentos, turnos, productos, etc.).

Para lograr el éxito de la implantación del SGC la organización debe prepararse capacitándose sobre los requisitos de ISO 9001: 2000 / COPANT/ISO 9001 – 2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000 y las condiciones para otorgar la certificación, o bien solicitar los servicios a alguna empresa de consultoría.

El proceso de certificación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), según el IMNC, es el siguiente (Anexo 5) (72):

1. Solicitud de certificación.

Se proporciona una guía de certificación de SGC. La empresa entrega una solicitud y un cuestionario de certificación de SGC.

2. Análisis de la solicitud y Cotización.

La empresa certificadora analiza la solicitud considerando, según la norma ISO 9001:2000, lo que la empresa declara como el alcance del SGC, fechas de auditoría, sitio que abarca la certificación. Puede ser necesario que se solicite información adicional.

Si la solicitud es viable se envía una cotización del servicio de certificación. Si se está de acuerdo se aprueba y la empresa certificadora da a conocer las condiciones para otorgar, mantener, ampliar, reducir, suspender o retirar el registro/certificado y el reglamento de uso del logotipo.

Si la solicitud no es viable, se explican las causas del por qué.

3. Firma del contrato.

Una vez aprobada la cotización, se firma el contrato, de mutuo consentimiento.

4. Revisión documental en sitio.

Una vez aceptada la cotización y firmado el contrato, se envía la documentación del SGC de la empresa, incluyendo:

- a) El alcance del SGC, incluyendo detalles y justificación de cualquier exclusión;
- b) Los procedimientos documentados establecidos por el SGC o referencia de los mismos;
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del SGC;
- d) Los resultados de informes de auditorías internas; y
- e) Los resultados de la revisión por la dirección.

La revisión documental en sitio se realiza con el objeto de:

- Planificar y asignar recursos para dar mayor profundidad a la revisión;
- Proporcionar una retroalimentación inmediata o información de la organización;
- Reunir la información necesaria referente al proceso, lugares o sitios del proveedor; y
- Acordar con éste los detalles de la auditoría.

Para tal efecto se nombra a un auditor calificado, el cual elaborará un informe de la revisión documental.

5. Preauditoría (opcional).

Ésta proporciona información del estado que guarda la implantación del SGC. Es un ejercicio de auditoría en donde el informe y las no conformidades (en caso de encontrarse) sólo se entregan a la organización sin que influyan en el proceso de certificación.

6. Planificación de la auditoría.

De común acuerdo, la organización y la empresa certificadora establecen las fechas para la auditoría en sitio. La empresa debe indicar:

- El tipo de auditoría.
- El grupo técnico de evaluación de la conformidad.
- Elaboración de la agenda de auditoría.

7. Auditoría en sitio.

Realización de la auditoría, que consta de la visita del grupo técnico a las instalaciones de la organización, para verificar el SGC implantado.

El grupo técnico de evaluación realiza un informe ejecutivo, donde se presentan las observaciones, los informes de no conformidad y los aspectos positivos detectados dentro de la auditoría.

En caso de no conformidades, la organización debe efectuar acciones correctivas y preventivas para su cierre.

En caso de que la organización no esté de acuerdo con los informes de no conformidad y cuente con evidencia, el grupo evaluador debe revisar y valorar esta evidencia para cerrar la no conformidad y modificar el informe ejecutivo.

8. Dictamen (Certificación).

Una vez que las no conformidades (en caso de existir) hayan sido atendidas, se elabora el informe final y se presenta al comité de dictaminación, quién revisa y analiza con base en la norma ISO 9001:2000/COPANT/ISO 9001-2000/NMX-CC-9001-IMNC-2000 y las condiciones para otorgar, mantener, ampliar / reducir y retirar la certificación de SGC ISO 9001:2000, emite un dictamen.

9. Auditoría de seguimiento.

En caso de que la empresa dictamine no otorgar el certificado, se informa a la organización y se realiza una auditoría de seguimiento para revisar el cierre adecuado de las no conformidades encontradas.

10. Emisión de Certificado.

Después de que se otorga el registro de la empresa, se comunica el dictamen de aprobación.

Posteriormente se recibe el certificado oficial, que identifica el nombre de la organización, norma de referencia, período de vigencia de la certificación, el alcance y se otorga un número de registro y la fecha en que fue emitido.

Esta información se integra a un directorio de organizaciones certificadas y se publica, por lo que está disponible a todo público.

11. Auditorías de vigilancia.

Son requisito obligatorio para mantener la certificación. Se realizan semestralmente para asegurar que se mantienen las condiciones bajo las cuales se otorgó la certificación, y así evaluar la mejora del SGC. Al cabo de los tres años de vigencia del certificado la empresa certificadora asegura que el SGC haya sido vigilado en su totalidad. La empresa certificadora se reserva el derecho de llevar a cabo visitas adicionales fuera de la programación semestral establecida.

12. Renovación del certificado.

Al final de los tres años de vigencia, la organización debe someterse de nueva cuenta a una auditoría de recertificación de su SGC para renovar su certificado por otro período de tres años.

El tiempo de evaluación depende de los siguientes factores:

- El tamaño de la organización;
- El tipo de negocio;
- La línea de producción;
- La variedad de actividades realizadas por los empleados;
- El estado de madurez del SGC y lo que se sabe de sus propios procedimientos de auditoría interna; si el SGC es estable o está en desarrollo;
- La complejidad de los procesos declarados;
- Exclusiones permisibles declaradas
- Entre otros.

El IMNC ha establecido un reglamento de uso del registro de la organización el cual indica la forma de usarlo y promoverlo.

No tendrá ninguna validez si la organización que no ha sido certificada, hace cualquier declaración respecto a criterios del IMNC, ni mucho menos si utiliza la marca de conformidad del IMNC.

Las condiciones por las cuales el certificado puede ser suspendido o cancelado son las siguientes:

- a) La no observancia del reglamento de uso del registro de la organización.
- b) La falta o negación a realizar auditorías de vigilancia.
- c) Por desviaciones encontradas que pongan en riesgo el SGC.

La existencia de alguna queja hacia su certificado por parte de otras entidades, no atendida de manera adecuada.

En caso de que la empresa decida modificar el alcance de su SGC, debe de contactar a la empresa certificadora para llevar a cabo las actividades necesarias.

Si la empresa certificadora recibe alguna queja referente a la de la organización, iniciará de inmediato la investigación correspondiente.

Si llegaran a existir cambios en los requisitos de certificación o en los procedimientos de la empresa certificadora que puedan tener influencia en su relación con las organizaciones certificadas, se les informará con el tiempo suficiente a fin de que puedan llevar a cabo las adecuaciones necesarias.

A manera de conclusión creo que la globalización no implica sistemas cerrados y protegidos, actualmente la apertura comercial en el ámbito mundial posee una fuerte competencia entre empresas, lo que lleva a una competitividad más ávida. El consumidor actualmente demanda productos de alta calidad, pero debido a su exigencia y mayor nivel cultural o educativo, requiere que esa calidad sea avalada ya no sólo por las mismas empresas, sino por organismos de certificación.

Estos organismos de certificación deben ser imparciales y ajenos a la empresa, deben tener autoridad y ser reconocidos en el entorno mundial y por el propio consumidor.

Todo esto da pie a que las empresas certifiquen sus procesos de producción, productos y/o servicios, para que los consumidores estén satisfechos con lo que consumen.

CAPÍTULO 2

PRODUCTOS PECUARIOS ORGÁNICOS

Los productos pecuarios orgánicos, representan una oportunidad para los productores mexicanos porque hoy en día existe un creciente avance en las ventas de alimentos de calidad o alternativos orientados fundamentalmente hacia segmentos urbanos de medios y altos ingresos. Nuevos giros de productos o readecuaciones a los ya existentes, nos hablan tanto de un proceso de diferenciación del patrón de consumo, así como de los procesos de reestructuración por los que actualmente transitan algunos sectores de la agricultura y la agroindustria, sin dejar de lado innovaciones comerciales que pretenden facilitar la distribución de dichos productos (29).

En los países industrializados de la Unión Europea, Estados Unidos, Canadá, Japón el aumento relativo de los ingresos de la población ha propiciado un esquema de consumo más diversificado, donde productos bien diferenciados y de mayor calidad han logrado colocarse en el mercado, aunque por ello se pague un precio mayor. Por cada giro de productos alimentarios, los costos se reducen o se elevan, según el grado de transformación y calidad, dando lugar a productos altamente diferenciados (12).

Los grupos de productos alimentarios de calidad, también llamados alternativos se pueden diferenciar en 4 giros principales:

- Productos dietéticos. Tienen mayor penetración en los mercados convencionales de todo el mundo. Este tipo de consumidores incorporan a su alimentación productos etiquetados como “light”, “low” “fat” o “slim”, bajos en calorías, azúcar, grasa o colesterol.
- Alimentos naturistas. Estos preservan las propiedades naturales de los alimentos, disminuyen el grado de transformación y evitan el uso de ciertos aditivos químicos (conservadores, endulzantes, saborizantes y colorantes artificiales). Son alimentos hechos a partir de harinas integrales, soya, complementos vitamínicos, preparados dietéticos, etc.

- Productos ecológicos. Sus etiquetas proclaman “amigos de la naturaleza” o “productos verdes” por el simple hecho de contener especificaciones sobre la no-destrucción de la capa de ozono, por el carácter reciclable del envase o porque integran una baja intensidad de energía.
- Alimentos orgánicos. Se producen en forma paulatina desde la década de los 70, inicialmente a partir de agricultores aislados y posteriormente mediante organizaciones de productores y empresas certificadoras, las cuales desarrollan diversas estrategias de difusión de este modelo productivo. Se considera que los productos ofrecen una garantía formal a través de las prácticas de producción que restringen el uso de pesticidas químicos mediante el control biológico, así como la eliminación de aditivos en el caso de productos sometidos a algún proceso de acondicionamiento o transformación industrial (29).

En el informe de la Comisión sobre Países en Desarrollo y Cambio Mundial, se sostiene que los problemas ambientales tienen implicaciones catastróficas para los países en desarrollo. Por lo cual es necesario implementar una estrategia de mejoramiento ambiental gradual, que empiece por reorientar los procesos antiecológicos de cada sector productivo, el enfoque sustentable debe estar presente; más aún en el caso de la agricultura y la producción de alimentos ya que implican movilidad de la frontera agrícola, la salud de los consumidores y el equilibrio en todos los factores naturales de la producción.

Cualquier sistema agrícola y pecuario implica la perturbación de un sistema natural que tiene reglas y límites de operación; la magnitud del impacto que causa depende de las condiciones ecológicas originales, de la superficie afectada y de la intensidad tecnológica del sistema de cultivo. Las diferentes condiciones medioambientales dan origen a diferentes sistemas agropecuarios, la idea de sustentabilidad pone en juego las nociones de capacidad futura y la capacidad limitada del medio ambiente para satisfacer tales necesidades.

Por lo anterior, es deseable que los sistemas agropecuarios partan de una optimización del uso de los recursos en general; las tecnologías futuras

deberán aprovechar el uso de energía y optimizar el uso de materiales sin deteriorar los ecosistemas naturales. La recuperación de tecnologías tradicionales puede ser una alternativa, más aún cuando existe un espectro de mercado que puede cumplir con el requisito de adaptabilidad a los procesos económicos.

La agricultura orgánica tiene gran relación con el desarrollo sustentable, este garantiza la producción de hoy, sin poner en riesgo la posibilidad de recursos para el mañana. Esto implica el cuestionamiento a los modelos de desarrollo económico seguidos, cuya característica ha sido la destrucción de la naturaleza, sin mejorar el ingreso y la calidad de vida de las mayorías.

El deterioro y agotamiento mundial de los recursos naturales son pruebas de que las leyes del mercado no funcionan cuando se trata de garantizar un equilibrio ecológico; sin embargo se presenta el problema de que cuanto más se agotan los recursos, los modelos de mercado se vuelven antieconómicos ya que suben los costos de producción y baja la tasa de rentabilidad de las empresas, (29).

La agricultura orgánica se viene desarrollando con celeridad en Europa, Canadá y Estados Unidos. La International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), reconoce a la agricultura biológica como la expresión balanceada de factores sociales, económicos y ecológicos dentro de un contexto cultural (30), y establece que entre los principios más importantes de la producción y procesado orgánicos están (sin fijar un orden de importancia o prioridad):

- Producir cantidades suficientes de alimentos, fibras y otros productos de alta calidad.
- Trabajar en forma compatible con los ciclos naturales y los sistemas vivos en suelos, plantas y animales a lo largo de todo el proceso de producción.
- Reconocer la amplitud del impacto social y ecológico dentro y fuera del sistema de producción y procesado orgánicos.
- Mantener e incrementar la fertilidad de largo plazo y la actividad biológica de los suelos utilizando métodos biológicos, mecánicos y

culturales adaptados a las prácticas y recursos locales, evitando depender de insumos externos.

- Conservar y favorecer la diversidad biológica y agrícola en las granjas y sus alrededores con sistemas de producción sustentables, así como mediante la protección de la flora y los hábitats naturales de la vida silvestre.
- Mantener y conservar la diversidad genética mediante la atención, cuidado y manejo de los recursos genéticos de la granja.
- Promover el uso responsable y la conservación del agua y la vida acuática.
- Utilizar tanto como sea posible recursos renovables para la producción y el procesado de productos, evitando el desperdicio y la contaminación.
- Fomentar esquemas de producción y distribución locales y regionales.
- Crear un balance armonioso entre producción agrícola y pecuaria
- En la producción animal, procurar condiciones de vida que permitan a los animales expresar los aspectos básicos de su comportamiento innato.
- Utilizar materiales de empaques biodegradables, reciclables y reciclados.
- Procurar para cada persona involucrada en la producción y procesado de productos una calidad de vida que satisfaga sus necesidades básicas en un contexto laboral seguro y saludable.
- Fomentar la creación de cadenas integrales de producción, transformación y distribución que sean socialmente justas y ecológicamente responsables.
- Reconocer la importancia, rescatar, conservar y aprender de los sistemas de producción tradicional e indígena.

Esta declaración de principios denota una visión integral y holística de la producción orgánica. Pero más allá de las ideas, lo orgánico es una práctica real, que comienza a formar parte de las convicciones de un segmento cada vez mayor de consumidores en todo el mundo y que representa hoy la

tendencia alimentaria de mayor crecimiento global. Cada aspecto, cada concepto y cada reflexión encarnan en las convicciones, formas de vida y trabajo cotidiano de millones de agricultores orgánicos en todo el planeta (20).

Es necesario definir el concepto de los productos orgánicos. Son aquellos producidos sin pesticidas, ni agroquímicos de síntesis y que son controlados en toda la cadena productiva, de tal forma que pretenda garantizar en alimentos sanos para el consumidor y grandes beneficios para el medio ambiente antes, durante y después de su producción (81).

Por otro lado, la Comisión del Codex Alimentarius define la agricultura orgánica como: “un sistema global de gestión de la producción que fomenta y realza la salud de los agroecosistemas, inclusive la diversidad biológica, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en la utilización de prácticas de gestión, con preferencia a la utilización de insumos no agrícolas, teniendo en cuenta que las condiciones regionales requieren sistemas adaptados localmente. Esto se consigue aplicando, siempre que es posible, métodos agronómicos, biológicos y mecánicos, en contraposición a la utilización de materiales sintéticos, para desempeñar cualquier función específica dentro del sistema.” (45).

Los sistemas de producción y procesamiento orgánicos, permiten la conservación y mejoramiento de los recursos naturales, tales como agua, suelo, aire, biodiversidad, etc. Se basan en normas de producción específicas y precisas, cuya finalidad es lograr agroecosistemas óptimos, que sean sostenibles desde el punto de vista social, ecológico y económico (30).

El comercio pecuario puede ser favorable al medio ambiente en la medida que permita una mayor eficiencia en el uso de los recursos, sin embargo reconocen que el comercio y las actividades afines a la comercialización y a la producción representan una presión sobre los recursos ambientales.

Se ha demostrado que las alternativas de agricultura no industrial pueden generar altos márgenes de utilidad y representar negocios superiores a 4,200

millones de U.S.D. Diversos autores señalan que la industria agropecuaria deberá orientarse hacia la competitividad y a hacer sistemas en armonía con el medio ambiente, y que dichas alternativas pudieran resultar en soluciones viables para los problemas del campo (6).

Bien cabe aclarar los orígenes de la agricultura orgánica, aunque es cierto que en Europa, en el discurso de Rudolph Steiner en 1924, en el que generó iniciativas hacia una alimentación y producción de cultivos más sana, no es ahí donde nace la agricultura orgánica. En América Latina, como en otras partes del mundo, la agricultura orgánica entendida en su forma más amplia, es una práctica milenaria desde hace 2000 años, los agricultores practican la rotación de cultivos, la reutilización de residuos vegetales, la diversificación de cultivos, prácticas de labranza, manejo de suelos aumentando su fertilidad y la ordenación del agua, que hoy día son conocidos como prácticas de la agricultura orgánica y de la agricultura integrada, especialmente vigente en comunidades indígenas.

El conocimiento tradicional, prácticas ancestrales o la falta de acceso a fertilizantes o pesticidas, por mucho tiempo fue el motivo de cultivar orgánicamente en comunidades rurales. Hoy los principales motivos de practicar la agricultura orgánica a mayor escala son la salud humana, la protección del medio ambiente y beneficios económicos más altos cuando se le conecta a mercados demandantes (6).

México es uno de los primeros países latinoamericanos que se unen al movimiento de agricultura orgánica.

El motor que ha estimulado el desarrollo de la producción orgánica en los países subdesarrollados no ha sido la búsqueda de la sustentabilidad, en primera instancia, aunque desde luego también padecen la pérdida de recursos biológicos y de rentabilidad que tiene el primer mundo. Es la búsqueda de mayores ingresos, sobre todo de divisas, lo que ha orientado y dinamizado a los productores de orgánicos del hemisferio Sur, lo que los ha hecho adoptar los mismos lineamientos de los industrializados y hasta deben ser aprobados – “certificados”- por los organismos que éstos han creado.

La certificación surge como una necesidad en la medida que cobra fuerza la sistematización del conocimiento que se expresa en el conjunto de normas y

estándares que sirven como marco para las transacciones comerciales que garantizan el cumplimiento y la calidad para el consumidor que paga un sobreprecio por encima de los convencionales. Quienes compran productos orgánicos se sitúan en los estratos de ingresos más altos; quienes están preocupados por la salud y el ambiente, y están dispuestos a pagar un precio más alto, e incluso buscar un lugar en donde vendan este tipo de productos con tal de adquirir productos que satisfagan sus necesidades.

Por esto la certificación es un mecanismo de inspección que complementa la aplicación de las normas. La certificación da cuenta del origen orgánico del producto para ser comprado y vendido como tal, y que brinda garantía al consumidor, dado que le es imposible verificar por su cuenta (30).

Además, México ha firmado tratados comerciales con Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea, donde se obliga a contar con regulaciones equivalentes a las de estos países, para respaldar las exportaciones de productos orgánicos.

Estos países cuentan con regulaciones integrales y obligatorias para la actividad orgánica, ecológica o biológica y solicitan que los productos destinados a sus mercados, cumplan con los requerimientos mínimos de producción o procesamiento bajo métodos de producción orgánica y hayan sido sometidas a un régimen de control equivalente.

Por lo que esta carencia de leyes y regulaciones propias, ha limitado su crecimiento. Se pretende que sobre la base de una regulación propia lo más completa posible, se reconozca la actividad que han venido desarrollando los productores orgánicos y las certificadoras nacionales. Que el sistema de certificación que se instrumente sirva para ganar los acuerdos de equivalencia con los países con quienes se tienen firmados tratados comerciales, respaldar nuestras exportaciones así como contar con un listado de agencias certificadoras reconocidas por el gobierno mexicano (81).

Por lo anterior, México requiere contar con una regulación y sistema de control equivalentes en materia de producción orgánica, biológica o ecológica, para

facilitar las exportaciones de productos orgánicos mexicanos a los mercados de la Unión Europea, Estados Unidos, Japón y el reconocimiento mutuo en la búsqueda de la equivalencia o importación de otro país proveedor. Por ello es importante señalar que nuestro país también cuenta con una Norma Oficial Mexicana, establecida por la Secretaría de Economía (antes SECOFI), por la que se establecen las especificaciones del proceso de producción y procesamiento de productos agrícolas orgánicos: NOM-037-FITO-1995. Publicada el 23 de abril de 1997, (44), y que se ha propuesto una iniciativa de Ley de Productos Orgánicos, la cual consta de 56 artículos (81).

Por otra parte, los productores y procesadores orgánicos de los países con quienes se tienen firmados tratados comerciales, gozan de diversos apoyos como incentivos económicos por practicar la agricultura ecológica u orgánica (servicios ambientales), recursos para la investigación, seguros contra riesgos, autorización a organismos certificadores sin costo alguno en la obtención de sus autorizaciones, o en su caso acreditaciones con costos mínimos, lo que pone en desventaja a los productores mexicanos (81).

El sistema de normas en la agricultura orgánica ejerce una influencia en la mayoría de los países del mundo, reflejando las diversas condiciones agroecológicas y representando un avance técnico en la producción. Las normas y estándares incorporadas al circuito del mercado internacional tienen la función de regulador, es decir, sirven de base para el comercio de los orgánicos y garantizan no sólo la conservación de los recursos naturales, la producción de alimentos sanos y la obtención de un sobreprecio con respecto a los productos convencionales, sino que cumplen la labor de concentrar y homogeneizar los criterios para enlazar al productor con el transformador y, a su vez, a éste con el distribuidor, de tal manera que las normas son un hilo conductor que arranca desde la esfera de la producción hasta la circulación.

Las normas se han extendido hacia la producción ganadera, así como a la fase del procesamiento, la cual comprende los aspectos de métodos de transformación; control de plagas en la planta; y materiales de envase y embalaje.

En el documento de Normas y Estándares de la Asociación Mexicana de Agricultores Ecológicos (AMAE), se establece que “Las técnicas de manejo deben adecuarse a las necesidades fisiológicas y etológicas de los animales”. La ganadería orgánica pretende dar un trato menos cruel a los animales, lo cual implica mejoramiento de sus condiciones, eliminación de mutilaciones, no-alteración de su metabolismo bajo formas artificiales y una alimentación sana. A través de un nuevo enfoque, la medicina veterinaria busca que todas las prácticas se orienten a conseguir la máxima resistencia a las enfermedades y a prevenir las infecciones. También participa la medicina natural mediante homeopatía, acupuntura y productos de origen natural. Se concibe que los animales juegan un papel importante, no sólo por formar parte de la biodiversidad y proporcionar alimentos, sino que además forman parte de los sistemas agrícolas y cumplen la función de cerrar los ciclos de nutrientes.

En este punto la ganadería orgánica persigue garantizar la diversidad genética y un nivel de bajos insumos del exterior. Sin embargo aún presenta cierto retraso con respecto a la agricultura biológica, sobre todo en el tratamiento de enfermedades.

La FAO proporciona un reglamento internacional que guía las leyes del mercado bajo una normatividad técnica de los procesos orgánicos. El cual se describe más adelante.

Las mieles mexicanas son reconocidas a escala mundial. México ocupa los primeros lugares en la exportación de miel de abeja hacia Norteamérica y algunos países de Europa. Entre 1980-1991 la apicultura exportó más del 60% de su producción interna (30).

Es indudable la progresiva importancia que cobran los productos orgánicos y su creciente dinamismo, sobre todo en los mercados internacionales. Los productores de orgánicos y aquellos en transición son en su gran mayoría pequeños productores organizados y caen en un 85% dentro de la población elegible para los apoyos de los Programas Base de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo.

Tanto en México, como en países latinoamericanos y europeos, la razón principal para comprar productos ecológicos se relaciona con la salud. Las

personas con mayor disposición de compra son las mujeres, que pertenecen a familias pequeñas (cuatro o cinco miembros) con niños pequeños, con gastos mayores en alimentos y pertenecientes a segmentos de ingreso medio, sin embargo, el segmento de mayor consumo se encuentra en los niveles de alto ingreso y alto nivel educativo, y en los que existe mayor disposición a pagar precios Premium.

La preocupación por el medio ambiente y los beneficios de protección ambiental que realiza el productor se van a segundo término en la opinión del consumidor, por la falta de información y concienciatización sobre el impacto del consumo sobre el medio, es decir, el efecto contaminante que el consumo tiene sobre la naturaleza (efectos del transporte, desechos de empaques, gasto de energía, etc.), y más aún cuando las decisiones de compra, se relacionan con la presentación, el empaque, el precio, sin considerar el valor artesanal de la producción o el servicio de protección ambiental que un pequeño productor puede brindar.

En cuanto a la demanda de productos orgánicos es cada vez mayor en el mercado internacional y es reforzada por el movimiento ecologista mundial y las organizaciones no gubernamentales (ONG) que reclaman mayores medidas de conservación de los recursos naturales y alimentos naturales para la salud humana, logrando que organismos internacionales y gobiernos incorporen estas demandas a sus políticas (30).

En el último decenio se ha observado un crecimiento considerable del mercado de productos orgánicos, debido a los cambios en las preferencias de los consumidores. Por lo que respecta a su mercado y suministro, el sector orgánico se localiza principalmente en los países desarrollados. La Unión Europea y los Estados Unidos representan los mercados más importantes; sin embargo, incluso en los países donde el sector orgánico del mercado está creciendo rápidamente, la proporción de las ventas totales de alimentos sigue siendo pequeña, entre el 1 y el 3%.

Con un aumento en la demanda, puede haber oportunidades de comercialización para los países en desarrollo, a pesar de la preferencia de los

consumidores, en algunos casos, por los productos orgánicos de producción local o regional. Sin embargo, hay algunos productores de carne y productos lácteos de países en desarrollo que han logrado producir y exportar productos pecuarios, aunque el cumplimiento de requisitos de certificación y las normas de calidad pueden exigir un mayor esfuerzo (45).

La demanda de productos (frescos y transformados) sigue aumentando en los países más desarrollados económicamente; OTA (Organic Trade Association), USDA, Greentrade y IFOAM (International Federation of Agricultura Organic Movement) sobre un aumento en la demanda del 2003 a 2004 del 32% en USA, del 22.5% en Canadá, del 27% en Japón y del 26-34% en la Unión Europea, (57).

En la temporada de enero 2002 - julio 2003 el 42% de los productores certificados por Bioagricoop México, exportaron sus producciones beneficiando del hecho que es el mismo tipo de certificado que tiene acreditación y reconocimiento por todos los países, por el sistema reconocido de calidad en los controles, por los costos baratos del sistema, por la publicidad en Internet y la asistencia gratuita que se ofrece al productor en todos los trámites y en el llenado de papeles de exportación (9).

De acuerdo al estudio realizado en el 2001 por el Centro de Investigaciones, Económica, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y Agricultura Mundial (CIESTAM-UACH), las divisas generadas por la exportación de productos orgánicos durante 1996, 1998 y 2000 fueron de 34,293; 72,000 y 139,404 miles de dólares. Las exportaciones fueron principalmente a Estados Unidos, Alemania, Holanda, Suiza, Japón, Dinamarca, Inglaterra, Canadá, Italia, Australia, entre los más importantes.

La demanda de países industrializados por productos orgánicos ha impulsado de manera significativa las organizaciones de productores y de empresas orgánicas, mientras que los países latinoamericanos y africanos pasan a ser proveedores especializados para aquellos, careciendo en su mayoría de un

mercado interno desarrollado. Esto se aprecia claramente según Devlin, que argumenta que en México se obtienen, cada año, alrededor de mil 400 millones de pesos por la exportación de alimentos orgánicos. Esto equivale al 90 por ciento de la producción nacional en este rubro, la cual es desarrollada por 35 mil agricultores que trabajan 115 mil hectáreas, informa la Secretaría de Agricultura (8).

De acuerdo al estudio realizado por el CIESTAM, de los 33,587 productores certificados (2000) por certificadoras privadas, el 98,5% fueron pequeños productores con 2 has. de cultivo en promedio agrupados en organizaciones campesinas. De estos el 50% lo constituyen poblaciones indígenas (81).

La superficie aumentó de 25,000 a más de 115,000 Ha. de 1987 a 1994, (30) ocupando el decimoquinto lugar (10).

México ocupa el primer lugar en la producción mundial de café orgánico y es líder mundial en este producto.

Los productos orgánicos mexicanos se exportan a: Alemania, Holanda, Suiza, Italia, Francia, Inglaterra, España, Japón, Estados Unidos y Canadá.

Es una actividad generadora de divisas: México captaba en 1994, más de 140 millones de dólares anuales por productos orgánicos (30), que representan 3.7% del total de las exportaciones agropecuarias (1.5% en 1996) (10).

En México, los principales estados productores de alimentos orgánicos son Chiapas, Oaxaca, Michoacán, Chihuahua, Jalisco, Veracruz, Sonora y Guerrero, que concentran 82.8% de la superficie orgánica total. Tan sólo Chiapas y Oaxaca cubren 70% del total (11).

Actualmente, son más de 35,000 productores dedicados a la producción de productos orgánicos.

La demanda de productos orgánicos está creando nuevas oportunidades de exportación para los países en desarrollo. Este explosivo crecimiento de mercado orgánico en el mundo entero que se ha registrado en los últimos años, se debe entre otras causas a las alertas generadas por los brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos, a las crisis de contaminación

microbiológica y sustancias tóxicas y finalmente al ingreso de los productos orgánicos en las grandes cadenas de supermercados (5).

Las áreas de interés internacional son: producción vegetal y animal procesados y no procesados, producción acuícola, producción textil, certificación de productos forestales y cosméticos.

En México existe un gran potencial territorial para desarrollar el sistema orgánico, lo que representa una buena opción para muchos productores mexicanos, principalmente en las zonas de agricultura marginal y zonas de potencial medio, situación que indica que el país puede ser un gran productor de alimentos orgánicos, por sus recursos naturales y humanos.

Por otro lado, los tratados de libre comercio que México ha firmado facilitarán la exportación de productos orgánicos en especial aquellos que por sus costos y calidad sean competitivos contra los producidos en otros países.

Por lo anterior y a fin de aprovechar las ventajas que brinda la agricultura orgánica, es muy importante que en México este sistema se impulse a mayor escala, pensando en la reconversión a mediano y largo plazo, además de que se estimule el desarrollo del mercado interno para que los productores orgánicos obtengan espacios en la venta de alimentos y opciones en el consumo de alimentos sanos para la población en general, lo cual además impulsaría procesos de producción más sostenibles, sin depender principalmente de la exportación, (5).

Una síntesis comparativa entre las zonas potenciales para una agricultura orgánica y las actuales áreas agrícolas en producción, permite observar que:

1. Las áreas potenciales para la agricultura orgánica abarcan una superficie que representa aproximadamente un 60% respecto al total de la superficie agrícola nacional;
2. Las áreas naturales consideradas para el desarrollo de la agricultura orgánica, son espacios actualmente abiertos a la agricultura

convencional, o en los que se realiza alguna actividad agrícola combinada con actividades forestales y/o ganadería;

3. Estas zonas de producción para la agricultura orgánica presentan los niveles menores de deterioro medioambiental registrado en su entorno;
4. Son espacios que en conjunto muestran una diversificación productiva de acuerdo con la vocación del uso del suelo;
5. El derecho de uso agrícola de estas áreas, también es diverso presentándose en ellas zonas ejidales, comunales y de propiedad privada (5).

La finalidad de un sistema de producción orgánica es:

- Aumentar la diversidad biológica del sistema en su conjunto;
- Incrementar la actividad biológica del suelo;
- mantener la fertilidad del suelo a largo plazo;
- reutilizar los desechos de origen vegetal y animal a fin de devolver nutrientes a la tierra reduciendo al mínimo el empleo de recursos no renovables;
- basarse en recursos renovables y en sistemas agrícolas organizados localmente;
- promover el uso saludable del suelo, el agua y el aire, y reducir al mínimo todas las formas de contaminación de estos elementos que puedan resultar de las prácticas agrícolas;
- manipular los productos agrícolas haciendo hincapié en el uso de métodos de elaboración cuidadosos, a efectos de mantener la integridad orgánica y las cualidades vitales del producto en todas las etapas;
- Establecerse en cualquier finca existente a través de un período de conversión cuya duración adecuada dependerá de factores específicos para cada lugar, como la historia de la tierra y el tipo de cultivos y ganado que hayan de producirse (46).

Un componente integral de la certificación es la inspección del sistema de gestión orgánica. Los procedimientos para la certificación del productor se basan fundamentalmente en una descripción anual de la empresa agrícola, preparada por el productor mismo en cooperación con el organismo inspector.

De igual modo, en el plano de la elaboración y las condiciones de la planta. Cuando el procedimiento de inspección es aplicado por un órgano o autoridad de certificación es necesario que exista una separación clara entre las funciones de inspección y certificación. Para mantener su integridad, los órganos o autoridades de certificación que certifican los procedimientos del productor deben estar desvinculados de los intereses económicos en relación con la certificación de los productores.

Lo anterior se aplica a productos siguientes que llevan, o se pretende que lleven un etiquetado descriptivo relativo a métodos de producción orgánica:

- (a) Plantas y productos vegetales sin elaborar, animales y productos pecuarios y
- (b) productos vegetales y pecuarios elaborados destinados al consumo humano y derivados de los arriba mencionados en (a).

Se considera que un producto lleva indicaciones referentes a métodos de producción orgánica cuando en la etiqueta o en la declaración de propiedades, incluido el material publicitario y los documentos comerciales, el producto o sus ingredientes se describan mediante los términos "orgánico", "biodinámico", "ecológico", o vocablos de significado similar, incluidas formas abreviadas que, en el país donde el producto se lanza al mercado, sugiere al comprador que el producto o sus ingredientes se han obtenido mediante métodos de producción orgánica (46).

La agricultura orgánica es un sistema de producción adaptado por miles de productores mexicanos, quienes entre otros factores favorables encuentran:

- a. Tecnología accesible
- b. Mercado internacional y nacional abierto receptivo
- c. La gran diversidad climática de México permite el desarrollo integral de estos sistemas de producción.
- d. Cada vez más consumidores conscientes ambientalmente pero también preocupados por su salud.

- e. Aplicación de prácticas compatibles en áreas de reserva o zonas protegidas (81).
- f. Obtención de productos de mejor calidad y más sanos para el consumo humano.
- g. Mejoramiento del entorno social, ecológico y económico de las comunidades en que se transfiera la tecnología.
- h. Cooperación en la en la búsqueda de recuperación del equilibrio ecológico, lo que se verá reflejado en mejores ingresos económicos y condiciones sociales de los productores y sus familias (6).

Por otro lado México posee ventajas estratégicas para incrementar el desarrollo de los sistemas orgánicos, como la presencia de áreas limpias o poco contaminadas, con un uso reducido de agroquímicos, así como la permanencia en el uso de las tecnologías tradicionales, además de una diversidad climática que le permite el cultivo de un gran número de alimentos. (9).

Las principales dificultades encontradas por los productores orgánicos mexicanos en sus exportaciones son:

1. Carencias en el mercado y en la presentación de los productos.
2. Poca información sobre las normas relativas a la categoría y calidad.
3. Dificultad en los despachos y trámites aduanales.
4. Acreditación reconocida internacionalmente de las agencias de certificación, y los costos de ésta.
5. Variabilidad y cambios en el sobreprecio de los productos.
6. Comportamiento variable de los consumidores.
7. Excesiva confianza en los intermediarios, continuidad y honestidad en los pagos.
8. Desconocimiento de las complejas etapas de intermediarismo y comercialización específica por cada país.
9. Poca información sobre las oportunidades estacionales y los exportadores concurrentes de otros países.
10. Falta de etiquetado y reconocimiento de productos típicos y con denominación de origen (9).

Las principales ventajas y desventajas de los productores orgánicos mexicanos en el mercado justo son:

1. Trabajan solamente con grupos y cooperativas de productores.
2. En su mayoría trabajan con grupos transformados.
3. La mayoría de los productores pasan todos por los mismos compradores y brookers.
4. Mercado de nicho limitado, donde la demanda de mercado está saturado (ej. Alemania, Suiza, Canadá, Dinamarca).
5. Poco exigente en calidad y controles y muy exigente en criterios de justicia social.
6. Mayor sobre precio al grupo de productores.
7. Existen bastantes grupos de productores latinoamericanos y de otros países tropicales y subtropicales que abastecen este mercado con sus producciones, (9).

El mercado mundial de los países desarrollados ha incrementado la demanda de productos orgánicos, por lo que otros países en vías de desarrollo, como Brasil y Argentina, han enfocado sus políticas públicas a apoyar la obtención de este tipo de productos, lo que, los ha llevado a incrementar su balanza comercial en el área de exportaciones por lo que indirectamente estos países han fomentado la conservación del medio ambiente y la promoción del desarrollo sustentable.

En la comunidad europea los países como Austria y Suiza los productos orgánicos representan el 10% de su sistema alimentario, por lo que un mercado potencial es la comunidad económica europea, comunidad islámica y judía y el mercado nacional en ciudades grandes y turísticas.

Cabe destacar que por el volumen de producción se debe atacar un nicho de mercado con oferta limitada hacia restaurantes y cadenas comerciales de alto nivel socioeconómico (6).

México tiene un enorme potencial para la exportación de productos orgánicos; ha logrado exportar café, aguacate, vainilla, maíz azul, ajonjolí, hortalizas, hierbas, mango, naranja, papaya, plátano, piña, miel, entre otros.

Los principales productos orgánicos del subsector pecuario son: miel, leche y productos lácteos y carnes (78).

Un elemento fundamental que distingue al cultivo orgánico es la existencia de normas y procedimientos de certificación de la producción que, sin embargo, no han sido aceptados universalmente (45).

La Federación Internacional de los Movimientos de Agricultura Biológica (IFOAM), organización no gubernamental, que promueve la agricultura orgánica a escala internacional, ha elaborado directrices que han sido ampliamente adoptadas para la producción y elaboración orgánicas. Estas directrices se consideran “normas mínimas” que dejan margen para unos requisitos más detallados en función de la situación regional o local.

Por otro lado la Comisión del Codex Alimentarius (CCA) ha establecido directrices aplicables sin perjuicio de otras disposiciones de la que gobiernan la producción, preparación, comercialización, etiquetados e inspección de los productos (46).

Entre los países en desarrollo se señala que los sectores pecuarios orgánicos de mayor envergadura y más avanzados se encuentran en Argentina y Brasil. De otros países hay datos limitados, sin embargo el interés por los productos pecuarios orgánicos está aumentando como respuesta, no solo a la demanda en mercados nacionales y de exportación, sino también a la posibilidad que ofrecen de mantener la fertilidad del suelo.

Los altos costos iniciales, los requisitos de conversión, el alto costo de los piensos orgánicos y las dificultades para obtener una certificación, constituyen obstáculos a la expansión de la producción pecuaria orgánica. Las condiciones peculiares de la cría de ganado, entre las que se incluyen un ciclo biológico

más largo que el de los cultivos, la necesidad de disponer de material reproductivo orgánico y el alto costo de obtener y utilizar insumos orgánicos, aumentan los costos y los riesgos de la conversión de la producción convencional a la ganadería orgánica. La exigencia de que la producción pecuaria orgánica se realice sin la utilización habitual de medicamentos, aditivos sintéticos para piensos y promotores de crecimiento, pone de relieve la importancia de una buena gestión y nutrición de los animales, una densidad de pastoreo adecuada y una selección genética para combatir las enfermedades. El cumplimiento de los requisitos de la certificación orgánica, suele llevar consigo costos de producción más altos (45).

En cuanto a nuestro país, México está ubicado en el contexto internacional como país productor-exportador de alimentos orgánicos y como primer productor de café orgánico. En el país, el sector orgánico es el subsector agrícola más dinámico, pues ha aumentado su superficie cultivada orgánicamente de 23 000 ha en 1996 a 103 000 ha en 2000, y para 2002 se estimó que alcanzó las 216 000 ha. Para el año 2000, esta agricultura fue practicada por más de 33 000 productores en 262 zonas de producción de 28 estados de la República, lo cual generó 139 millones de dólares en divisas y 16.4 millones de jornales por año. De acuerdo con las estimaciones de 2002, el número de los productores orgánicos fue de 53 000 y la generación de divisas fue de 280 millones de dólares (11).

La certificación de productos orgánicos inició en México en 1962. Durante ese año, un inspector de la empresa certificadora alemana Demeter realizó por primera vez en México la inspección a las plantaciones de una finca cafetalera ubicada en la región del Soconusco, en el Estado de Chiapas. Actualmente, Demeter certifica el café de diversas fincas y otras que están en proceso de transición (18).

En 1983, las organizaciones de pequeños productores de café también iniciaron la producción de café orgánico, lo que determinó la necesidad de certificar el café de estas sociedades de pequeños productores, dando origen

al arribo a México de las certificadoras Naturland de Alemania e IMO-Control de Suiza (18).

A partir de 1989, la producción de orgánicos en México creció de manera importante, aumentaron los sitios de cultivo y se diversificaron los productos y mercados. El número de compañías extranjeras también aumentó, ya que se incorporaron a esta actividad las agencias estadounidenses OCIA (Organic Crop Improvement Association), Oregon Tilth, QAI (Quality Assurance International) y FVO (Farm Verified Organic). Actualmente también trabajan en México las Certificadoras BCS de Alemania, así como Demeter Bund, Demeter Association y EKO (18).

El 74% de las zonas de producción orgánica certificadas en México son verificadas por empresas extranjeras y el 26% restante por empresas certificadoras nacionales. Las empresas extranjeras más importantes son: en primer lugar, BioAgricoop que cubre el 39% de la superficie certificada; en segundo lugar está OCIA Internacional, con 34% de las zonas certificadas, y en tercer lugar, Quality Assurance International (18).

Las actividades de inspección y certificación por agencias certificadoras de Estados Unidos y Europa, han permitido el ingreso de los productos orgánicos mexicanos a los diferentes mercados internacionales y sus recomendaciones han provocado un constante mejoramiento de las formas orgánicas de producción, lo que ha redundado en el buen prestigio de los productos orgánicos mexicanos en el exterior (18).

La vinculación con agencias certificadoras externas también manifiesta cierta problemática, entre la que destaca la relacionada con los altos costos de la inspección-certificación, ya que los inspectores extranjeros cobran honorarios similares a los de su país de origen; por lo que en México se han implementado acciones buscando la solución a esta problemática. Para ello, en 1993 se formó el Comité Universitario de Certificación de Productos Orgánicos (CUCEPRO) de la Universidad de Colima, el cual viene realizando actividades de inspección y certificación. Asimismo, se constituyó la certificadora que se conoce como OCIA- Capítulo México, la cual a partir de 2003 será la representación de esta

organización para América Central y el Caribe a fin de agilizar los trámites y reducir los costos de certificación (18).

La Asociación Mexicana de Inspectores Orgánicos (AMIO) se formó en 1994, con el propósito de formar inspectores nacionales y reducir los costos de inspección. En 1997, se creó la Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos, S. C. (CERTIMEX), la cual desde 1998 viene realizando actividades de inspección y certificación. La Certificadora Mexicana de Productos Orgánicos (CEMEXPO) es una sociedad formada en 1997, con sede en Oaxaca y cuenta con un comité de certificación y un cuerpo de inspectores. También se tiene el Consejo Nacional Regulador de Agricultura Orgánica (CONARAO), que otorga servicios a sus miembros de asesoría en la producción y la certificación de productos orgánicos, así como en la comercialización, y el cual cuenta con un comité de certificación (18).

Es importante hacer notar que el trabajo de certificación de las certificadoras nacionales tiene plena validez para el mercado nacional e internacional a través de los convenios de acreditación mutua entre agencias certificadoras. Los informes o reportes que elaboran los inspectores mexicanos y que son revisados por los comités de certificación de las certificadoras locales, tienen que traducirse al inglés o al alemán y enviarse a las certificadoras extranjeras con las que se tiene algún convenio de colaboración para la certificación (18).

Las autoridades de los países de la Unión Europea sólo admiten la importación de productos orgánicos que han sido certificados por organismos certificadores que tienen la acreditación ISO 65. Los certificados emitidos por las certificadoras nacionales podrán ser validados en el extranjero cuando obtengan la acreditación ISO 65, el cual es un sistema de calidad que establece los criterios o requisitos que debe cumplir un organismo que opera un sistema de certificación de productos (18).

Todos los productores, sea en los países en desarrollo o en los desarrollados, deben cumplir con la certificación de calidad orgánica. Esta es una garantía estratégica exigida por los consumidores y por lo tanto por toda la red de abastecimiento; los importadores, los transformadores y los distribuidores (18).

El costo de certificación de los productos orgánicos es significativo, ya que implica pagar, en la mayoría de los casos, con base en una moneda extranjera, además de los gastos de interacción con la agencia. El costo de certificación representa del 0.3 al 5% del precio total del producto. Entre los costos del proceso de certificación se incluyen la inscripción anual a la certificadora o membresía, el pago de pasajes del inspector desde el lugar donde radica hasta el lugar del cultivo o proceso a inspeccionar, la alimentación y hospedaje de éste durante la inspección, sus honorarios por día, análisis de residuos que se lleven a cabo y la comisión anual por ventas, que es una cuota por el uso del sello de la certificadora en los productos, la cual en la mayoría de los casos oscila entre 0.5 y 1.5% del total de las ventas orgánicas, generalmente del precio libre a bordo (18).

El costo de certificación en algunas agencias se mide por el número de miembros, como es el caso de Naturland que cobra una tarifa base para grupos sociales (más de 250 socios) de \$1.25 dólares por productor, más una tarifa diaria de inspección de \$300 o 400 dólares y 1% por el uso de su sello en los productos (Peter Gaenz, representante de Naturland en México, comunicación personal); OCIA International cobra por la membresía anual \$250 dólares para los grupos comunitarios y \$100 dólares para los productores independientes, más la tarifa que cobra el inspector y 1% del total de las ventas (Homero Blas B. gerente de OCIA México comunicación personal); en Quality Assurance International se tiene un costo aproximado por hectárea de \$100 dólares para productores privados (Raúl Moreno, representante de QAI México), mientras que para Oregon Tilth Certified Organic (OTCO) se requiere un pago de entre \$20 y \$25 dólares por hectárea para grupos de pequeños productores, además de pagar \$40 dólares iniciales por el formato de inscripción (comunicación de productores certificados por OTCO) (18).

Dentro de las principales empresas certificadoras de productos orgánicos que operan en México se tienen 5 de Estados Unidos, 4 de Alemania, 1 de Holanda, 1 de Inglaterra, 1 de Bolivia y 6 nacionales; y los productos que certifican se mencionan a continuación, destacando principalmente: café,

hortalizas, miel, ajonjolí, mango, limón, papaya, aguacate, maíz azul, cacao, frijol, amaranto, hierbas, plátano, piña, caña y jamaica entre otros (18).

En diversos Estados de la República Mexicana existen empresas exitosas dedicadas a la producción y comercialización de productos orgánicos. Asimismo, se tienen instituciones de enseñanza, organizaciones y despachos de consultoría dedicados a la capacitación de técnicos y productores en las diferentes actividades de la agricultura orgánica, a la certificación de los productos y al otorgamiento de asistencia técnica, que como un todo, contribuyen al fortalecimiento e integración de las redes de valor de productos orgánicos y al crecimiento sostenido de la agricultura orgánica del país.

En el anexo 6 se presenta una relación de algunas de esas empresas, despachos, instituciones y organizaciones, ampliamente reconocidas, como una opción para aquellas personas físicas o morales interesadas en participar en los procesos productivos, de transformación y comercialización de la producción orgánica (18).

En el país se cultivan más de 45 productos orgánicos, de los cuales el café es el más importante por superficie cultivada, con 66% del total (70 838 ha) y una producción de 47 461 ton; en segundo lugar se ubica el maíz, azul y blanco, con 4.5% de la superficie (4 670 ha) y una producción de 7 800 ton, y en tercer lugar está el ajonjolí, con 4% de la superficie (4 124 ha) y una producción de 2,433 ton; a estos cultivos les siguen en importancia las hortalizas, con 3 831 ha; el agave, con 3,047 ha; las hierbas, con 2,510 ha; el mango, con 2,075 ha; la naranja, con 1,849 ha; el frijol, con 1,597 ha; la manzana, con 1,444 ha; la papaya, con 1,171 ha, y el aguacate con 911 ha. También, aunque en menor superficie, se produce soya, plátano, cacao, vainilla, cacahuate, piña, jamaica, limón, coco, nuez, litchi, garbanzo, maracuyá y durazno. Otros tipos de productos que también se obtienen con prácticas orgánicas son: miel, leche, queso, pan, yogurt, dulces y cosméticos (11).

En el año 2000 los productores orgánicos estaban principalmente representados por los pequeños productores (98% del total) con 2 ha por

producto, en promedio, tipo campesino e indígenas organizados, quienes cultivaban 84% de la superficie orgánica y generaban 69% de las divisas de este sector. Sólo 15.8% de la superficie orgánica era cultivada por medianos y grandes productores, quienes generaban 31% del total de divisas de este sector (11).

La producción orgánica de México se destina en 85% al mercado de exportación. Como en el caso de los productos convencionales, se exportan productos que no producen los países importadores, que generalmente son países desarrollados. Entre los productos más exportados están el café, las frutas, las hortalizas (en invierno), y otros que ocupan mucha mano de obra, como el ajonjolí. Los países a los que principalmente se exportan los productos orgánicos mexicanos son Estados Unidos, Alemania, Holanda, Japón, Inglaterra y Suiza, entre otros (11).

En el Anexo 7 se señalan algunos productores certificados en orgánicos.

El mercado interno está en una etapa aún muy incipiente: menos de 5% de la producción orgánica es comercializada por medio de tiendas especializadas, tiendas naturistas y cafeterías, generalmente ubicadas en las principales ciudades del país y sitios turísticos. También se han implementado mercados (tianguis) ecológicos en Guadalajara, Oaxaca, Jalapa y Chapingo (11).

Para muchos puede estar claro que si esta forma de hacer agricultura permite beneficios económicos, sociales y ambientales a los productores, debería ser apoyada por el Estado. Sin embargo, el principal apoyo a la agricultura orgánica mexicana ha provenido de fundaciones y organizaciones internacionales (11).

Es importante destacar que la importancia de la agricultura orgánica para el país radica en que se encuentra vinculada a los sectores más pobres del ámbito rural, a los grupos indígenas y productores de escasos recursos; a la producción sustentable de alimentos; a la recuperación y conservación ecológica de los recursos naturales; al mejoramiento de los ingresos y de la calidad de vida de los productores, y, en general, con un desarrollo rural más

incluyente

(11).

Las siguientes directrices son aplicables sin perjuicio de otras disposiciones de la Comisión del Codex Alimentarius (CCA) que gobiernan la producción, preparación, comercialización, etiquetado e inspección de los productos orgánicos.

Los alimentos sólo podrán llevar una referencia a métodos de producción orgánica si son producto de un sistema que se basa en la ganadería orgánica, el cual consiste en desarrollar una relación armónica entre la tierra, las plantas y el ganado, y en respetar las necesidades fisiológicas y de comportamiento de los animales. Ello se obtiene mediante la combinación de medidas destinadas a: proporcionar piensos de buena calidad producidos orgánicamente, reducir la alimentación de los animales con productos de origen animal, mantener densidades de ganado apropiadas, prevenir enfermedades, aplicar sistemas ganaderos apropiados a las necesidades de comportamiento, utilizar métodos naturales de reproducción, y adoptar prácticas de manejo pecuario que minimizan el estrés y buscan favorecer la salud y el bienestar de los animales, prevenir las enfermedades, y evitar el uso de medicamentos veterinarios químicos alopáticos (incluyendo los antibióticos) (46).

Según el Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Comisión del Codex Alimentarius. FAO, Roma, 2001, (46) describe:

Los Principios de Producción Orgánica.

Ganado y Productos Pecuarios

Principios generales.

Cuando se mantienen animales para la producción orgánica, éstos deberán formar parte integrante de la unidad de la granja orgánica, y su cría y manutención deberán ajustarse a estas Directrices.

Los animales pueden contribuir en gran medida a un sistema de agricultura orgánica:

- a) mejorando y manteniendo la fertilidad del suelo;
- b) manejando la flora mediante el apacentamiento;
- c) acentuando la biodiversidad y facilitando interacciones complementarias en la granja; y
- d) aumentando la diversidad del sistema de explotación agrícola.

La producción del ganado es una actividad relacionada con la tierra. Los herbívoros deben tener acceso a los pastos y todos los demás animales deben tener acceso a espacios al aire libre; la autoridad competente podrá otorgar excepciones cuando la condición fisiológica de los animales, las condiciones climáticas inclementes y el estado del terreno lo permitan o cuando la estructura de ciertos sistemas tradicionales de producción agrícola restrinja el acceso a pastos, con tal que se pueda garantizar el bienestar de los animales.

La densidad del ganado debería ser apropiada para la región en cuestión, teniendo en consideración la capacidad de piensos, la salud de los rebaños, el equilibrio de nutrientes y el impacto sobre el medio ambiente.

Procedencia del Ganado / origen.

La elección de razas, cepas y métodos de reproducción tendrá que ser consistente con los principios de la producción orgánica, teniendo particularmente en cuenta:

- a) su adaptación a las condiciones locales;
- b) su vitalidad y resistencia a enfermedades;
- c) La ausencia de enfermedades específicas o problemas de salud asociados con ciertas razas y cepas (el síntoma de estrés porcino, el aborto espontáneo, etc.).

El ganado utilizado para productos orgánicos, deberá provenir desde su nacimiento o incubación, de unidades de producción que cumplan con estas directrices, o ser la progenie de parentales criados bajo las condiciones estipuladas en estas directrices. Se les debe criar bajo este sistema durante toda su vida.

El ganado no debe ser transferido entre unidades orgánicas y no orgánicas. La autoridad competente debe establecer reglas detalladas para la compra de ganado de otras unidades que cumplan con estas directrices.

El ganado existente en la unidad de producción pecuaria, pero que no cumple con estas directrices podrá ser convertido.

Cuando un productor pueda demostrar a la satisfacción del órgano inspección/certificación oficial u oficialmente reconocido que no se dispone de ganado que se ajuste a los requisitos descritos en el párrafo anterior, el órgano de inspección/certificación, oficial u oficialmente reconocido podrá permitir que se introduzca ganado no criado conforme a estas directrices, en circunstancias tales como:

- a) Para la explotación considerable de la explotación agrícola, cuando se cambia la raza o cuando se desarrolla una nueva especialización pecuaria;
- b) para la renovación del hato, por ejemplo cuando exista una alta mortalidad de animales causada por circunstancias catastróficas
- c) para machos de reproducción:

La autoridad competente podrá determinar las condiciones específicas bajo las cuales el ganado procedente de fuentes no orgánicas podrá o no ser permitido, tomando en cuenta que los animales se introduzcan tan pronto como sea posible luego del destete.

La autoridad competente podrá reducir los períodos de conversión o las condiciones establecidas para el terreno y/o para el ganado y los productos pecuarios en los siguientes casos:

- a) pasturas, espacios al aire libre y áreas de ejercicio utilizadas por especies no herbívoras;
- b) para bovinos, equinos, ovinos y caprinos provenientes de la producción pecuaria extensiva, durante un período de implementación establecido por la autoridad competente, o para hatos lecheros convertidos por primera vez;

- c) Si hay una conversión simultánea del ganado y de los terrenos utilizados exclusivamente para su alimentación dentro de la misma unidad, el período de conversión, tanto para el ganado como para los pastos y/o los terrenos utilizados para la alimentación de los animales, podrá ser reducido a 2 años sólo en el caso en el que el ganado existente y su progenie sean alimentados principalmente con productos de la unidad.

Una vez que el terreno haya alcanzado la categoría de orgánico, y se introduzca ganado de una fuente no orgánica, y si los productos han de venderse como orgánicos, tal ganado debe ser criado de acuerdo a estas directrices por lo menos los siguientes períodos a ser cumplidos:

Para ganado bovino y equino:

- Productos cárnicos: 12 meses y al menos $\frac{3}{4}$ del período de vida en producción el sistema de manejo orgánico;
- Terneras para la producción de carne: 6 meses cuando se introducen tan pronto sean destetadas y de al menos de 6 meses de edad;
- Productos lácteos: 90 días durante el período de implementación establecido por la autoridad competente, luego de dicho período 6 meses.

Para ganado ovino y caprino:

- Productos cárnicos: 6 meses;
- Productos lácteos: 90 días durante el período de implementación establecido por la autoridad competente, luego de dicho período 6 meses.

Para porcinos:

- Productos cárnicos: 6 meses;

Para aves de corral:

- Productos cárnicos: todo el período de vida, tal como lo determine la autoridad competente;
- Huevo: 6 semanas.

Nutrición

Todos los sistemas ganaderos deberán suministrar un nivel óptimo del 100% de alimentación basado en piensos (incluidos piensos “en conversión”) producidos para satisfacer los requisitos de estas directrices.

Para un período de implementación para ser guardado por la autoridad competente, los productos pecuarios mantendrán su carácter de orgánicos con tal que el 85% de los piensos, en el caso de los rumiantes, y el 80% en el de los no rumiantes, calculado con referencia a la materia seca, deriven de fuentes orgánicas producidas de conformidad con estas directrices.

Las raciones para ganados específicos deberán tener en cuenta:

- La necesidad de leche maternal, para los mamíferos jóvenes;
- que la proporción substancial de la materia seca en las raciones diarias de los herbívoros necesita consistir en forrajes, piensos frescos o secos, o ensilajes;
- la necesidad del uso de cereales en la etapa de engorde en las aves de corral;
- la necesidad de forrajes, piensos frescos o secos, o ensilajes en la ración diaria de los cerdos y las aves de corral.
- Todo ganado debe tener amplio acceso al agua fresca para mantener la plena salud y vigor del ganado.

Si se utilizan sustancias como piensos, elementos nutricionales, aditivos para los piensos o coadyuvantes de la elaboración, la autoridad competente establecerá una lista positiva de sustancias que cumplan con los siguientes criterios:

Criterios generales

- a) se permiten sustancias para el alimento de los animales de acuerdo a la legislación nacional;
- b) las sustancias son necesarias / esenciales para mantener la salud, el bienestar y la vitalidad de los animales; y
- c) Tales sustancias contribuyen a una dieta apropiada que cumple con las necesidades fisiológicas y de comportamiento de las especies involucradas; y no contiene organismos genéticamente modificados / sometidos a ingeniería genética, ni los productos de los mismos; y son principalmente de origen vegetal, animal o mineral.

Cuidados de salud

La prevención de enfermedad en la producción pecuaria orgánica deberá basarse en los siguientes principios:

- a) la elección de razas y cepas idóneas
- b) la aplicación de prácticas de manejo pecuario apropiadas para, los requisitos de cada especie, alentando fuerte resistencia a las enfermedades y a la prevención de las infecciones;
- c) el uso de piensos orgánicos de buena calidad junto con el ejercicio regular y el acceso a pastos y/o áreas al aire libre que tengan el efecto de estimular las defensas inmunológicas naturales del animal;
- d) asegurando una densidad adecuada del ganado, evitando así la densidad excesiva y cualquier problema de salud animal resultante.

Si a pesar de las medidas preventivas antes mencionadas, un animal se enferma o hiere, dicho animal debe ser tratado inmediatamente, si fuera necesario aislándolo y con estabulación adecuada. Los productores no deben dejar de dar medicamentos cuando el resultado sería un sufrimiento innecesario del animal, incluso si el uso de dichos medicamentos fuera causa de que el animal perdiera su categoría de orgánico.

En la producción pecuaria orgánica, el uso de medicamentos veterinarios medicinales deberá cumplir con los siguientes principios:

- a) se permite la vacunación de los animales, el uso de antiparasíticos o el uso terapéutico de medicinas veterinarias cuando ocurren, o puedan ocurrir, enfermedades o problemas de salud y no existan tratamientos alternativos o prácticas de manejo permitidas, o en casos de que la ley lo exija;
- b) Los productos fitoterapéuticos (excluyendo los antibióticos), homeopáticos y los oligoelementos serán utilizados en preferencia a los medicamentos veterinarios químicos alopáticos, con tal de que su efecto terapéutico sea efectivo para la especie animal y la condición para la que se requiere el tratamiento;
- c) si no es probable que el uso de los productos antes enumerados sea efectivo en combatir una enfermedad o herida, se podrán utilizar los medicamentos veterinarios químicos alopáticos o los antibióticos bajo la responsabilidad de un veterinario; los períodos de abstención deberán ser lo doble de los que requiere la legislación, con un mínimo de 48 horas en cualquier caso.
- d) Se prohíbe el uso de los medicamentos veterinarios químicos alopáticos o los antibióticos como tratamiento preventivo.

Los medicamentos hormonales sólo pueden utilizarse por motivos terapéuticos y bajo supervisión veterinaria.

No se permiten estimulantes del crecimiento o sustancias utilizadas para estimular el crecimiento o la producción.

Manejo del ganado, transporte y sacrificio.

El mantenimiento del ganado deberá guiarse por una actitud, de cuidado responsabilidad y respeto por las criaturas vivas.

Los métodos de cría deberán ajustarse a los principios de la agricultura orgánica, teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) que las razas y cepas sean idóneas para la cría en las condiciones del lugar y en un sistema orgánico;
- b) que se prefiere la reproducción por métodos naturales, pero puede emplearse la inseminación artificial;
- c) que no se aplicarán técnicas de trasplante de embriones ni tratamientos reproductivos hormonales;
- d) que no se aplicarán técnicas de cruce que empleen la ingeniería genética:

Operaciones tales como el amarrar cintas elásticas en las colas de las ovejas, el corte de rabo, el corte de dientes, el recorte de picos o el descornado no son, en general, admitidas en el sistema de manejo orgánico. Sin embargo, algunas de estas operaciones pueden ser autorizadas, en circunstancias excepcionales, por la autoridad competente o sus delegados, por razones de seguridad (por ejemplo el descornado en animales jóvenes), o si tienen como propósito el mejorar la salud y el bienestar del ganado. Tales operaciones deben ser efectuadas a la edad más apropiada, y debe reducirse al mínimo cualquier sufrimiento de los animales. Se deben usar anestésicos cuando fuera apropiado. Se permite la castración física para mantener la calidad de los productos y de las prácticas tradicionales de producción (cerdos de carne, toretes castrados, capones, etc.), pero sólo bajo estas condiciones.

Respecto a las condiciones de vida y condiciones del ambiente deberán tenerse en cuenta las necesidades de comportamiento específicas de los animales y ocuparse de que:

- Tengan suficiente movimiento libre y oportunidad de expresar sus patrones normales de comportamiento;
- tengan compañía de otros animales, particularmente de la misma clase;
- se prevenga el comportamiento anormal, heridas o enfermedades;
- Se hagan arreglos para cubrir emergencias, tales como fuegos, la interrupción de servicios mecánicos o de los suministros.

El transporte del ganado vivo deberá efectuarse en forma tranquila y suave, y de manera que evite las heridas, el estrés y los sufrimientos. La autoridad competente deberá establecer condiciones específicas para cumplir con estos objetivos y podrá establecer períodos máximos de transporte. En el transporte de ganado no se permite el uso de estímulos eléctricos o tranquilizantes alopáticos.

El sacrificio del ganado deberá conducirse en una manera que minimice el estrés y los sufrimientos, y de acuerdo a las reglas nacionales.

Alojamiento y condiciones de alojamiento libre.

El alojamiento de los animales no será obligatorio en zonas donde las condiciones climáticas sean adecuadas para permitir que los animales vivan a la intemperie.

Las condiciones de alojamiento deberían responder a las necesidades biológicas y de comportamiento del ganado proveyendo:

- Fácil acceso a los piensos y al agua;
- Aislamiento, calefacción, refrigeración y ventilación del edificio para asegurar que la circulación de aire, nivel de polvo, humedad relativa del aire y concentración de gas sean mantenidos dentro de límites que no sean dañinos para el ganado;
- Que entre abundante ventilación y luz natural.

El ganado podrá ser temporalmente confinado durante períodos de clima inclemente, cuando su salud o bienestar puedan estar en riesgo, o para proteger la calidad de las plantas, el suelo o el agua.

La densidad de alojamiento de los animales en los edificios debería:

- Proporcionar comodidad y bienestar al ganado, teniendo en consideración la especie, raza y sexo de los animales;

- Tomar en cuenta las necesidades de comportamiento de los animales teniendo en cuenta el tamaño del grupo y el sexo del ganado;
- Proveer suficiente espacio para estar de pie de una manera natural, yacer fácilmente, dar la vuelta, asearse así mismos, asumir todos los movimientos y poses naturales, tales como el estirarse y batir las alas.

Los alojamientos, corrales, equipos y utensilios deberían lavarse y desinfectarse adecuadamente para prevenir el contagio de infecciones y el acumulamiento de organismos que transmiten enfermedades.

Las áreas de movimiento libre, ejercicio al aire libre o espacios al aire libre deberían, de ser necesario, proporcionar suficiente protección contra la lluvia, el viento, el sol y las temperaturas excesivas, dependiendo de las condiciones climáticas locales y de la raza en cuestión.

Las densidades de ganado que se mantienen al aire libre en pasturas, prados u otros hábitat naturales o seminaturales, deben ser lo suficientemente bajas como para prevenir la degradación del suelo y el apacentamiento excesivo de la vegetación.

Varios

Todos los mamíferos deben tener acceso a los pastos o a un área de ejercicio o espacio al aire libre, que puede estar parcialmente cubierto, y deben ser capaces de utilizar dichas áreas siempre que la condición fisiológica del animal, el clima y la condición del terreno lo permitan.

La autoridad competente podrá otorgar excepciones para:

- el acceso de los toros a los pastos, o en el caso de vacas, un espacio o área de ejercicios al aire abierto durante el período de invierno;

- durante la última fase del engorde.

El alojamiento de los animales debe ser liso, pero sin piso resbaloso. El piso no debe ser de construcción totalmente de listones o rejillas.

El alojamiento debe incluir un área cómoda, limpia y seca para yacer y/o descansar, de construcción sólida. En el área de descanso se deben proporcionar amplios materiales secos para las camas, y materiales para la absorción de desperdicios.

No se permite la estabulación de terneras en cajas individuales ni el mantener atados a los animales sin la aprobación de la autoridad competente.

Las cerdas deben ser mantenidas en grupos, excepto en las últimas etapas de la preñez y durante el período de lactancia. Los lechones no deben ser alojados en plataformas planas o jaulas. Las áreas de ejercicio deben permitir que los animales puedan hurgar la tierra y hocicar el estiércol.

No se permite encerrar conejos en jaulas.

Aves de Corral

Las aves de corral deben ser criadas en condiciones de movimiento libre, tener acceso a un espacio al aire libre cuando las condiciones climáticas lo permitan, y no ser enjauladas.

Las aves acuáticas deben tener acceso a un arroyo, estanque o lago cuando las condiciones climáticas lo permitan.

Las habitaciones para todas las aves deberían proporcionar un área de construcción sólida cubierta con materiales para la absorción de excretas, tales como la paja, el aserrín, la arena o la turba. Una parte del área del piso, lo suficientemente grande, debe estar disponible a las gallinas ponedoras para la colección de excrementos. Se deberían proporcionar perchas / áreas más altas para dormir, en tamaño y número conmensurado a la especie y al tamaño del grupo y de las aves, y también agujeros de entrada y salida de un tamaño adecuado.

En el caso de las gallinas ponedoras, cuando la duración natural del día se prolongue por medio de la luz artificial, la autoridad competente prescribirá el máximo de horas teniendo en cuenta la especie, las condiciones geográficas y la salud general de los animales.

Por motivos de salud, entre cada camada de aves de corral que se crían, las edificaciones deben vaciarse y los espacios al aire libre deben también permanecer desocupados para permitir que vuelva a crecer la vegetación.

Manejo del estiércol

Las prácticas de manejo del estiércol que se utilizan para mantener cualquier área en que se aloja, encorrala o apacienta ganado, deberían ser implementadas de manera que:

- a) minimicen la degradación del suelo y el agua;
- b) no contribuyan significativamente a la contaminación del agua por nitratos y bacterias patógenas;
- c) optimicen el reciclado de nutrientes; y
- d) no incluyan el incinerado ni cualquier práctica inconsistente con las prácticas orgánicas.

Todas las instalaciones de almacén y manipulación del estiércol, incluyendo las instalaciones de compostado, deberían ser diseñadas, construidas y operadas de manera que prevengan la contaminación de las aguas subterráneas y/o superficiales.

Las tasas de aplicación de estiércol deben ser a niveles que no contribuyan a la contaminación de las aguas subterráneas y/o superficiales. La autoridad competente podrá establecer tasas máximas de aplicación de estiércol o de densidad del ganado. El momento y los métodos de aplicación no deben incrementar el potencial de que corra hacia los estanques, ríos y arroyos.

Mantenimiento de registros e identificación

El operador deberá mantener registros detallados y actualizados.

Apicultura

Principios Generales

La apicultura es una actividad importante que contribuye a la mejora del medioambiente, a la agricultura y a la producción forestal por medio de la acción de polinización de las abejas.

El tratamiento y manejo de las colmenas deben respetar los principios de la agricultura orgánica.

Las áreas de recolección deben ser lo suficientemente grandes como para proveer nutrición adecuada y suficiente, y acceso al agua.

Las fuentes de néctar natural, ambrosía y polen deberán consistir esencialmente de plantas producidas orgánicamente y/o de vegetación espontánea (silvestre).

La salud de las abejas deberá estar basada en la prevención, tal como la selección adecuada de razas, un medio ambiente favorable, dieta balanceada y prácticas apropiadas de manejo.

Las colmenas consistirán básicamente de materiales naturales que no presenten riesgos de contaminación para el medio ambiente o para los productos de la apicultura.

Cuando se ubica a las abejas en áreas silvestres, se deberá tener en consideración la población indígena de insectos.

Las colmenas para la apicultura deberán colocarse en áreas donde la vegetación cultivada y/o espontánea se ajuste a las presentes Directrices.

El organismo o autoridad oficial de certificación aprobará las áreas que aseguren fuentes apropiadas de ambrosía, néctar y polen basándose en

informaciones proveídas por los operadores y/o por medio del proceso de inspección.

El organismo o autoridad oficial de certificación podrá designar un radio específico a partir de la colmena en el que las abejas podrían tener acceso a nutrición adecuada y suficiente que cumpla con los requisitos de estas Directrices.

El organismo o autoridad oficial de certificación deberá identificar zonas donde no deberán ubicarse las colmenas que cumplan con estos requisitos, debido a fuentes potenciales de contaminación con sustancias prohibidas, organismos genéticamente modificados o contaminantes medioambientales.

Respecto a la alimentación al final de la estación de producción las colmenas deberán dejarse con reservas de miel y polen suficientemente abundantes como para que la colonia sobreviva el período de dormancia. Podrá procederse a la alimentación de las colonias para superar deficiencias temporales de alimento debido a condiciones climáticas u otras circunstancias excepcionales. En tales casos, de estar disponibles, se deberá utilizar miel o azúcares producidas orgánicamente. Sin embargo, el organismo o autoridad oficial de certificación podrá permitir el uso de mieles o azúcares no producidas orgánicamente. Se deberán establecer límites de tiempo para tales derogaciones. La alimentación deberá realizarse solamente entre la última cosecha de miel y el comienzo del siguiente período de flujo de néctar o ambrosía.

Los productos de la apicultura se pueden vender como producidos orgánicamente cuando estas directrices hayan sido cumplidas por al menos un año. Durante el período de conversión, la cera deberá ser remplazada por cera producida orgánicamente. En casos en que no pueda remplazarse toda la cera durante el período de un año, el período podrá extenderse con la aprobación del organismo o autoridad oficial de certificación. Como derogación, cuando no se encuentre disponible cera de abejas producida orgánicamente, cera de otras fuentes que no cumplan con estas Directrices podrá ser autorizada por el

organismo o autoridad de certificación, con tal que venga del opérculo o de áreas en las que no se hayan usado materiales prohibidos.

No es necesario remplazar la cera cuando en la colmena no se haya utilizado previamente productos prohibidos.

Respecto al origen de las abejas las colonias de éstas pueden convertirse a la producción orgánica. Las abejas introducidas deben proveer de unidades de producción orgánica, de estar disponibles.

Al escoger las razas se debe tomar en cuenta la capacidad de las abejas de adaptarse a las condiciones locales, su vitalidad y su resistencia a las enfermedades.

La salud de las colonias de abejas deberá mantenerse por medio de buenas prácticas agrícolas, con énfasis en la prevención de enfermedades a través de la selección de razas y el manejo de las colmenas. Esto incluye:

- a) El uso de razas resistentes que se adaptan bien a las condiciones locales;
- b) La renovación periódica de las reinas, de ser necesario;
- c) La limpieza y desinfección periódicas del equipo;
- d) La renovación periódica de la cera de abejas;
- e) La disponibilidad de suficiente polen y miel en las colmenas;
- f) La inspección sistemática de las colmenas para detectar anomalías;
- g) El control sistemático de crías macho en la colmena;
- h) El mover las colmenas enfermas a áreas aisladas, de ser necesario; o
- i) La destrucción de colmenas y materiales contaminados.

Para el control de pestes y enfermedades se permiten el uso de:

ácido láctico, oxálico y acético

ácido fórmico

azufre

aceites etéricos naturales (por ejemplo, mentol, eucaliptol o alcanfor)

Bacillus thuringiensis

vapor y llama directa.

Cuando fallan las medidas preventivas, se podrán utilizar medicamentos veterinarios con tal que:

- a) Se dé preferencia a tratamientos fitoterapéuticos y homeopáticos, y
- b) Si se usan productos medicinales alopáticos sintetizados químicamente, los productos de la apicultura no se deberán vender como orgánicos. Las colmenas tratadas deberán aislarse y pasar por un período de conversión de un año. Toda la cera debe reemplazarse con cera que cumpla con estas Directrices, y
- c) Cada tratamiento veterinario debe estar claramente documentado.

La práctica de eliminar las crías machos solo se autoriza para limitar las infestaciones de *Varroa jacobsoni*.

Respecto al manejo general de las colmenas, el panal de fundación deberá manufacturarse de cera producida orgánicamente.

Se prohíbe la destrucción de las abejas en los panales como método relacionado a la cosecha de productos de la apicultura.

Se prohíbe las mutilaciones, tal como el recortar las alas de las reinas.

Se prohíbe el uso de repelentes sintéticos durante las operaciones de extracción de la miel.

El uso del humo se debe mantener a un mínimo. Los materiales aceptados para ahumar deberán ser naturales o de materiales que cumplan con los requisitos de estas Directrices.

Se recomienda que las temperaturas se mantengan lo más bajo que sea posible durante la extracción y proceso de los productos derivados de la apicultura.

El operador deberá mantener registros detallados y actualizados. Se deberán mantener mapas indicando la ubicación de todas las colmenas.

CAPÍTULO 3

PRODUCTOS PECUARIOS CON CALIDAD KOSHER

Al paso del tiempo empresas y consumidores se vuelven día a día más exigentes en los productos que consumen, y lo que antes se reducía a la confianza que uno tenía en la marca ó en un producto, ahora es insuficiente. Por lo que también en el aspecto Kosher ha sucedido este gran cambio (82).

La Certificación Kosher se populariza cada vez mas, como un apoyo para la industria alimenticia y como un aval que responde por la calidad de una amplia gama de productos alimenticios. La certificación Kosher es uno de los más rigurosos sistemas de calidad que existen actualmente. El proceso de Certificación Kosher contempla varios pasos de calidad e higiene y aseguran al consumidor que el producto que ha adquirido cumple con los más estrictos estándares de calidad e higiene por un lado, y por el otro cumple también al pie de la letra con leyes judías (82).

Desde épocas bíblicas, se ha diferenciado la alimentación del pueblo judío a la de los demás pueblos. El pueblo judío reconoció desde un principio la alimentación del individuo y la salud; se llegó a adjudicar a las comidas una cierta influencia sobre el bienestar y el carácter de la persona, basados en estas creencias, y derivadas de un conjunto de criterios religiosos, se ha designado todo un sistema de revisión de los alimentos (27). Originalmente lo que se seguía por carácter meramente religioso, hoy se ha convertido en una cuestión cultural. A diferencia de lo que comúnmente se cree, el Kashrut no se refiere a un tipo específico de comida, sino que son leyes que buscan establecer un régimen que beneficien el cuerpo y el alma, tanto para lograr un beneficio tanto físico como mental (87).

La simple higiene no alcanza para explicar la prohibición de ciertos alimentos; hay un concepto erróneo de que las leyes de Kashrut constituyen medidas antiguas para proteger la salud, hay algo de eso, más sin embargo, ve más

allá; las leyes de Kashrut, permiten al hombre cuidar su salud consumiendo sólo alimentos que no afecten su equilibrio corporal, además de ser un medio que permite al pueblo judío diferenciarse del marco social no judío dentro del cual vive. Por otro lado, constituyen un medio de educación, no sólo de principios filosóficos, sino de tradiciones que niños y adultos pueden asimilar; mientras que indican al hombre “cómo controlar sus impulsos y elevarse a un nivel de moralidad e integridad mayor” (28).

Así que, las leyes de Kashrut tienen un grado de complejidad alto, ya que abarcan criterios de tipo; religioso, moral, social, ético, psicológico, tradicional y práctico (28).

Es necesario definir lo que es un alimento kosher y el significado de esta palabra. La palabra hebrea "Kashrut" se refiere a las leyes dietéticas judías, que se deriva de la palabra "kosher" (87). La palabra kosher es una palabra hebrea que significa “aceptable”, “apto”, “apropiado” o “preparado correctamente” (28). A diferencia de lo que comúnmente se cree, el kashrut no se refiere a un tipo específico de comida, sino a un sistema de revisión de alimentos de acuerdo al ritual judío y cuyo significado está determinado por un conjunto de criterios religiosos preescritos. Como se mencionó anteriormente se busca un equilibrio físico y mental (87).

El que un producto sea kosher, es un sello de garantía que asegura que es un alimento apto para servirse en una mesa judía (28).

El alimento kosher se clasifica en 3 géneros: cárnico, lácteo y neutro o conocido como Parve (28).

El producto designado como lácteo, es aquel elaborado básicamente con leche Kosher y/o cualquiera de sus derivados o subderivados, como caseinato, leche en polvo, etc.), el designado como cárnico, es el elaborado con carne procesada de acuerdo al lineamiento Kosher, así sea res o aves; el producto parve o neutro, es aquel que incluye todos los ingredientes de origen vegetal y/o minerales cualquiera de sus combinaciones, estos alimentos pueden utilizarse posteriormente en cualquier formulación tanto láctea como cárnica.

También existe el Kasher para “Pesaj” (correspondiente a la pascua judía, estos alimentos deben de carecer de cualquier tipo de levadura) (28).

El proceso de Certificación Kasher incluye carnes, productos lácteos, huevo y miel, entre otros (27).

En el proceso de supervisión del género cárnico se efectúa un procedimiento especial de sacrificio ritual, seguido de un procedimiento de limpieza muy metódico el cual finaliza con un tratamiento de salado que se le da a la carne para que segregue la sangre que se absorbe de la misma (28).

En cuanto al producto lácteo se lleva un control de producción que asegura la calidad y confiabilidad para su adecuado consumo. De acuerdo al producto depende su proceso de supervisión (28).

Referente a la línea Parve, incluye quizá la mayor parte de los productos necesarios para la cocina en la vida cotidiana. Este género es el más extenso porque incluye toda la materia prima de las fábricas que elaboran alimentos, así como el producto terminado, siempre y cuando este no contenga ni carne ni leche. Incluye: hortalizas, frutos, especias; pescados kosher, huevos (28).

Las leyes predominantes de Kashrut tratan tres aspectos generales, todas con respecto al reino animal:

- Animales permitidos
- Prohibición de sangre
- Prohibición de mezclar sangre con leche (28).

ANIMALES PERMITIDOS

Los animales autorizados para el consumo humano son:

- Rumiantes que cuentan con pezuña partida como oveja, cabra, vaca y ciervo.
- Aves domésticas que no sean de rapiña, que no tengan el dedo frontal en la pata, que tengan buche y una doble capa de piel en el estómago

fácilmente separable, que atrapen los alimentos en el aire, los coloquen en el suelo y luego los rompan con el pico antes de comerlos, como la gallina, pavo, ganso, pato y paloma.

- Pescados con aletas y escamas como el atún, carpa, huachinango, mero, mojarra, róbalo, salmón, trucha, entre otros (28).

Con excepción de los peces los demás animales deben ser sacrificados por un rabino especialista, de acuerdo a leyes específicas y para lo cual recibe un entrenamiento especial. Es necesario desechar ciertas arterias y venas además de grasa prohibida, como la que se forma bajo el diafragma, o aquella que rodea las vísceras, tendones y trasero del animal por contener el nervio ciático, y por último se elimina la sangre a través de un proceso de remojo y salado (28).

Están prohibidos, el camello, cerdo, aves de rapiña o que consigan su alimento al estilo de las aves de rapiña como el buitre, cuervo, avestruz, halcón, lechuza, pelícano, cigüeña, garza, etc.; se prohíben también los tiburones, pescados como el cazón y el bagre, crustáceos, moluscos, insectos, anfibios, ya que se arrastran o reptan sobre el vientre y se consideran como una aberración (28).

En cuanto a los insectos solo se pueden consumir los que sean alados, que anden a cuatro patas pero que tengan otras dos para saltar, pero a pesar de eso normalmente no se consumen y son considerados prohibidos (28).

Existe una prohibición de comer carroña, la que consideran carne de un animal que haya muerto de vejez o enfermedad, o víctima de bestias de rapiña o que haya muerto por alguna otra causa de muerte violenta (28).

Los productos como la leche o los huevos que provienen de animales no kosher, tampoco son kosher, la única excepción es la miel de abeja (28).

También se establece que cualquier alimento que dañe la salud tampoco debe ser ingerido, aún si está permitido por las leyes de Kashrut (28).

En la matanza ritual o “shejita”, se le da muerte al animal de una manera en la que éste no sufre. Es necesario seccionar, con un cuchillo absolutamente

afilado y carente de toda mella o imperfección, la traquea, esófago, los dos nervios vago y las arterias carótidas y las venas yugulares de un solo corte, de esta manera la sangre manará a borbotones y el cerebro se queda sin irrigación sanguínea por lo que al instante el animal pierde el conocimiento; a continuación la muerte es rápida y misericordiosa (28).

Este tema se encuentra perfectamente detallado y ha sido interpretado de tal manera que el encargado del sacrificio, pueda realizar la Shejitá de manera correcta (28).

La matanza del animal está a cargo del “Shojet” o matarife, persona al tanto de las leyes judías y por lo tanto cuya idoneidad debe ser certificada por las autoridades religiosas (28).

Si durante el sacrificio se omite cualquiera de las reglas, la carne se considera “trefá” y no puede ser comida. Al momento del sacrificio se debe considerar lo siguiente:

- “Shihiya”: el corte del cuello del animal debe efectuarse sin interrupción alguna y sin el menor titubeo. La menor interrupción invalida la Shejitá y la carne será no Kosher.
- “Hagrama”: el corte debe ser efectuado en el cuello del animal de manera tal que pueda seccionar la traquea y el esófago. Generalmente se hace en el centro del cuello para evitar toda posibilidad de error.
- “Drasa”: el corte debe efectuarse con un movimiento veloz del cuchillo, denominado “Jalef” que debe estar perfectamente afilado; se requiere que mida de 30-50 cm para rumiantes y de 10-15 cm para aves. Debe evitarse toda presión del Shojet sobre el cuchillo, por eso, este debe tener el largo adecuado para que su paso no provoque presión.
- “Ikur”: la traquea y el esófago deben ser cortados y no rotos, partidos o desgarrados, se considera que un cuchillo imperfecto desgarrará, más no corta.
- “Jalada”: la Shejitá es válida sólo si la hoja del cuchillo está totalmente descubierta en el momento de realizarla. El corte debe realizarse desde el cuello hacia la nuca, pero cuidando de no hacerlo de abajo hacia

arriba, ya que en estas condiciones, la hoja del cuchillo se ve cubierta (28).

Después de la Shejitá se debe dejar que el animal se desangre. La salida de la sangre se extiende de 90-150 segundos. Durante los primeros 8 segundos de efectuado el corte de la Shejitá en un animal de pie, este puede seguir parado sin perturbaciones, es entonces cuando pierde el equilibrio y en 10 segundos se desploma. Hasta este punto el animal no revela señales de dolor, a los 30 segundos comienza una respiración profunda y una contracción de los músculos que se prolongan por 3 a 4 minutos; hasta que el animal muere (28).

El sacrificio es presenciado por un cuerpo de inspectores capacitados, que examinan al animal muerto tratando de descubrir en él señales de enfermedad, lo cual convertirá a la carne en impura. A esta revisión se le denomina “Bedika” y se realiza específicamente en el pulmón, ya que a menudo se pueden encontrar anomalías como adhesiones o ampollas que eventualmente son señal de enfermedades (28).

La revisión del pulmón se realiza cuidadosamente, abriendo el diafragma del animal e insertando la mano en la cavidad para palpar si existen adhesiones, después se extrae el pulmón y se infla para comprobar si tiene perforaciones. Si todo está en orden es declarado como kosher y recibe el nombre de “Basar Jalak” o “Glat Kosher”, traducido literalmente como “carne lisa y llana”, lo que significa que el pulmón del animal faenado está en perfectas condiciones y que dicha carne no ha sido sujeta a cuestionamiento de calidad (28).

Una vez que la carne es certificada como kosher, es necesario que la carnicería que venda dicha carne sea certificada también, ya que de lo contrario una carnicería no certificada puede engañar a sus clientes. Entonces es considerada una carnicería Kosher. Se considera necesario que el carnicero conozca las leyes judías de Kashrut en cuanto a la carne fresca, así como la limpieza y el salado de la carne, además de tener la habilidad suficiente de cortar la carne y eliminar las partes prohibidas. Debido a lo anterior la carne kosher es más costosa (28).

Independientemente del proceso de faenado del animal, siendo éste permitido por las leyes de Kashrut, hay ciertas especificaciones que hacen de éste no permitido o Taref; también llamado Treifá, que significa prohibido (28).

Etimológicamente Taref significa desgarrado, despedazado, herido o devorado y se le atribuye a un animal que no ha muerto espontáneamente, sino que ha sido víctima de una bestia salvaje o de un elemento externo o sufre alguna imperfección producto de alguna enfermedad, perdiendo la capacidad de supervivencia. También el hecho de que un animal no pueda concebir hace al animal Taref, y se le llama “Eyna Yoledet” (28).

Se tienen establecidos 8 tipos de Treifá:

- Drusa. En el caso que una bestia ataque a otra, destrozando al animal con sus garras y dientes de tal manera que corra peligro de muerte.
- Nevuka (perforada). Sí los órganos del animal están perforados.
- Jeseirá. Sí el animal desde su nacimiento carece de algún miembro, lo perdió por alguna enfermedad o porque alguien se lo extrajo.
- Netulá (falto, carente). Cuando el animal, carece desde el nacimiento o por alguna razón pierde un órgano durante su vida.
- Keruah (rasgado, despedazado, roto). Se refiere al animal que el espesor de la carne que cubre su estómago está roto, a pesar de que la hendidura no llegue al mismo.
- Nefulá (caída). Es todo animal o ave que cayó desde una altura o a una profundidad mayor a un metro y al intentar levantarse no lo logra por sus propios medios, ni puede caminar.
- Pesuká. Si la columna vertebral del animal se cortó a lo ancho.
- Shevurá. Si las costillas de la columna vertebral se han roto, a pesar de que las vértebras estén íntegras y la columna vertebral se mantenga en su lugar (28).

Otro punto que hace a los animales prohibidos es el llamado “Neveila”, que en traducción se refiere a descompuesto, deteriorado, extendiéndose la expresión a cadáver o carroña (28).

También se refiere a un animal que, aunque faenado según las leyes de la Shejitá, no se llevo a cabo correctamente (28).

Hay ocasiones en que el animal es considerado Neveila, a pesar de que no se encuentre muerto y se le llama “Neveila Mejaym”; según las siguientes situaciones:

- Animal al que le fue arrancado el fémur.
- Animal cuyo cuerpo ha sido herido y se ha desfigurado.
- Animal que se ha desgarrado la espalda como se parte un pez.
- Animal que se partió la nuca.
- Animal que se partió la mayor parte de la traquea, en lugar del corte completo de la Shejitá.
- Animal que se perforó el esófago (28).

A pesar de que parece no haber diferencias entre Treifá y Neveilá, si las hay; por lo que un rabino especializado, debe hacer las especificaciones correspondientes y decida en que categoría pertenece el animal y si es kosher o no (28).

PROHIBICIÓN DE SANGRE

La prohibición del consumo de sangre es absoluta, sea de un animal prohibido o permitido (28).

Por lo tanto, antes de su cocimiento, la carne es sometida a un proceso que la hace Kosher, drenándola de su contenido de sangre. A su vez, está prohibido comer los huevos que contengan manchas de sangre pues pudiera ser un indicador de fecundación, por lo que los huevos deben ser examinados antes de ser utilizados en la preparación de alimentos (28).

Excepto la de los pescados, está prohibida la sangre de todos los animales (28).

Para evitar la prohibición de comer sangre, esta debe ser removida previamente por uno de los siguientes métodos:

- “Melijá” o método de remojar y salar (generalmente llamado “hacer kosher”)

Se refiere al salado ritual de carnes y aves que se realiza para remover en forma efectiva su sangre, la carne debe ser lavada y remojada en agua fría y posteriormente salada (28).

Este proceso se subdivide en tres etapas:

1. Remojo
2. Salado
3. Lavado (28)

Actualmente, la mayoría de las carnicerías kosher, realizan el salado ritual de la carne antes de que ésta llegue al consumidor. Además de que se recomienda que el salado se realice antes de que la carne sea congelada.

Si han pasado 72 horas desde la Shejitá y la carne no ha sido salada, se considera “over” (pasada) y sólo se puede consumir si es asada, para eliminar la sangre (28).

PROHIBICIÓN DE COMER CARNE CON LECHE

Está prohibido comer carne con leche que han sido cocinadas la una con la otra, aún cuando esto fue el resultado de un error o de la casualidad. No sólo está prohibido su consumo, si no también tener algún beneficio de esta carne o esta leche, incluso dársela a algún animal (28).

Los términos carne y leche, para el propósito de estas leyes se refieren no solamente a la carne y a la leche en sí o a los productos que contengan ingredientes de carne o de leche; sino también a grasas de carne o leche y a los productos elaborados con ella. Recordemos que si un producto no contiene ni carne ni leche o algún producto derivado de estos se considera neutro o parve.

La carne de pescado no va incluida en esta prescripción, estando permitida su preparación con leche y mantequilla (28).

Se puede utilizar sustitutos de leche o margarina, ya que no provienen de ningún lácteo y son considerados parve (28).

Es regla que todo comestible debe ser supervisado y debe haber alguna prueba o testimonio que certifique que el comestible sea Kosher (28).

Por lo que, frente a la situación de que la leche de vaca sea mezclada con leche de algún animal no Kosher, debe existir alguna supervisión que asegure la pureza de la leche. "Jalav Israel" significa que la leche ordeñada a mano o a máquina ha sido supervisada por un judío observante, en todas las etapas, desde el comienzo del ordeño hasta que llegue al empaque (28).

Las leyes judías también limitan el consumo de queso debido al método de manufacturación. Como se sabe el cuajo es de origen animal, así que el producto no es Kosher, por lo que actualmente se utiliza un cuajo microbiano para la elaboración de quesos kosher, y aún así se requiere supervisión rabínica (28).

En cuanto a la mantequilla, no hay restricciones ya que se afirma que solo se puede producir de animales puros, ya que la leche de los animales impuros, no coagula para producir la mantequilla (28).

El helado requiere supervisión rabínica, ya que aparentemente contiene exclusivamente ingredientes permitidos, pero en realidad contienen aditivos que pueden tener algún compuesto de origen animal (28).

En México se sirven alrededor de 70,000 comidas kosher al mes. Esto incluye también a los restaurantes, pero son los banquetes los que implican la mayor parte del consumo. Un menú Kosher cuesta 30% más que uno idéntico que no ha tenido que pasar por el proceso de revisión (14).

No hace muchos años, la mayoría de los productos alimentarios eran elaborados en la cocina o en una pequeña fábrica en la comunidad. Era relativamente fácil saber si el producto en cuestión era Kosher. Actualmente, la industrialización, los embarques transcontinentales y la producción en masa ha creado una situación en la que la mayoría de los productos son tratados,

procesados, cocinados, enlatados o empacados comercialmente en sus países de origen. Por esta razón, es imposible saber a partir de la etiqueta, qué ingredientes o cual proceso se utilizó en realidad. Esta suposición se basa en los siguientes hechos (87):

- 1.- La reglamentación del país no exige una lista específica de todos los ingredientes utilizados, especialmente cuando se utilizan en pequeñas cantidades.
- 2.- El consumidor no tiene manera de saber si los ingredientes que se mencionan en la etiqueta, son derivados de animales o de fuentes que no sean Kosher.
- 3.- En ocasiones sólo se utilizan términos generales como "especias" o "saborizantes", lo cual no proporciona ninguna información (87).

Es por ello que se hizo necesario crear un sistema que certifique que un alimento cumple con las leyes judías y para ello existen agencias certificadoras de productos alimenticios con calidad kosher.

La importancia de este tipo de certificación radica en que, si el producto pecuario producido cumple con los estándares de un alimento Kosher, éste tiene un mayor número de consumidores potenciales que un alimento convencional. Además de que se ha observado que cada vez más es mayor el número de consumidores no judíos que adquieren este tipo de productos.

La Certificación Kosher se populariza cada vez más, como un apoyo a la industria alimenticia y como un aval que responde por la calidad de una amplia gama de productos alimenticios (27). Ver anexo 9 y 10.

En el mundo existen actualmente 13 millones de judíos aproximadamente, de los cuales en México existen 40,700 (28). Por otro lado, según Itzkowich (2005) en México existen 55,000 judíos, de los cuales sólo 12,000 obedecen las reglas de la alimentación kosher (14).

En el caso de Europa, Francia se posiciona como el primer mercado Kosher, fuera de Israel, posee más de un millón de consumidores y tiene un volumen de negocios superior a los 450 millones de dólares (28).

Mientras tanto, en Estados Unidos, los estudios de mercado indican que los alimentos diferenciados ganan, día a día, nuevos segmentos de consumidores. Un estudio revela que existen aproximadamente 13,000 empresas con certificación que procesan unos 65,000 artículos kosher, por lo tanto se considera que una tercera parte de los productos en los supermercados está certificada. El mercado actual supera los 30,000 millones de dólares anuales (28).

Stern (2004) señala que datos obtenidos por cadenas de Súper Mercados y distribuidores muestran que 800,000 judíos comen kosher los 365 días del año y otro número creciente de 1.2 millones de judíos compran productos kosher en forma regular. Un 65% de esa producción llega a hogares que no pertenecen a la comunidad judía (28).

Si se tiene un segmento de mercado, significa un mayor número de consumidores, lo cual a su vez se traduce en mayores ingresos. Otra ventaja es que los productos certificados se pueden exportar (35).

Los mercados de mayor venta de productos Kosher son Estados Unidos. En Europa: Inglaterra, Francia, Italia, Bélgica, son mercados con ricas comunidades.

También los Países Árabes son un mercado interesante. Israel en el Medio Oriente. En Sudamérica se encuentran Argentina, Brasil, Paraguay, Colombia y Venezuela (87).

La empresa certificadora hace una publicación de un listado de productos certificados, los cuales pueden ser consumidos ya que cumplen con leyes judías (35). Ver anexo 9, 10 y 11.

En cuanto a la matanza de animales esta debe desarrollarse en un rastro Tipo Inspección Federal (TIF), el cual cuenta con la garantía de que se lleva a cabo bajo altas normas de higiene y calidad. La matanza se debe llevar a cabo bajo

la supervisión de un rabino, el cual debe de pertenecer a alguna agencia certificadora de productos Kosher (35).

Obviamente, esta supervisión tiene por objetivo la certificación de que la carne obtenida, posee una calidad Kosher.

El certificado Kosher tiene un costo, el cual es estimado en la visita inicial que hace la empresa certificadora a empresa que desea certificar sus productos con calidad Kosher (35).

El certificado Kosher detalla qué producto(s) y planta(s) están bajo la supervisión de la empresa certificadora de productos Kosher y permite ostentar y utilizar el logotipo de garantía kosher en todos los productos certificados (82).

Al ostentar el símbolo de certificación kosher, en productos o empresas, indica que su condición Kosher está siendo permanentemente monitoreada por supervisores rabínicos, o bien que se ha supervisado una partida especial. El símbolo es reconocido por el consumidor Kosher e indica que el producto se halla bajo los parámetros Kosher más exigentes (85). Ver anexo 8.

Otra labor de la empresa certificadora es publicar a la empresa certificada y sus productos tanto en los periódicos y medios comunitarios, así como en la lista anual de productos kosher, e incluso en Internet (82).

Como se menciona anteriormente, el beneficio de contar con esta certificación es que el producto va a estar expuesto a un mayor número de consumidores (35).

Los productos pecuarios certificables son los siguientes:

Carne

- Res
- Pollo
- Pavo
- Pato
- Ternera
- Cordero (48,82)

Lácteos

- Cajetas
- Crema
- Flan
- Polvo para crema
- Helado
- Leche y sustituto de leche
- Mantequillas y margarinas
- Quesos
- Yogurt (48,82)
- Huevo (48,82)

Miel de frutas, de abejas, propóleos, polen, jalea real, veneno, cera de abeja.
(48, 82,83,)

Pescados (48,82)

Aceites y grasas de origen animal. (48,82,83)

La certificación de alimentos kosher no fue necesaria como tal, de manera organizada hasta que las comunidades judías se desintegraron. Muchos judíos comenzaron a emigrar a diferentes partes del mundo, al inicio el destino fue Israel y después América, principalmente Estados Unidos. Así, las comunidades judías empezaron desde cero en nuevos países, con gente no judía, avances tecnológicos, incluyendo los alimentos procesados (28).

En Estados Unidos de Norteamérica, las agencias certificadoras iniciaron en los años veinte. Este fue el primer país en organizar las certificaciones, designando a rabinos encargados únicamente para este propósito (28).

En 1918 los productos kosher comenzaron a ocupar un espacio en los anaqueles. Un químico, Abraham Golstein, se propuso importar los productos y convencer a las compañías locales de que fueran certificadas (28).

En 1924, la unión de Rabinos Ortodoxos (O/U), decidió involucrarse en el campo de la supervisión kosher. Durante la “revolución de los alimentos” de los últimos 50 años, mientras más productos se fabrican en las industrias y menos en las cocinas, las agencias certificadoras se han propuesto supervisar los productos y certificarlos (28).

Cada empresa que requiera de una certificación kosher deberá ser inspeccionada por la autoridad kosher que verificará las materias primas, procesos y productos (28).

En la visita de auditoría no sólo se evalúan los productos Kosher a certificar, sino también aquellos, que por sus ingredientes, no son compatibles con el sistema kosher; ya que en gran parte de las ocasiones estos productos pueden contaminar (desde el punto de vista religioso) líneas, equipos y hasta plantas de producción (28).

Para que se lleve a cabo la certificación de una empresa por una agencia autorizada de Rabinos, es necesario que se siga cierto protocolo, con el cual se asegurará que todo proceso de certificación sea válido y se otorgue así el sello que reconocerá al producto como Kosher (288).

A continuación se mencionan los requerimientos y procedimiento para la certificación Kosher de una empresa (43).

Cada empresa que requiera de una certificación Kosher deberá ser auditada por la autoridad Kosher que verificará materias primas, procesos y productos elaborados por la empresa que solicita o requiere de la certificación Kosher (47).

La compañía se contacta directamente con la empresa certificadora, en donde será atendido y guiado por especialistas en todo lo concerniente al proceso de la certificación kosher (82).

La solicitud puede provenir ya sea de la empresa interesada, ya que conoce las ventajas de que su producto sea certificado o bien de la empresa certificadora; ya que están al tanto de las necesidades de la comunidad y consideran que cierto producto debe ser certificado para cubrir dichas necesidades (24).

Si la solicitud fue hecha por la empresa interesada, es necesario incluir el perfil de la empresa, describiendo sus principales productos y objetivos. Así como el perfil de la planta, que incluye al responsable de la producción y las principales características de la planta y líneas de producción (28).

Mientras más se conozca sobre la empresa más rápida y efectivamente se procesará la solicitud (28).

Posteriormente se realiza una visita de auditoría, en donde se evalúan no sólo los productos a certificarse Kosher, también líneas, equipos y hasta plantas de producción, por lo que se deben tener en cuenta en caso necesario las medidas correctivas a adaptarse (47).

Independientemente de esta visita cada empresa debe entregar una declaración completa de materias primas e ingredientes utilizados en el proceso, según el siguiente formato:

Materia prima	Proveedor	Contacto	Teléfono y Fax	e-mail	Dirección

(47)

A pesar de que esta declaración debe ser completa y detallada, aún en materias primas o ingredientes utilizados en el proceso de aplicación mínima, no se requieren formulaciones, de cada uno de los productos a certificarse. Y cabe señalar que en todo momento se maneja estricta confidencialidad de la información (28,47).

Requerimiento de aprobación del producto.

El producto puede ser designado como lácteo, cárnico, parve o Kosher para "Pesaj. El listado de materias primas permitirá determinar si el producto puede ser Kosher y, en caso afirmativo, bajo qué tipo de designación será certificado (28).

En la inspección inicial y evaluación, se solicita a la empresa a certificar la autorización para que un inspector designado por el Rabinato visite la planta y elabore un informe de la misma (24). Esta visita ayuda a la empresa certificadora a entender la naturaleza de la planta, y así definir detalles que tiene que seguir dicha empresa al pie de la letra para recibir y mantener la certificación Kosher (84).

Si la planta resulta aprobada se procede a la elaboración del contrato (85).

Después de haber terminado la inspección y el coordinador rabínico haya dado su reporte completo, se tendrá ya el costo anual, el cual será determinado basándose en varios factores incluyendo la naturaleza, localización de la(s) planta(s), la cantidad de trabajo y visitas que se tendrán que hacer durante ese año para monitorear, regular y afinar los diferentes detalles que podrían surgir (84).

La certificación Kosher implica un convenio entre el Rabinato responsable y la empresa que elabora los productos, a través de un contrato por escrito (28). Se realiza con el fin de proveer productos Kosher al consumidor Kosher (85).

En el contrato se especifican las cláusulas usuales, honorarios, costos de la certificación y apartados especiales adecuados exclusivamente a la realidad de la empresa. También se incluyen: un listado de las materias primas y de las marcas comerciales de productos certificados (28).

En el momento de tener el contrato firmado en conjunto con el pago correspondiente al año por la supervisión, inmediatamente se extiende el certificado kosher (en inglés y en español) (82). El Rabinato expedirá entonces el certificado Kosher y la producción Kosher podrá comenzar. A partir de ese momento la planta será periódicamente visitada para su reinspección, sin aviso

previo, por el inspector rabínico quién verifica el cumplimiento de lo establecido en el contrato (28).

Las plantas aplicables a la certificación Kosher se pueden dividir en:

1. Preferentes: Son aquellas plantas, al igual que sus materias primas y procesos; son aplicables a la certificación Kosher, teniendo en ellas únicamente para la elaboración de sus productos, ingredientes que sean 100 certificables Kosher y a su vez que sus procesos también lo sean (47).
2. Excepciones: En los casos en que se elaboren en una misma planta productos kosher y no Kosher; así sean cruzados en una misma línea en planta o por la problemática de proveedores de las materias primas utilizadas, deben tomarse medidas correctivas para lograr la certificación Kosher, misma que es posible a pesar de la dificultad mencionada (47).
3. Medidas correctivas: En las plantas que enfrentan los problemas en el punto anterior, se pueden tener las siguientes soluciones (47):

En caso de contaminación o cruce de materias primas e ingredientes Kosher y no Kosher se tienen las siguientes opciones:

- Reformulación. Cambiar materias primas no Kosher por similares que si sean Kosher. Pero manteniendo la misma formulación (47).
- Separación de líneas. Para plantas que por el mercado necesiten producir productos no Kosher y a su vez obtener la certificación Kosher para otros productos, una opción ideal es realizar una separación absoluta de líneas de producción, con esta separación se debería asegurar y garantizar conscientemente que ningún elemento no Kosher se pueda mezclar en el proceso, producto o envase con productos kosher (47).

- Kosherización. A pesar de que esta solución no es la ideal; ya que en ocasiones conlleva horas de equipo muerto (producción parada), más gastos de limpieza, tipo esterilización-neutralización que exige el sistema Kosher. La kosherización es una limpieza equivalente a una neutralización y esterilización del equipo o línea de producción evitando que queden restos y ni siquiera trazas de productos no kosher elaborados previamente (47).

No en todos los casos se sigue el mismo sistema de kosherización, sino que es tomada en cuenta la complejidad de cada planta (47).

La kosherización de líneas, plantas o equipos utilizados (contaminados con ingredientes y/o materias primas no Kosher) deben pasar por un sistema de limpieza; el cual comprende de 3 etapas básicas (47):

1. Descargar y limpiar completamente el equipo a kosherizarse, incluso el desmonte y/o desarmado de partes o piezas posibles para lograr una limpieza perfecta (47).
Este proceso se efectúa con agua caliente y algún desengrasante o neutralizante químico (detergente, sosa cáustica, etc.) posteriormente se enjuaga el equipo asegurando que no queden residuos de ningún tipo (47).
2. Volver a armar el equipo, dejándolo sin uso en un lapso de 24 horas (47).
3. Antes de iniciar el proceso de producción kosher, se llena el equipo con agua a punto de ebullición, dejando circular el agua a esta temperatura por todas las líneas y equipo a utilizarse, dejando salir el agua por el punto final del envasado (47).
Las variantes, se dividen según los tipos de productos a procesarse y equipos o líneas a utilizarse (47).

Genéricos.

1. Se toma en cuenta las tres variantes básicas de productos Kosher, siendo en ciertos casos la cruza de estos productos Kosher tan prohibida como la producción de Kosher / no Kosher en las mismas líneas (47).

Kosher cárnico. Son los productos elaborados básicamente con carne procesada de acuerdo al lineamiento kosher, así sea res o aves; siendo ese punto muy específico en los casos de empresas interesadas en manejar carnes kosher se determinará cada caso separadamente; sin embargo debemos tomar en cuenta que si una empresa manejará carnes kosher y otros tipos de productos; así sea Kosher pareve o kosher lácteo, debe procederse a la kosherización entre una producción y otra (47).

Kosher lácteo. Son productos básicamente elaborados con leche Kosher y/o cualquiera de sus derivados o subderivados como caseinato, leche en polvo, etc. Los quesos kosher debido al uso de los cuajos que alguno de ellos pueden ser de origen animal, su elaboración tiene procedimientos muy específicos en el kosher por lo cual su procesamiento kosher debe ser definido, evaluando o analizando cada planta separadamente. También en este caso para cambiar el uso de equipos kosher lácteo a kosher pareve o cárnico, debe procederse a la kosherización del equipo (47).

Kosher pareve. En este grupo se alinean todos los ingredientes de origen vegetal y/o mineral en cualquiera de sus combinaciones. Estos alimentos pueden utilizarse posteriormente en cualquier formulación; tanto lácteo como cárnico y finalizando su procesamiento, no requiere kosherizar para cambiar entre los mismos productos pareve, ni para cárnico o lácteo (47).

Con excepción en el lineamiento kosher pareve aplican: huevos, miel de abeja y peces kosher (estos se consideran únicamente los que sean escamados y con aleta; aunque para su cocción tienen reglamentaciones

especiales que deben ser definidas planta por planta según su procesamiento) (47).

2. Todo proceso de limpieza/kosherización debe efectuarse bajo supervisión de un representante del kosher (47).
3. Desde que se lleva a cabo la descarga del producto no Kosher y la limpieza correspondiente, hasta empezar la producción con certificación kosher, se requieren de 24 horas de equipo parado, tiempo que la religión considera para la degradación natural y total del producto previo no Kosher (47).
4. La kosherización de equipos o líneas de producción, es para casos donde no hay presencia de remanente físico del producto, solo aplica este sistema en caso este sistema en caso de trazas (47).
5. En el sistema de kosherización existen ciertas variantes de acuerdo a las temperaturas utilizadas para las producciones en los equipos que deben kosherizarse:
 - Frío y/o al tiempo: Todo aquello que se procese bajo los 38/40°C.
 - Primer rango de calor: Todo aquello que se procese entre los 40 a 65°C.
 - Segundo rango de calor: Todo aquello que se procese entre los 65°C hasta el punto de ebullición.
 - Caliente. Todo aquello que se procese por encima del punto de ebullición, así sea en lumbre directa, vapor, horno o cualquier tipo de equipo (secadores, evaporadores, etc.) (47).

Los equipos a kosherizar se dividen según los ingredientes que procesan en (47):

- a) Aceites y grasas.
- b) Mezcladores de polvo.
- c) Spray Dryers /secadores por aspersion.

- d) Atún y pescados
- e) Pipas para transporte de líquidos.
- f) Hornos.
- g) Tambores de reuso.
- h) Líneas completas y parciales

CAPÍTULO 4

CERTIFICACIÓN DE RASTROS TIPO INSPECCIÓN FEDERAL (TIF) Y MARCA OFICIAL “MÉXICO CALIDAD SUPREMA” (MCS).

La apertura comercial de México al contexto internacional genera nuevas realidades, plantea importantes oportunidades y también una seria competencia a las diferentes cadenas productivas agropecuarias del país. Entre los retos en los cárnicos, destaca la necesidad de producir con la calidad sanitaria que demanda un consumidor cada vez más exigente, que requiere de todos los integrantes de la cadena de la carne el llevar un producto sano e inocuo hasta la venta al detallista final, entre los cuales destacan las cadenas de autoservicio, restaurantes y hoteles; canales de venta en los que resulta fundamental resaltar estas características mediante una etiqueta de fácil comprensión al consumidor final, quien así podrá enterarse de la normatividad que cumple el producto (50).

Actualmente la situación de la industria de la carne en nuestro país ofrece nuevos desafíos; un alto porcentaje de este sector está constituido por rastros tradicionales y empresas de procesamiento en su mayoría micro, pequeñas y medianas, en algunos casos con capacidad de producción subutilizada. Esto nos conduce a una dura y desigual competencia con firmas mejor integradas (88).

Las empresas que apuestan a la calidad, son empresas que prosperan en el ámbito competitivo. Es evidente que la globalización y la apertura comercial que ésta implica es un suceso que afecta todos los días al conjunto de entidades productivas del país (88).

La salud del consumidor, ampliamente relacionada a la inocuidad y manejo sanitario de los alimentos, donde destacan los cárnicos a lo largo de toda la

cadena de producción, sacrificio, corte empaque y transporte, constituyen una prioridad en la cual coinciden las organizaciones de productores y comercializadores, así como las dependencias oficiales competentes (50).

Ablan, 2000, Niño de Zepeda et.al., 1999, Niño de Zepeda y Echevarría, 2001, identifican tres aspectos de la calidad.

La calidad como resguardo de inocuidad, esto es que el alimento no cause daño a la salud de las personas que lo consumen, lo que corresponde al nivel básico que debe cumplir un producto alimenticio y en general aquel controlado por el estado o país que resguarda la salud de sus ciudadanos.

La calidad nutricional, referida a la aptitud de los alimentos para satisfacer las necesidades del organismo en términos de energía y nutrientes, el cual ha venido tomando enorme importancia en la medida en que se hace conciencia del potencial preventivo de una dieta saludable o equilibrada.

La calidad definida por los atributos de valor, los cuales se ubican por encima de la calidad básica de inocuidad de un alimento y diferencia los productos de acuerdo a sus características organolépticas, de composición y a la satisfacción del acto de alimentarse ligada a tradiciones socio culturales, educación y necesidad de convivencia, Así en la última década se consideran factores como el respeto al ambiente a lo largo de toda su cadena productiva (Ej. Productos orgánicos), el respeto a las leyes sociales de los trabajadores encargados de la producción (Ej. Comercio justo) y el respeto a las tradiciones (Ej. Alimentos elaborados por métodos tradicionales) (91).

La globalización económica y productiva, la apertura comercial y la preocupación de los gobiernos por garantizar y salvaguardar la salud de personas, plantas y animales, así como el cuidado del medio ambiente, han promovido la necesidad de adoptar para los productos mexicanos una marca que ofrezca la garantía de cumplimiento con Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales y demás exigencias de sanidad, inocuidad y calidad de los consumidores de productos agroalimentarios (91).

La marca mexicana se sustenta en la Ley Federal sobre metrología y Normalización y su Reglamento, con el fin de garantizar no solo la calidad superior de los productos agropecuarios respecto de sus cualidades, propiedades y naturaleza, si no también evaluar su conformidad con Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales y demás exigencias de sanidad, inocuidad y calidad (91).

En México existe una marca oficial llamada “México Calidad Suprema”, la cual certifica la inocuidad a través de la seguridad sanitaria de varios productos, tales como:

Frutas: Aguacate, Mango, Uva de mesa, Plátano dominico, Limón Persa, Uva Pasa, Limón mexicano, Banano Cavendish, Naranja, Piña, Manzana, Frambuesa, Tuna, Mandarina y Tangerina.

Hortalizas: Berenjena, Chile poblano, serrano y jalapeño, Tomate, Pepino, Pimiento morrón, Ajo, Cebollín, Brócoli, Coliflor, Espárrago, Lechuga, Apio, Chayote, Cilantro, Perejil, Cebolla, Col, Ejote y Nopal.

Cárnicos: **Carne de cerdo, Carne de Bovino, Atún, Camarón, Tilapia y Trucha arco iris.**

Granos y oleaginosas: Café verde, Arroz y Semilla de cártamo.

Procesados y otros: **Miel**, Aceite de cártamo, Mole y **Leche** (91).

Estos productos se deben supeditar al cumplimiento riguroso de la normatividad oficial vigente en México en cuanto a la movilización, alimentación y finalización del ganado, así como el procesamiento sanitario en las etapas de sacrificio, corte, deshuese y empaque en plantas Tipo Inspección Federal (TIF), así como el transporte, almacenamiento y comercialización de la carne en condiciones que aseguren la inocuidad desde la finalización del animal hasta la venta al consumidor final y para el caso de la miel debe cumplir con las propiedades organolépticas, fisicoquímicas y microbiológicas que corresponden a dicho origen y grado de calidad (49, 50, 55).

Ofrece una garantía de calidad de los productos agroalimentarios mexicanos promoviendo beneficios directos a los productores que se comprometen con la

calidad de su producto a través del impulso a la cultura de calidad, mejora de los precios pagados al productor, desarrollo de nuevos mercados, ordenamiento del mercado, y generación y capacitación de recursos para la promoción de productos en los mercados de interés (91).

El esquema de marcas oficiales es de aplicación voluntaria y tiene como objetivo desarrollar a nuevos mercados de más alto valor, con base en la diferenciación de productos de alta calidad, a través de un signo distintivo, respaldado por certificaciones imparciales e independientes, que asegura al consumidor que el producto que está adquiriendo es de calidad superior (55). También promueve la cultura de calidad con base en el premio al esfuerzo, generando demanda y promoviendo la congruencia entre lo que se ofrece y lo que se recibe generando una relación ganar-ganar (91).

En el sector agroalimentario se oferta una amplia gama de alimentos con autenticidad y originalidad ligada a las circunstancias sociales, culturales y de disponibilidad de recursos naturales, los cuales, en el entorno de globalización económica, política, social y ambiental, desarrollan un importante rol como un eslabón integrador con el mercado. Por otro lado, los gustos y preferencias de los consumidores se orientan cada vez con más énfasis en la información sobre el origen y el proceso de elaboración de los alimentos, lo que permite que al coincidir la exigencia del consumidor con el ofrecimiento de garantía de cumplimiento con lo que busca, el consumidor consciente está dispuesto a pagar un precio más alto por el producto (91).

En este sentido, la calidad en el producto es el resultado de su proceso de elaboración a lo largo de toda la cadena productiva y comercial comúnmente conocida como del “campo a la mesa”. La Organización Internacional de Normalización - ISO - en su definición de calidad contempla que es el conjunto de propiedades y características que ofrece un producto o servicio y que satisfacen las necesidades declaradas o implícitas del consumidor, por lo que se interpreta como una noción subjetiva que además esta sujeta al cambio de gustos y preferencias en el tiempo (91).

El sello "México Calidad Suprema" está respaldado por el Gobierno Federal y productos agroalimentarios y pesqueros que lo usan, han sido certificados y cumplen con las más estrictas normas y exigencias de sanidad, inocuidad y calidad por atributos. Este sello al ostentarse en productos mexicanos de cualquier índole (principalmente agroindustriales), garantiza su calidad superior respecto de sus cualidades, propiedades y naturaleza (91).

Es conveniente señalar que en el marco de la problemática del campo mexicano existen las condiciones que hacen de México Calidad Suprema una oportunidad ideal para trabajar de manera conjunta y con un objetivo bien definido en beneficio del sector rural con visión de mediano y largo plazo permitiendo de manera paulatina el establecimiento de reglas claras en la comercialización de productos agroalimentarios y la reorientación de los apoyos federales, estatales y municipales a fin de que en un futuro no muy lejano, podamos hablar de un campo fuerte en México y de una cultura de calidad con base en el premio al esfuerzo, en el que el gobierno apoye a sus productores a alcanzar la eficiencia y la competitividad de frente a los retos actuales y en busca de los siguientes beneficios:

1. Aprovechar la existencia de una demanda internacional creciente por productos que garanticen su inocuidad, sanidad y calidad a mejores precios.
2. Consolidar el potencial exportador mexicano que cuenta con calidad, recursos naturales, tradición y experiencia en la producción para incrementar la oferta exportable.
3. Orientar los apoyos y la inversión de acuerdo a los requerimientos específicos del productor o empaque, con un objetivo bien definido
4. Crear y explotar poder de mercado, fomentando la lealtad al producto por parte del consumidor.
5. Mejorar el ingreso y el nivel de vida en el campo mexicano, a través de las oportunidades comerciales, capitalizándolo y fortaleciendo la balanza comercial agroalimentaria.

6. Facilitar el acceso y el reconocimiento de los productos mexicanos de calidad superior en los mercados, fortalece su presencia, incrementa su competitividad y les da valor agregado.
7. Reactivar el desarrollo y la adopción de tecnologías e infraestructura acorde a las exigencias de los mercados.
8. Facilitar la coordinación de acciones y la redefinición de la participación de las diversas instancias del Gobierno y privadas, en función a la condición del agente productivo y apoyo más adecuado requerido para alcanzar la competitividad y la auto-suficiencia.
9. Posicionar la imagen de México como mejor proveedor de manera sustentada y sostenible, y facilita las negociaciones para superar barreras no arancelarias (91).

De conformidad con los artículos 88 de la Ley de Propiedad Industrial, y 84 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, las marcas oficiales son signos distintivos propiedad del Gobierno Federal, por conducto de la Secretaría de Economía (SE), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C. (BANCOMEXT). Al ostentarse en productos mexicanos de cualquier índole (principalmente agroindustriales), dichas marcas garantizan su calidad superior respecto de sus cualidades, propiedades y naturaleza (10).

El Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Secretaría de Economía y el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), redobla esfuerzos de diferenciar sus productos de mejor calidad con el Sello "México Calidad Suprema" (91).

México Calidad Suprema, ofrece una garantía de calidad de los productos agroalimentarios mexicanos promoviendo beneficios directos a los productores que se comprometen con la calidad de su producto a través del impulso a la cultura de calidad, mejora de los precios pagados al productor, desarrollo de nuevos mercados, ordenamiento del mercado, y generación y capacitación de recursos para la promoción de productos en los mercados de interés (91).

Las características y ventajas de la utilización de un símbolo de distinción son:

- Garantiza la calidad y permite ordenar el mercado,
- Diferencia, segrega, crea y desarrolla poder de mercado,
- Es una herramienta de promoción comercial,
- Posiciona la imagen de México como garantía de calidad, brindando seguridad y tranquilidad,
- Mejora precios y da valor agregado al producto,
- Facilita su reconocimiento,
- Fomenta una cultura de calidad sustentable,
- Amplia y diversifica mercados además de posicionar a los productos portadores del sello, como garantía de inocuidad, sanidad y calidad,
- Garantiza el cumplimiento con el pliego de condiciones de forma imparcial e independiente,
- Define características que debe cumplir el producto para poder acceder al uso del sello.
- Diferencia los productos inocuos, sanos y de calidad superior, (91).

La marca oficial México Calidad Suprema, cuenta con cuatro componentes indispensables que promueven por una parte la garantía de calidad superior de los productos y su fácil identificación, mientras que por la otra, graba su significado de calidad superior en la mente de los compradores, distribuidores y consumidores de productos agroalimentarios.

Para lograr lo anterior, su primer componente que es la Marca México Calidad Suprema, ha sido registrada por la SAGARPA, SE y BANCOMEXT ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), de conformidad con las disposiciones legales aplicables en materia de propiedad industrial al Gobierno de México.

Su segundo componente lo conforma el Pliego de condiciones que es el documento en el cual se establecen las características y atributos del producto que garantizan su calidad superior, conforme a este documento se evalúa la conformidad para poder ostentar la marca.

El tercer componente lo constituye la certificación de una tercera parte e independiente, a través de la cual se evalúa la conformidad del producto a

certificar con el pliego de condiciones garantizando la imparcialidad y la transparencia de la marca.

Finalmente y con el fin de grabar en la mente de los compradores, distribuidores y consumidores la imagen de calidad superior de nuestra marca, se incluye un componente de Comunicación, a través del cual se realizaran acciones que permiten ampliar los mercados de comercialización y obtener una presencia efectiva de los productos agroalimentarios mexicanos (91).

Posteriormente se hace referencia a las condiciones que deben de cumplir estos productos para que cuenten con el sello "México Calidad Suprema".

Ya que hablamos de la calidad de la carne, en este caso de bovino y cerdo, el pliego de condiciones hace referencia a que el sacrificio de los animales para consumo se realice en un rastro Tipo Inspección Federal (TIF), en éste también se sacrifican otro tipo de animales como aves y equinos, así como se llevan a cabo otros procesos que tienen que ver con la carne de consumo.

Este Sistema se origina en los años 1946-1947 como respuesta del cierre de la frontera norte ante los primeros brotes de fiebre aftosa en nuestro país.

Se creó el Servicio de Inspección Sanitaria de Tipo Federal, restringiéndose el cruce de ganado en pie hacia México; este Servicio instauró mayores exigencias que el que prestaba la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia (11).

El fin de su creación es la obtención de carnes y productos cárnicos procedentes de animales de abasto para el consumo humano, lograda mediante la aplicación de las normas y condiciones de higiene más rigurosas, tanto para el mercado interno como para su exportación (11).

El marco legal que lo regula tuvo su origen en la Ley y Reglamento de la Industrialización Sanitaria de la Carne, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de febrero de 1950.

Actualmente, la legislación rectora es la Ley Federal de Sanidad Animal (90).

Una planta TIF es aquella empresa autorizada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), para

sacrificar, beneficiar, conservar y aprovechar los ganados de abasto, como también la industrialización sanitaria de la carne de animales de abasto, para aprovechar sus carnes, sus productos y subproductos.

Una planta TIF va a estar autorizada por la SAGARPA si cuenta con una infraestructura, un equipo y un personal que está capacitado para llevar a cabo un adecuado manejo higiénico-sanitario de la carne (33).

En nuestro país, la mayor parte de los animales son sacrificados en rastros ilegales que no cuentan con las medidas de seguridad e higiene necesarias, supervisión veterinaria a fin de verificar la salud del animal y realizar pruebas de laboratorio y determinar si el producto está contaminado o el animal estaba enfermo.

El mejor lugar para sacrificar a los animales y garantizar la calidad del proceso y del producto, es mediante los Rastros TIF, en los cuales ya se implementan las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que incluyen entre otras: forma de sacrificio, inspección ante y posmortem, la conservación de productos cárnicos y aplicación de los Programas Operativos Estándar de Sanitización (POES) en las instalaciones así como medidas de higiene y seguridad del personal que ahí labora. Es importante mencionar que los rastros TIF se encuentran establecidos en México desde hace 50 años y para 1993 únicamente se encontraban instalados 140 rastros y al 2003 este número se incrementó a 328 (33).

En el caso de productos pecuarios, el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) recomienda el sacrificio en los rastros TIF, los cuales han incorporado las BPM y los POES. Asimismo es importante mencionar que en estos rastros se verifica la salud y estado general del animal en el momento del arribo y se analiza la presencia de contaminantes químicos o microbiológicos lo cual permite identificar enfermedades o agentes dañinos y retirar el producto oportunamente (33).

Actualmente el sello TIF es aceptado a nivel internacional como garantía de calidad en productos cárnicos mexicanos de origen animal (89).

El Sistema de Inspección Federal es un conjunto de preceptos, limitaciones, obligaciones y vigilancias del más elevado nivel sanitario, que ejerce el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), de acuerdo a ciertas normas aceptadas internacionalmente, sobre los locales, su construcción, conservación e higiene; los procedimientos de inspección de los ganados de abasto y de las carnes que se obtienen de ellos; sobre la maquinaria, equipo, indumentaria y enseres que se utilizan en el proceso y obtención de las carnes, productos cárnicos y subproductos de las empresas que operan bajo él (90).

Se adhieren al Sistema de Inspección Federal:

- Plantas de Sacrificio: Bovinos, Porcinos, Aves y Equinos.
- Plantas de Proceso: Obradores, Embutidoras, Deshuesadoras, Clasificadoras de intestinos, Deshidratadoras, Carnes preparadas, Procesamiento de hamburguesas y Pasteurizadoras de huevo.
- Plantas de almacenamiento: Frigoríficos.
- Otras, (90).

También existen Normas Oficiales Mexicanas (NOM) que regulan la sanidad de productos pecuarios, (Ver Anexo 14) tal es el caso de la NOM-009-ZOO-1994 Proceso sanitario de la carne. Los establecimientos Tipo Inspección Federal, garantizan productos de óptima calidad higiénico sanitaria con reconocimiento internacional, ya que cuentan con sistemas de inspección y controles de alto nivel que aseguran productos sanos; por lo que sigue siendo necesaria la aplicación de los sistemas de inspección que se llevan a cabo en estos establecimientos, en todos los rastros y plantas de industrialización de productos y subproductos cárnicos a través de personal capacitado oficial o aprobado (56).

Esta norma especifica las características para la inspección ante mortem y post mortem de los animales a sacrificarse. Señala que hacer en caso de que exista presencia de animales enfermos, muertos o caídos. También señala la técnica de inspección después de la muerte del animal, el destino de las canales y el

marcado de las canales inspeccionadas y de productos aprobados así como de las canales, partes y órganos con lesiones.

Se señala la manera de transporte para la movilización de canales o productos comestibles (56).

Otra norma es la NOM-008-ZOO-1994 Especificaciones sanitarias para la construcción y equipamiento de establecimiento para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos (57).

Esta norma es aplicable a los establecimientos que se dedican al sacrificio de animales de abasto, frigoríficos, empacadoras y plantas industrializadoras de productos y subproductos cárnicos.

En esta norma se señalan las especificaciones que deben poseer las instalaciones para el sacrificio de animales y procesamiento de sus productos.

Las instalaciones y equipamiento apropiado permiten un óptimo control de la fauna nociva, de la higiene así como de la adecuada conservación de productos y subproductos cárnicos (57).

Esta norma señala la localización que deben de tener los establecimientos, las especificaciones de abastecimiento de agua, drenaje y sistema de disposición de desechos y aguas residuales, así como el diseño y construcción del establecimiento para sacrificio y de las instalaciones de elaboración de productos y la iluminación, ventilación y refrigeración. También se incluyen las especificaciones requeridas para las instalaciones de sacrificio para el sacrificio de bovinos, ovinos, caprinos, becerros, porcinos, equinos y aves (57).

Por otro lado, en cuanto a la Marca Oficial "México Calidad Suprema", a la fecha se ha concluido con la elaboración de varios pliegos de condiciones que aplican a los productos pecuarios: Carne de cerdo, Carne de bovino, Atún, Camarón, Tilapia, Trucha Arco iris, Miel y Leche, (91).

A continuación se hace referencia breve a cada uno de ellos:

CARNE DE CERDO (49)

La industria del ganado porcino ha intensificado sus esfuerzos relativos a la calidad de la carne de cerdo, estableciendo como meta la satisfacción total de sus clientes.

Cualquier factor que afecte la habilidad de la industria porcina para lograr el éxito en los mercados debe incluir la calidad de del producto. Este énfasis en la selección de carne baja en grasa ha resultado en una selección indirecta sobre los factores de calidad asociados con el sabor, jugosidad, color y capacidad de retención de agua.

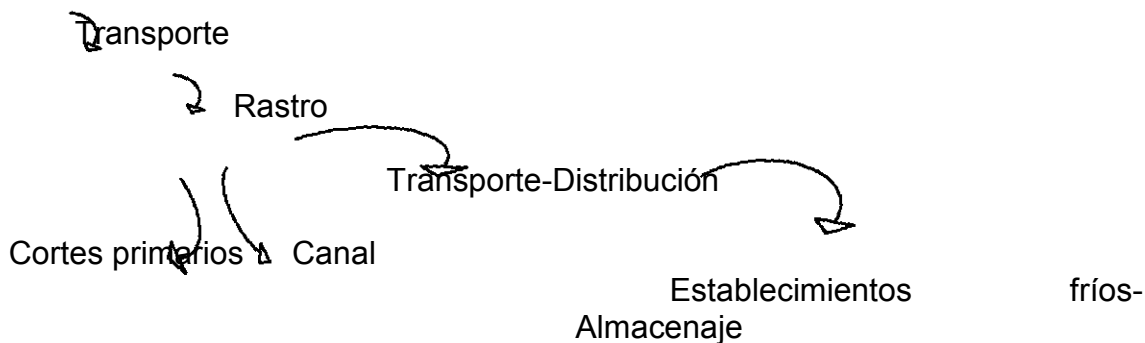
Con la intención de dar un valor agregado a la producción de la carne de cerdo (o la industria porcícola), los productores, asociaciones, organismos y entidades gubernamentales han emitido el pliego de condiciones para evaluar la calidad de la carne de cerdo y lograr un sello o marca oficial que lo distinga en mercados nacionales o internacionales.

El pliego de condiciones establece los requisitos (sanitarios y de calidad) que deben ser respetados por los que participan en el proceso de producción de carne de cerdo que comprenden a los criadores, a los que transforman (establecimiento TIF y obradores), así como quienes realicen la comercialización y distribución (transportistas, carnicerías y tiendas de autoservicio), en su caso para la obtención de la marca oficial que asegure al consumidor una calidad superior, con el respaldo de certificaciones imparciales e independientes.

El producto que obtiene la marca oficial "MÉXICO CALIDAD SUPREMA", es la carne de ganado porcino en canal, cortes primarios y los diferentes cortes presentados al consumidor que se producen dentro del territorio nacional de animales provenientes de granjas, transportes, sacrificados, despiezados y almacenados en establecimientos Tipo Inspección Federal, y cuya distribución y comercialización se realiza en establecimientos que han sido certificados por un organismo de certificación, basándose en el pliego de condiciones para carne de cerdo.

El diagrama de flujo que maneja el pliego de condiciones es el siguiente:

Granja



El pliego de condiciones para la carne de cerdo, contiene anexos en donde se recomienda la promoción de la mejora continua de los procesos de producción. Los anexos son los siguientes: Buenas prácticas en granja, Manual de bioseguridad, Buenas prácticas de sacrificio porcino, Análisis de riesgos y control de puntos críticos, Buenas prácticas de higiene en establecimientos fijos y Métodos de prueba.

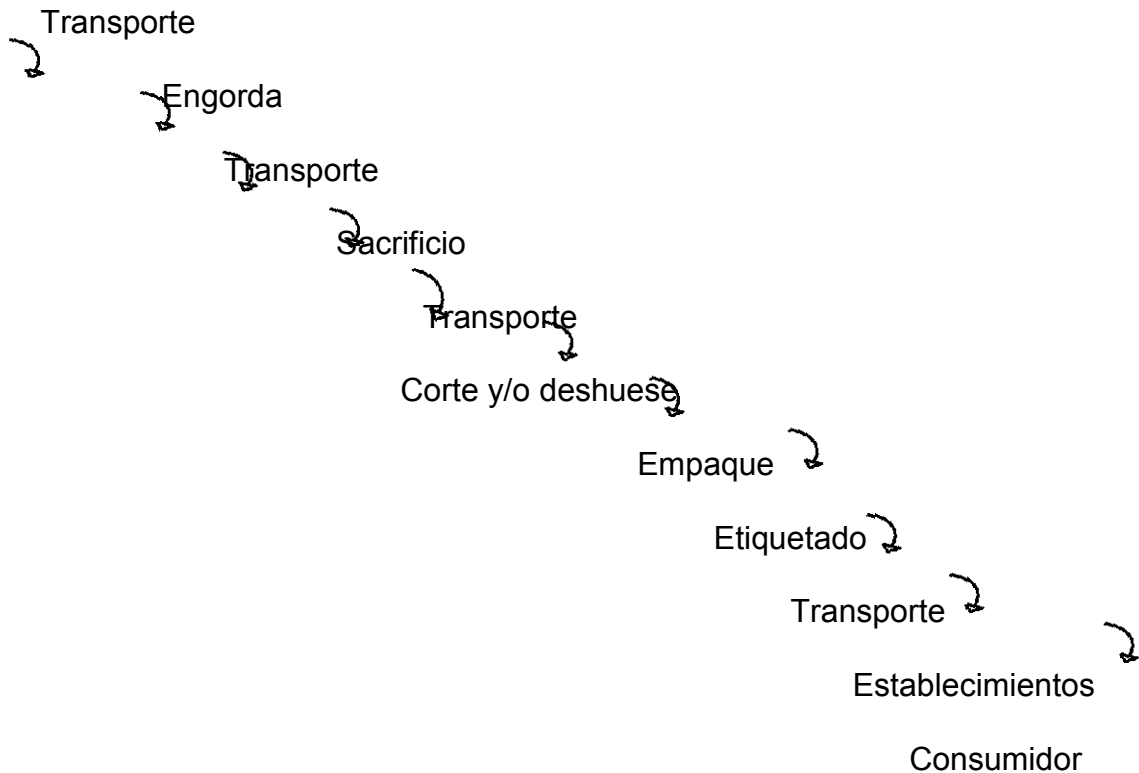
CARNE DE BOVINO (50)

Los productos sobre los cuales aplica la marca “MCS” son la carne de bovino en canal, medias canales y cuartos de canal; los distintos cortes generados conforme a los patrones de corte requeridos por el mayorista o detallista, así como los distintos cortes finales solicitados por el consumidor final, ya sea en piezas enteras o troceadas, todos ellos siempre y cuando cumplan con las condiciones establecidas.

El pliego de Condiciones para la Carne de Bovino concentra los requisitos de inocuidad y etiquetado, ya establecido en leyes y normas vigentes, que deberán cumplir aquellos agentes que busquen la excelencia en la cadena de la carne de bovino en México. Para su uso se debe sujetar al estricto cumplimiento de las normas, leyes y reglamentos listados como referencia, así como llevar al día informes específicos y bitácoras durante la finalización, sacrificio, corte y empaque, hasta la distribución y venta al consumidor final; información que conservará cada uno de los agentes en su etapa respectiva, responsabilizándose de las labores e insumos por él incorporadas a través del número de lote, además de las fechas de corte y emplayado que se deberá transmitir al detallista final a partir de la planta de sacrificio, así mismo es

necesario que el producto comercializado al consumidor final provenga de un animal sacrificado, cuando más, 30 días anteriores a la fecha de venta conforme al Pliego de condiciones.

El diagrama de flujo que maneja el pliego de condiciones es el siguiente:
Cría



ATÚN (51)

El presente Pliego de Condiciones del Atún establece los requisitos sanitarios y de calidad que deben cumplir los industrializadores (procesadores), para poder ostentar la marca oficial "MCS", respaldada por certificaciones imparciales que aseguren al consumidor un producto de calidad superior.

Los productos que obtienen el registro del sello distintivo de conformidad oficial son:

- a) Atún comercialmente estéril, envasado en recipientes herméticamente cerrados.
- b) Atún procesado para obtener lomo fresco congelado y rodajas frescas congeladas.
- c) Atún ahumado fresco en trozos.
- d) Lomo de atún cocido congelado.

CAMARÓN (52)

El presente pliego de condiciones para el Camarón establece los requisitos sanitarios y de calidad que deben cumplir los que participan en el proceso de producción de camarón, el cual incluye pescadores, granjeros, procesadores, así como aquellos que realizan la comercialización y distribución (transportistas, establecimientos y tiendas de autoservicio), para poder ostentar la marca oficial que lo identifique como un producto de calidad suprema, permitiéndole desarrollar nuevos mercados de más alto valor, con base en la diferenciación de productos de alta calidad, a través de un signo distintivo (Marca Oficial) “México Calidad Suprema” respaldado por certificaciones imparciales e independientes, que aseguran al consumidor que el producto que esta adquiriendo es de calidad superior.

TILAPIA (53)

Los productos acuícolas y pesqueros mexicanos que ostenten la marca oficial deben ser garantía de calidad suprema respecto a sus cualidades, propiedades y naturaleza, mediante la evidencia de conformidad de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones correspondiente.

La especificaciones aplican para el producto Tilapia; Genero (*Oreochromis*), *O. aureus*, *O. niloticus*, *O. mossambicus* e híbridos de estas producidas en los Estados Unidos Mexicanos y que habrán de suministrarse al consumidor vivas, frescas, evisceradas y/o deshuesadas o en filete.

La tilapia que cumpla con las condiciones indicadas solo tendrá un grado de calidad: Calidad Suprema.

El pliego contiene anexos informativos:

- Información adicional de la tilapia: alimentación, proceso productivo manejado adecuadamente, calidad e inocuidad, proceso de producción sustentable y flujo general del proceso para la tilapia.
- Tablas de referencia para producción: drogas permitidas y prohibidas para peces.
- Registros necesarios para problemas sanitarios (bioseguridad).

TRUCHA (54)

La especificaciones de este pliego aplican para el producto Trucha Arcoiris; Genero *Oncorhynchus mykiss*, producidas en los Estados Unidos Mexicanos y que habrán de suministrarse al consumidor vivas, eviscerada y/o deshuesada o en filete.

La trucha Arcoiris que cumpla con las condiciones indicadas en el pliego de condiciones, será de Calidad Suprema.

El pliego contiene anexos informativos:

- Información adicional de la Trucha Arcoiris: alimentación, proceso productivo manejado adecuadamente, calidad e inocuidad, proceso de producción sustentable y flujo general del proceso para la Trucha Arcoiris.
- Productos tóxicos registrados para peces.

MIEL (55)

Para el Uso de la Marca Oficial "MCS" de la Miel, se aplica a cualquiera de sus presentaciones, siempre y cuando sea producido por las abejas almacenado en panales y extraído sin ninguna adición.

La miel solo tiene un grado de calidad: Calidad Superior, y se clasifica (en la medida de lo posible) con su origen y color.

En la designación del producto se considera aquel cuyo origen sea frutal o de plantas, si procede total o parcialmente de esas fuentes en particular y si posee las propiedades organolépticas, fisicoquímicas y microbiológicas que corresponden a dicho origen y grado de calidad.

LECHE (56)

El presente Pliego de Condiciones para Leche se aplica a los productos denominados Leche en cualquiera de sus presentaciones, siempre y cuando sean elaborados a partir de leche cruda de vaca producida en México.

Los productos objeto del Pliego de Condiciones, solo tienen un grado de calidad: Calidad Superior.

Los productos objeto del presente Pliego de Condiciones por su contenido de grasa se clasifican en: entera, parcialmente descremada y descremada.

Las reglas para el uso de la marca oficial son las siguientes:

Cualquier persona que produzca y/o empaque **carne de cerdo o bovino**, por así convenir a sus intereses, podrá tener acceso al uso de la marca oficial "MCS" siempre y cuando cumpla con las reglas que se establecen para el uso del distintivo, que incluye el cabal cumplimiento, ante el Organismo de Certificación aprobado, de las especificaciones descritas en el presente pliego de condiciones, más las que se establezcan por la SE, SAGARPA y BANCOMEXT como copropietarios de la marca oficial, respetando el derecho y la responsabilidad del uso de la marca a todos y cada uno de los eslabones de la cadena producción consumo, de conformidad con la firma del contrato de sublicencia de uso de la marca correspondiente.

De conformidad con los artículos 88 de la Ley de Propiedad Industrial (LPI), y 84 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), las marcas oficiales son signos distintivos propiedad del gobierno federal, por conducto de la SE, SAGARPA y BANCOMEXT. Al ostentarse en productos mexicanos de cualquier índole, dichas marcas garantizan su calidad superior respecto de sus cualidades, propiedades y naturaleza (49, 50).

Para obtener y mantener el uso del sello de la marca de conformidad oficial "México Calidad Suprema" para **Atún y Camarón**, el solicitante debe: Cumplir con todos los requisitos referentes al proceso establecidos en el presente documento, La muestra del producto debe aprobar todos los ensayos (prueba) que se mencionan en el apartado 12 Métodos de Ensayo (Prueba) de este documento y debe Cumplir con el reglamento de uso de marca oficial y otras disposiciones establecidas por el organismo de certificación acreditado (51, 52)

El uso de la Marca Oficial es voluntario. Cualquier organización que desee, tendrá acceso al uso de la Marca para **Tilapia y Trucha Arc iris** (53, 54), siempre y cuando se haya demostrado su conformidad con lo indicado en el Pliego de Condiciones y normas vigentes, a través de una evaluación independiente realizada por un organismo de certificación acreditado.

La organización que haga uso de la marca, deberá observar y cumplir lo señalado en el Manual de Identidad y uso de la Marca en su versión actualizada. Dicho documento será emitido por México Calidad Suprema, A.C., la misma podrá hacerlo público a través de su página electrónica.

El Organismo de Certificación acreditado es responsable de vigilar el buen uso la

Marca, por lo que debe actuar conforme a lo establecido en el Capítulo III, Título

Cuarto, Artículos 76 al 78 de la Ley Federal de Metrología y Normalización y la Sección II, Capítulo III, Título Cuarto, Artículos 84 al 86 del Reglamento de la misma Ley.

Cualquier persona que produzca, envase o comercialice **Miel** (55) podrá tener acceso al uso de la marca oficial siempre y cuando cumpla con las reglas que se establecen para el uso del distintivo, incluye el cabal cumplimiento, ante un organismo de certificación acreditado y aprobado, de las especificaciones descritas en este Pliego de Condiciones, más las que se establezcan por las SE; SAGARPA; y el BANCOMEXT copropietarias de la Marca Oficial.

En el Anexo 12 se hace referencia a empresas certificadoras para la Marca MCS, y en el Anexo 15 a productores certificados con la Marca MCS.

Las empresas que obtengan el certificado de acuerdo con este Pliego de Condiciones, podrán tener acceso al uso de la marca oficial *México Calidad Suprema* para **Leche**, siempre y cuando cumplan con las reglas que se establecen para el uso del distintivo, que incluyen el cabal cumplimiento, ante un Organismo de Certificación acreditado y aprobado de las especificaciones descritas en este Pliego de Condiciones, más las que se establezcan por la Secretaría de Economía, SAGARPA y Banco de Comercio Exterior copropietarias de la marca oficial.

El Organismo de Certificación en su calidad de licenciatario y sublicenciante tiene la responsabilidad de vigilar el buen uso de dicho distintivo, de acuerdo con los ordenamientos legales aplicables (56).

Para la certificación de establecimientos Tipo Inspección Federal, el papel del organismo de certificación se centra en realizar la revisión técnica documental y física de los requisitos insertos en las normas aplicables para el efecto (90).

Una vez constatado su cumplimiento, se emite un certificado que exime al solicitante de su revisión por parte de la SAGARPA, institución que expide el oficio de asignación de N° TIF y lleva a cabo una evaluación in situ, dentro de los 60 días posteriores a dicha emisión (90).

El 11 de marzo del 2005 la SAGARPA, la SE y el BANCOMEXT seleccionaron a la leche Alpura^{MR} para recibir el reconocimiento gracias a sus parámetros de calidad, por lo que podrá usar esta marca en su empaque como símbolo de la certificación. El producto reconocido es la leche Alpura **Suprema** de la línea estilos (89).

Esto es gracias a su proceso de elaboración, empaque y características nutrimentales y parámetros de calidad (91).

La noticia fue publicada en los principales diarios nacionales.

Los pliegos de condiciones para el Uso de la Marca Oficial “MCS” son los siguientes, y pueden ser consultados en la Página electrónica de la Marca Oficial (91).

PC-002-2004 Pliego de Condiciones para el Uso de la Marca Oficial México Calidad Suprema en **Carne de Cerdo** (Sustituye la versión PC-002-2001).

PC-003-2004 Pliego de Condiciones para el Uso de la Marca Oficial México Calidad Suprema en **Carne de Bovino** (Sustituye la versión PC-003-2002).

PC-017-2004 Pliego de Condiciones para el Uso de la Marca Oficial México Calidad Suprema en **Atún**.

PC-018-2004 Pliego de Condiciones para el Uso de la Marca Oficial México Calidad Suprema en **Camarón**.

PC-058-2006 Pliego de Condiciones para el Uso de la Marca Oficial México Calidad Suprema en **Tilapia**.

PC-059-2006 Pliego de Condiciones para el Uso de la Marca Oficial México Calidad Suprema en **Trucha Arco iris**.

PC-004-2002 Pliego de Condiciones para el Uso de la Marca Oficial México Calidad Suprema en **Miel**.

PC-031-2005 Pliego de Condiciones para el Uso de la Marca Oficial México Calidad Suprema en **Leche**.

En el Anexo13 se enlistan las Normas relacionadas con cada uno de los Pliegos de condiciones.

En la página electrónica, también existe una guía de auto evaluación para la certificación de la marca. Así los productores pueden saber el grado de avance en el pliego de condiciones, según su producto a certificar.

Los organismos de certificación que requieran acreditarse para evaluar la conformidad con el pliego de condiciones correspondiente y obtener la sublicencia de uso de la marca México Calidad Suprema, deberán pasar por el siguiente proceso de acreditación (91):

1. Ingreso de la solicitud. Deberá ingresar una solicitud de acreditación acompañada de la documentación indicada en la misma.

2. Revisión de solicitud. La EMA revisará la solicitud y los anexos.

3. Designación del grupo evaluador. El grupo evaluador es quien realizará la evaluación documental, la evaluación en sitio y en su caso el seguimiento.

4. Evaluación documental. El grupo evaluador revisa los documentos con base en las normas y directrices vigentes sujetas al alcance de la acreditación.

5. Preparación de la evaluación en sitio. Recibirá por parte del Evaluador Líder el plan de evaluación en sitio 5 días hábiles antes de realizar la evaluación en sus instalaciones.

6. Evaluación en sitio. La evaluación se realizará en la instalación indicada en la solicitud de acreditación.

7. Testificación. Antes de que la EMA le otorgue la acreditación inicial o amplíe la misma, EMA deberá testificar las actividades en sitio de una o más auditorias dirigidas por el solicitante.

8. Dictaminación. El Comité de Evaluación de Organismos de Certificación y/o la Comisión de opinión Técnica (COT), tienen la responsabilidad de decisión para otorgar, negar, reducir, ampliar, actualizar, suspender o retirar la acreditación.

9. Seguimiento. Se genera el expedirse un dictamen que requiere la presentación de acciones correctivas o cuando se reciben en EMA quejas o reclamaciones sobre la actuación del organismo o bien para verificar que no ha habido cambios no informados.

10. Vigilancia. Se lleva a cabo anualmente.

11. Renovación. Se lleva a cabo el proceso completo de evaluación y acreditación previo a volver a expedir la renovación.

12. Ampliación. La ampliación se puede hacer en los siguientes casos: Ampliación de Normas y Ampliación de Sectores.

13. Actualización. Se puede realizar cuando hay cambios en: la parte técnica, la parte organizacional, la parte administrativa y por cambio de instalaciones.

14. Suspensión y/o cancelación. La Suspensión puede ser parcial o total de acuerdo al Artículo 75 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Capítulo 5.

Marco Regulatorio Zoosanitario de Animales para Abasto.

Con objeto de mantener un hato sano a la vez que garantizar la inocuidad de los alimentos de origen animal (bovinos, cerdos, aves y cabras) en México se han implantado diversas Normas Oficiales Mexicanas (NOM) que permiten elevar la producción y mejorar el estado sanitario de los productos.

La necesidad de establecer características, criterios, procedimientos y operación del Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica (SIVE) en el país con objeto de contar con información técnica oportuna y confiable que permite emitir propuestas de solución a problemas zoonosarios (66).

La notificación y reporte de enfermedades y plagas de los animales oportuna y constantemente, para evitar introducción de enfermedades exóticas y diseminación de enfermedades enzoóticas, por representar alto riesgo para la población animal susceptible y su posible repercusión en la salud humana (66).

El SIVE, reúne la información indispensable para cuantificar y evaluar la conducta de enfermedades como para detectar y prever cualquier cambio que pueda ocurrir en su presentación por alteraciones en factores condicionantes o predisponentes, con el fin de recomendar oportunamente, las medidas sanitarias para su prevención, control y erradicación de enfermedades y/o plagas de los animales y su posible repercusión en el hombre (66).

La norma NOM-046-ZOO-1995, Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto establecer, características, criterios, procedimientos, operación del Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica. También especifica los criterios para la aplicación de la vigilancia epizootiológica de enfermedades y plagas, o algún evento o emergencia que afecte o ponga en riesgo la salud

animal y que sea objeto del SIVE, por su magnitud y trascendencia, por estar incluidas en convenios nacionales o internacionales, o por ser objeto de campañas zoonosanitarias nacionales vigentes o programas específicos de salud animal (66).

La vigilancia del cumplimiento de la norma NOM-046-ZOO-1995, Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica corresponde a la SAGARPA y a los gobiernos de los estados (66).

Todos los Médicos Veterinarios, unidades de verificación, organismos de certificación, laboratorios de diagnóstico, rastros, sitios para ferias y exposiciones, así como cualquier persona física o moral que esté vinculada con el manejo, comercialización y explotación de animales, sus productos y subproductos y público en general, están sujetos a las disposiciones de esta norma (66).

El SIVE tiene por objeto obtener información sobre las enfermedades en las poblaciones animales a partir de la notificación generada por los diferentes de salud animal a nivel operativo, intermedio y central o sus equivalentes institucionales para ser utilizados en la planeación, implantación y evaluación de las actividades de diagnóstico, así como de los programas de prevención control y erradicación (66).

Para efectos de la vigilancia epizootiológica a nivel nacional e internacional, el SIVE está interrelacionado con sistemas de vigilancia internacional como: la Oficina internacional de Epizootias (OIE), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organismo internacional Regional de Sanidad agropecuaria (OIRSA), Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura (IICA) y otras instituciones nacionales e internacionales que estén involucradas, directa o indirectamente con la sanidad animal del país (66).

En el SIVE participan coordinadamente los productores, dependencias y entidades de la administración pública federal, gobiernos estatales y municipales, instituciones académicas y de investigación, organismos

prestadores de servicios vinculados a la industria pecuaria, Médicos Veterinarios oficiales, aprobados y en ejercicio libre, asociaciones profesionales y público en general (66).

El SIVE operará de acuerdo con los niveles técnico-administrativos institucionales de la SAGARPA, que son (66):

- Operacional
- Intermedio
- Central

Los niveles de operación del SIVE, según su ámbito geográfico son (66):

- Local
- Municipal
- Distrital
- Delegacional
- Regional
- Nacional

El SIVE está constituido por los siguientes elementos estructurales (66):

- Notificadores
- Médicos Veterinarios Zootecnistas oficiales, aprobados y en ejercicio libre,
- Laboratorios de diagnóstico
- Distritos de desarrollo rural
- Delegaciones de la Secretaría
- La dirección
- Inspectorías internacionales

La operación del SIVE consta de tres procesos básicos (66):

- Notificación
- Seguimiento
- Cierre

En cada uno de estos procesos es necesario contar con la participación de diversas fuentes de información, de las cuales actuando en su oportunidad y en forma coordinada, son responsables de la eficiencia que demanda el SIVE (66).

Lo anterior requiere de la clasificación de la notificación, por lo que se establecen para dicho proceso diferentes formatos técnicos (66).

El SIVE clasifica los padecimientos o eventos de vigilancia, según su magnitud y trascendencia, de la siguiente manera (66):

- Enfermedades Grupo I.

Enfermedades exóticas de notificación inmediata obligatoria.

Este grupo contiene aquellas enfermedades transmisibles con gran poder de difusión que no estén en el territorio nacional o en parte de éste y cuya aparición tendría graves consecuencias de tipo sanitario, socioeconómico y de comercio nacional e internacional.

- Enfermedades Grupo II.

Enfermedades enzoóticas o epizoóticas de notificación inmediata obligatoria.

Este grupo contiene aquellas enfermedades transmisibles que se encuentren presentes en el territorio nacional y que tienen efectos significativos de tipo zoonosológico, socioeconómico y en la producción nacional.

- Enfermedades Grupo III.

Enfermedades enzoóticas de reporte obligatorio mensual.

Este grupo lo integran aquellas enfermedades transmisibles que se encuentren presentes en el territorio nacional y que por su carácter enzoótico representan un menor impacto zoonosológico y socioeconómico.

La notificación es el proceso más importante del SIVE. La notificación oportuna deriva en gran medida en una rápida y favorable resolución de un problema zoonosológico (66).

La notificación de enfermedades a la Secretaría es una obligación para aquellas personas que estén relacionadas en mayor o menor grado con animales, sus productos y subproductos (66).

El proceso de notificación está integrado por tres niveles: notificadores, receptores y secretaría (66).

Notificadores. Corresponde al primer nivel identificar la posibilidad o confirmación de un problema de enfermedad, con la responsabilidad de notificar ya sea directamente a la Secretaría o a los receptores.

Receptores. Corresponde al nivel intermedio de comunicación, el cual puede ser obviado en caso de que la notificación se canalice directamente ante la Secretaría.

Todo ciudadano podrá denunciar ante la Secretaría la sospecha o presencia de enfermedades y plagas de los animales, para lo cual se deberá atender lo que al respecto establecen los artículos 51 y 52 de la Ley Federal de Sanidad Animal .

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente norma, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología Normalización (66).

En el Anexo 16 se señala la situación zoonosanitaria nacional.

Existen normas Oficiales mexicanas que son de observancia obligatoria a nivel nacional, que aplican a enfermedades zoonosanitarias, tal es el caso de: NOM-005-ZOO-1993, Campaña Nacional contra la Salmonelosis Aviar; NOM-007-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky; NOM-013-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Newcastle presentación velogénica; NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*); NOM-037-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica; NOM-041-ZOO-1995 Campaña

Nacional contra la Brucelosis en los Animales y NOM-044-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Influenza Aviar.

A continuación se describe cada una.

La Pulorosis y Tifoidea Aviar, son enfermedades bacterianas producidas por *Salmonella pullorum* y *Salmonella gallinarum* respectivamente y a las que se les conoce generalmente con el nombre de Salmonelosis aviar, enfermedad altamente contagiosa, que afecta tanto a aves jóvenes como adultas, produciendo mortalidad, disminución en la producción del huevo, baja incubabilidad, gastos en tratamientos, vacunación y pérdidas económicas importantes para la avicultura nacional (59).

Para elevar la producción y elevar la calidad sanitaria de las aves, sus productos y subproductos, se necesita establecer un control estricto sobre la Salmonelosis Aviar, tendiente a su erradicación que permita a la avicultura nacional desarrollarse en mejores condiciones sanitarias (59).

La presente norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto, establecer los procedimientos, actividades, criterios, estrategias y técnicas operativas, para la prevención, control y erradicación de la salmonelosis aviar en todo el territorio nacional causada por *Salmonella gallinarum*. (59,92)

El 17 de mayo de 2002, el país fue declarado libre de *Salmonella pullorum*.

Las estrategias empleadas son: vigilancia epizootiológica de zonas libres, constatación de parvadas y granjas libres en zonas de erradicación y control, atención de casos sospechosos o positivos de la enfermedad, control de la movilización de aves, sus productos y subproductos, implementación de medidas de bioseguridad en granjas tecnificadas, así como la difusión y capacitación de las actividades de la campaña en el territorio nacional (92).

La norma contempla las siguientes fases de operación (59):

- Control

- Control intensivo
- Erradicación
- Libre

La campaña se realiza en cinco niveles (59):

- Parvada
- Granja
- Zona
- Estado
- Región

Para el reconocimiento de las fases de la campaña se necesita una serie de requisitos a cubrir en cada fase de operación (59).

El diagnóstico, para fines de la campaña, las muestras deben remitirse a laboratorios oficiales o aprobados por la Secretaría.

Las pruebas oficiales para la campaña son:

- Aglutinación rápida en placa con sangre completa; y
- Prueba bacteriológica para el aislamiento e identificación de *Salmonella pullorum* y/o *Salmonella gallinarum* (59).

Las vacunas utilizadas para fines de la campaña, deben ser constatadas y autorizadas por la Secretaría en cada lote producido.

Serán vacunas vivas elaboradas con *S. gallinarum* cepa R9, para control de la tifoidea aviar, excepto en aves progenitoras dentro del territorio nacional o en cualquier tipo de aves que se exploten en un estado en erradicación o libre de esta enfermedad. Y la aplicación queda bajo estricto control oficial.

En los estados que se pretendan incorporar a la fase de erradicación, la vacunación con cepa R9 y bacterinas en aves progenitoras y reproductoras, deberán suspenderse por lo menos en un año previo a su ingreso. Queda prohibida su aplicación en cualquier tipo de aves domésticas y silvestres en un estado en erradicación o libre (59).

La Secretaría coordinará con los gobiernos estatales, productores y demás personas vinculadas con la producción avícola, mecanismos de indemnización, en dinero o especie, que permitan eliminar un brote, sin perjudicar el patrimonio del productor afectado (59).

El reporte de enfermedades de notificación obligatoria será conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal (59).

El incumplimiento de la NOM -005-ZOO-1993 Nacional contra Salmonelosis Aviar, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (59).

El objetivo de la Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky es erradicar la Enfermedad de Aujeszky en cerdos del territorio nacional (60,95).

Para elevar la producción y elevar la calidad sanitaria de los productos de origen porcino es necesario establecer un control estricto sobre la Enfermedad de Aujeszky (EA), tendiente a su erradicación que permita a la porcicultura nacional desarrollarse en mejores condiciones sanitarias (60).

La presente norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto prevenir, controlar y erradicar la Enfermedad de Aujeszky del ganado porcino en todo el país (60).

Las estrategias en zonas en control y escasa prevalencia son: la vacunación en granjas porcinas tecnificadas y de traspatio con cepas del virus con delección G1, constatación de piaras libres de la enfermedad, control del biológico a través de informes mensuales de los laboratorios autorizados para su comercialización, así como control en la movilización de cerdos, mediante la autorización federal. En zonas libres se realiza el control de movilización de cerdos, semen y embriones, así como la vigilancia epidemiológica.

En la medida en la que se avanza en los programas de vacunación y el establecimiento de medidas de bioseguridad en las granjas porcinas, se reducen las pérdidas asociadas a la enfermedad y se abren perspectivas en la comercialización de cerdos (95).

La campaña contempla tres, de acuerdo al comportamiento de la EA (60).

La primera será aplicada en zonas de control, las cuales tienen evidencia serológica de la EA y deben dirigiendo sus procedimientos a reducir la incidencia y frecuencia de la enfermedad en animales reactivos al virus de campo.

La segunda fase se aplicará en zonas en erradicación. En esta fase se suspende la vacunación. El control estricto de la movilización de cerdos, así como la vigilancia epizootiológica. Esta fase tiene duración de un año, durante el que no se deben presentar casos clínicos ni detectar cerdos reactivos positivos al virus de campo.

La tercera fase se aplicará en zonas libres, cuyos procedimientos están dirigidos a protegerlas de la presencia y/o reintroducción de la EA. Se declara zona libre cuando se demuestre mediante estudios epizootiológicos que se está libre o que se haya cubierto con los procedimientos de erradicación y que cumplan dos años más sin a presencia de la EA ni se hayan detectado cerdos reactivos positivos al virus de campo (60).

Esta fase se continúa hasta declarar al país libre de la EA, manteniendo un estricto control de la movilización, así como de la vigilancia epizootiológica, esto para mantener vigente la zona libre y se debe renovar anualmente (60).

En las zonas de control, la vacunación permanente al pío de cría y opcionalmente a la engorda, se permite el sólo el uso de vacunas inactivadas con delección GI.

En las zonas de erradicación se suspende la vacunación.

En las zonas libres, no se debe comercializar ni movilizar productos biológicos contra la EA (60).

Para la indemnización la Secretaría coordinará con los gobiernos estatales, con el gobierno del Distrito Federal, organizaciones de productores y organismos e instituciones vinculadas con la producción porcina, el mecanismo económico más eficiente para hacer frente a una emergencia zoonosológica ante la presencia de la EA en una zona libre o de erradicación (60).

Los médicos Veterinarios, los laboratorios de pruebas, los organismos de certificación y unidades de verificación, así como los gobiernos estatales,

organizaciones de productores, Comités de Fomento y Protección Pecuaria y otras personas físicas o morales relacionadas con la campaña deben informar por escrito a la Secretaría sobre las actividades realizadas conforme a la periodicidad y forma en lo que lo solicite la dirección y/o la delegación de la Secretaría en cada entidad (60).

El incumplimiento de la NOM-007-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (60).

La enfermedad de Newcastle (ENC), es una enfermedad viral, contagiosa y letal que afecta a las aves domésticas y silvestres, causando alta morbilidad y mortalidad en las mismas (61).

La ENC se divide por su grado de patogenicidad y virulencia en cepas lentogénicas (baja patogenicidad), mesogénicas (moderada patogenicidad) y velogénicas (alta patogenicidad), representando, estas últimas, un serio problema sanitario y de comercialización para la avicultura nacional (61).

Para mejorar la producción y mejorar la calidad sanitaria de los productos de origen avícola, se necesita establecer un control estricto sobre la (ENC), tendiente a su erradicación que permita a la avicultura nacional se desarrolle en mejores condiciones sanitarias. Por ello es necesario establecer una campaña general, obligatoria y permanente, para prevenir controlar y erradicar la ENC en las aves y de esta manera, buscar el apoyo y colaboración de todos los sectores del país que estén íntimamente ligados con la avicultura nacional (61).

La presente norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto uniformar los procedimientos, actividades, criterios, estrategias y técnicas operativas para la prevención, control y erradicación de la Enfermedad de Newcastle en su presentación velogénica en todo el territorio

nacional incluyendo aves silvestres, así como la prevención y control de la presentación mesogénica (61).

La campaña se orienta a la erradicación de la Enfermedad de Newcastle presentación Velogénica (ENV) en aves progenitoras, reproductoras, postura, engorda, combate, crianza y ornato del territorio nacional (61, 96).

Las estrategias utilizadas son: la vigilancia epizootiológica de zonas libres, vacunación intensiva de aves susceptibles en todo el territorio nacional, constatación de parvadas y granjas libres en zonas de erradicación y control, atención de casos sospechosos o positivos de la enfermedad, control de la movilización de aves, sus productos y subproductos, implementación de medidas de bioseguridad en granjas tecnificadas, así como la difusión y capacitación de las actividades de la campaña en el territorio nacional (61, 96).

La Campaña contempla las siguientes fases de operación (61):

- Control
- Control intensivo
- Erradicación; y
- Libre

Las fases se realizan en tres niveles:

- Estado
- Región
- Zona

Para el reconocimiento de las fases se deben cumplir una serie de requisitos.

El diagnóstico, para fines de la campaña, las muestras deben remitirse a laboratorios aprobados por la Secretaría.

Las pruebas oficiales diagnósticas para la campaña son el aislamiento viral e identificación de cepas velogénicas de la ENC (61).

Todo propietario de aves, parvadas o granjas avícolas, está obligado a participar en cualquiera de los programas de la campaña, los cuales son: Programas de parvadas libres; y Programa de granjas libres (61).

En caso de un brote en una granja o de un resultado positivo al aislamiento virológico de la ENV, será obligación tanto del propietario de las aves como del Médico veterinario aprobado y/o en cargo de la granja y/o laboratorio, según corresponda, notificarlo a la Dirección en forma inmediata (61).

En regiones, estados o zonas en erradicación o libres de ENV, es responsabilidad de los gobiernos federal y estatal, así como de tenedores o productores de aves y MV aprobados, la vigilancia epidemiológica de sospechas o brotes confirmados de la ENV (61).

Dicha vigilancia se realizará a través de la inspección de aves, sus productos y subproductos y de la documentación oficial requerida para su movilización de áreas de control hacia áreas de erradicación o libres, así como por medio de monitoreos virológicos cuando lo considere pertinente el gobierno federal y estatal; o bien a través de los productores organizados y aquellos sectores vinculados con la avicultura, de conformidad con los acuerdos y convenios que al efecto se celebren (61).

El incumplimiento de la NOM-013-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Newcastle presentación velogénica, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad (61).

La tuberculosis bovina es una enfermedad infecto-contagiosa, de curso crónico y progresivo, causada por el *Mycobacterium bovis*, que afecta a los animales y al hombre, por lo que se considera zoonosis, se caracteriza por la formación de lesiones granulomatosas en diversos órganos, que merman la condición física y productiva, causando pérdidas económicas de consideración (62).

Para elevar la producción y mejorar la calidad sanitaria de los productos de origen animal, es necesario establecer un control estricto sobre la tuberculosis bovina que permita a la ganadería nacional desarrollarse en mejores

condiciones sanitarias, así como mantener e incrementar la explotación de ganado bovino en pie hacia otros países.

Al controlar y erradicar la tuberculosis bovina, se eliminará una fuente potencial de infección para el humano, situación que ha sido demostrada en varios países a través de campañas de prevención, control y erradicación de la tuberculosis (62).

La presente norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto regular y establecer los procedimientos, actividades, criterios, estrategias, técnicas y características para el control y erradicación de la Tuberculosis Bovina, su campo de aplicación serán todas las explotaciones pecuarias que manejen bovinos, inclusive para aquellas personas que posean únicamente un animal (62).

El propósito de la campaña en bovinos consiste en establecer el diagnóstico, prevención y control para la erradicación de la enfermedad y está orientada a animales de especies bovinas de cualquier raza y función zootécnica del territorio nacional (62, 97).

La estrategia en zonas de baja prevalencia (ganado de carne) son: el diagnóstico y sacrificio de animales positivos, la cuarentena de los hatos infectados, la vigilancia epidemiológica en rastros y mataderos y la constatación de hatos libres. En zonas de mediana y alta prevalencia (ganado lechero y doble propósito) son: el diagnóstico, sacrificio o segregación de reactores, cuarentena de predios positivos, vigilancia en rastros, aplicación de medidas de bioseguridad y el manejo de hatos infectados.

La situación internacional de la tuberculosis bovina en México es la siguiente: El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, ha reconocido 18 regiones de baja prevalencia en tuberculosis bovina, de las cuales 12 regiones pueden exportar con una sola prueba de tuberculina del lote, 5 regiones con prueba de hato y de lote y una región que no requiere pruebas de tuberculina para exportar ganado castrado a los Estados Unidos (62,97).

La campaña comprende las siguientes fases de operación (62):

- Control

- Erradicación
- Libre

El reconocimiento oficial de las fases de operación se realiza de acuerdo al cumplimiento de ciertos requisitos.

Para efectos de la campaña se deberá identificar plenamente a los animales inscritos en la misma, mediante un arete el cual es el oficial de la campaña.

El arete debe mostrar la abreviatura del estado de origen y el número progresivo (62).

Para efectos de la campaña, el diagnóstico de la tuberculosis se llevará a cabo por medio de tuberculinización, análisis bacteriológico e histopatológico y otros que determine la Secretaría.

Las pruebas de tuberculinización autorizadas por la Secretaría serán aplicadas por Médicos Veterinarios aprobados en tuberculosis bovina y/o personal oficial aprobado (62).

La constatación de hatos es parte integral de la campaña, ya que así se mide el avance de la misma y se le da carácter oficial al procedimiento.

Para dicha constatación se necesita que los Médicos Veterinarios aprobados u oficiales efectúen las pruebas en los animales y entreguen los resultados al supervisor distrital y posteriormente se remite al coordinador estatal (62).

Las constancias que se emiten son de (62):

- Hato negativo
- Hato libre
- Revalidación de la constancia de hato libre, o
- Cancelación de la constancia de hato libre

En cuanto a la vigilancia y a la investigación epizootiológica, ésta permitirá reducir considerablemente la prevalencia y diseminación de la tuberculosis bovina, mediante la observación y análisis rutinario, tanto de la ocurrencia y distribución de esta enfermedad como de las actividades zoonositarias para su control y erradicación, lo cual permitirá declarar progresivamente áreas de control, en erradicación y libres de tuberculosis (62).

Para el cumplimiento de la norma, la vigilancia epizootiológica se dará en las siguientes instancias (62):

- Investigación primaria
- Rastro
- Laboratorio
- Operativo investigación secundaria

El incumplimiento de la NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*), será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (62).

La importancia económica de la especie porcina en nuestro país, hace necesario establecer el control y erradicación de esta enfermedad, permitiendo con esto que la porcicultura nacional se desarrolle en mejores condiciones sanitarias, por lo que se requiere establecer un programa con la colaboración de todos los sectores interesados en el desarrollo de esta actividad (63).

La Fiebre Porcina Clásica (FPC) es una enfermedad altamente transmisible de rápida diseminación en los cerdos susceptibles, con morbilidad y mortalidad variable, dependiendo de la virulencia de la cepa viral y grado de susceptibilidad de la pira (63).

La FPC constituye uno de los principales factores limitantes del desarrollo de la porcicultura nacional y restringe las posibilidades de exportación ya que los diversos países interesados en la adquisición de carne de cerdo producida en el país, condicionan los tratados comerciales a la ausencia de FPC (63).

La norma NOM-037-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto, diagnosticar, prevenir, controlar y erradicar la FPC en todo el país debiendo ser aplicable en todos los campos de la porcicultura (63).

En zonas en control se realiza la vacunación en porcicultura tecnificada y de traspatio con cepa PAV-250, constatación de granjas libres de la enfermedad, control del biológico a través de autorización para su comercialización, así como control en la movilización de cerdos, productos y subproductos mediante previa autorización. En zonas libres se utiliza el control de la movilización de cerdos, sus productos y subproductos, así como la vigilancia epidemiológica activa mediante monitoreos estatales.

Se está promoviendo la aplicación de vacuna contra FPC en forma masiva en estados en control con el fin de elevar las coberturas de vacunación y eliminar la enfermedad en estas zonas (98).

La observancia de esta norma corresponde a la Secretaría y a los gobiernos de los estados en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales (63).

La FPC, antes denominada "Cólera Porcino" es una enfermedad altamente contagiosa, causada por un virus de la familia togaviridae, de curso generalmente agudo, pero que puede tener una presentación atípica. En la presentación típica los cerdos pueden presentar anorexia fiebre de 41°C o más, temblores musculares, postración, constipación intestinal que alterna con períodos de diarrea, secreción mucopurulenta en los ojos y eritema en la piel. En los estadios finales de la enfermedad pueden observarse trastornos nerviosos, parálisis y por último la muerte (63).

En la forma atípica que es causada por las llamadas cepas de baja virulencia, los signos observados pueden incluir los siguientes:

- tremor congénito conocido como mioclonia congénita o cerdos brincadores, la que se manifiesta en cerdos recién nacidos o de pocas horas de haber nacido y se caracteriza por temblores en la cabeza, cuello, dorso y miembros posteriores.
- afección de recién nacidos por contagio de madres no vacunadas, las cuales mueren de FPC aguda sin que la enfermedad afecte a las cerdas y por animales sanos vacunados con virus vivo modificado, con la característica que solo se afectan animales jóvenes(63).

Esta definición no excluye la existencia de otras formas de presentación de la FPC (63).

Las fases de la campaña son (63):

- Control
- Erradicación
- Libre,

Que podrán ser consideradas a nivel municipal, regional o estatal

Las vacunas utilizadas en la campaña serán únicamente las constatadas y autorizadas por la Secretaría y su aplicación será realizada en las zonas de alto riesgo, de acuerdo a lo que determine la Secretaría (63).

Para obtener la constancia de vacunación, cada granja debe de contar con un libro de registro de vacunación autorizado por la delegación estatal de la Secretaría.

Las constancias de vacunación tendrán una vigencia de seis meses a partir de la fecha en que fueron vacunados los cerdos, quedando consignada esa fecha en las mismas (63).

Cuando se manifieste la FPC en una unidad de producción porcícola en zonas e control, será necesario vacunar y/o revacunar a todos los cerdos de la explotación bajo la supervisión de un MV oficial y/o aprobado, para reforzar el nivel de inmunidad de los porcinos expuestos; asimismo, la condición de exposición directa al virus de la FPC se debe enfrentar aplicando vacuna contra FPC en el área perifocal o afectada (63).

En las zonas libres o en erradicación no se deben comercializar ni utilizar vacunas contra la FPC y en los casos en que se detecten la presencia de lotes de vacuitas, la delegación estatal debe proceder a su retención y destrucción (63).

La vigilancia epizootiológica de la FPC consiste en (63):

- Notificación de brotes
- Investigación epizootiológica, y
- Monitoreo y centinelización

El diagnóstico de la FPC en casos de brote o sospecha de éstos, así como para monitoreo epizootiológico, se debe llevar a cabo en un laboratorio oficial o aprobado por la Secretaría (63).

Debido a las múltiples variaciones de los signos clínicos, valores hematológicos, así como en lo referente a los cambios morfológicos que pueden observarse en casos de FPC, el diagnóstico debe basarse en la fase preliminar, en pruebas de inmunofluorescencia llevadas a cabo en tonsilas de por lo menos dos cerdos sospechosos de padecer la FPC y en la observación de signos clínicos, así como de cambios patológicos característicos de la FPC (63).

El diagnóstico final o confirmativo estará basado en la identificación del antígeno viral a través de pruebas de inmunofluorescencia directa o indirecta, en pruebas de ensayo inmunoenzimático, así como en la observación y descripción de cambios macro y microscópicos (63).

Las medidas cuarentenarias se aplican para animales vivos, muertos, productos, subproductos y cualquier alimento u objeto inanimado que represente riesgo sanitario (63).

En caso de cualquier sospecha de FPC, la Secretaría impondrá de inmediato una cuarentena precautoria, y en caso de un brote confirmado se impondrá una cuarentena definitiva.

Las cuarentenas deben ser impuestas o levantadas oficialmente, indicando las medidas zoosanitarias y tiempos que correspondan (63).

Para la movilización de cerdos en todo el territorio nacional se deben considerar las zonas de origen y destino y el motivo de movilización. Para verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos para la movilización de cerdos, sus productos y subproductos, así como para la movilización de semen y embriones de origen porcino, la Secretaría implementará un sistema de verificación origen-destino y en todos los casos se requerirá del Certificado Zoosanitario (63).

El incumplimiento de la NOM-037-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley

Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (63).

La brucelosis es una enfermedad infectocontagiosa de origen bacteriano que afecta a las diferentes especies, principalmente bovina, caprina, ovina y porcina, además de que es una de las zoonosis más importantes de nuestro país (64).

La transmisión de esta enfermedad puede ser por la ingestión de leche o sus derivados procedentes de animales enfermos, cuando la leche no ha sido pasteurizada de forma adecuada y a través del contacto con animales infectados en las prácticas rutinarias del campo (64).

Es una enfermedad de curso crónico y en algunos casos de presentación epizootica en las explotaciones, ocasionando grandes pérdidas económicas a la ganadería nacional al producir abortos, disminución de la producción láctea, alargamiento del período interparto del ganado, rompimiento de las líneas genéticas infertilidad y esterilidad; en el caso de la salud pública, gastos por enfermedad y asistencia médica de las personas afectadas, disminución de la capacidad laboral, indemnizaciones y mortalidad (64).

Para elevar la producción láctea y mejorar la producción sanitaria de los productos de origen animal, es necesario establecer un control estricto sobre la brucelosis tendiente a su erradicación en las especies bovina, caprina, ovina y porcina, que permita a la ganadería nacional desarrollarse en mejores condiciones sanitarias (64).

De acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades de la Organización Mundial de la Salud, el género *Brucella* se clasifica de la siguiente manera (64):

- *Brucella mellitensis*
- *Brucella abortus*
- *Brucella suis*
- *Brucella canis*
- *Brucella ovis*

La campaña se orienta de manera prioritaria a las especies bovina, caprina y ovina en lo que se refiere a brucelas denominadas lisas, y además a la especie

ovina en lo que se refiere a *Brucella ovis*. Las actividades de la campaña en relación a porcinos, serán consideradas de acuerdo a las disposiciones que la DGSA juzgue convenientes (64).

El objetivo de la campaña consiste en controlar y erradicar la brucelosis en los bovinos, caprinos y ovinos del territorio nacional.

Las estrategias utilizadas en zonas de baja de prevalencia son el sacrificio de animales positivos, la vacunación de los hatos infectados y la constatación de hatos y rebaños libres. En zonas de mediana y alta prevalencia la estrategia es la vacunación masiva contra brucelosis (64, 99).

Con estas acciones se contribuye a la reducción de la prevalencia en las zonas de riesgo donde se realizaron actividades de diagnóstico, y vacunación, coadyuvando en la reducción de los casos nuevos de brucelosis humana debidos al contacto con animales infectados o consumo de sus productos lácteos no pasteurizados (64).

La responsabilidad de operar los programas estatales de la campaña, debe compartirse entre el gobierno federal, los gobiernos estatales, los productores, propietarios, comerciantes, transportistas de ganado y otros que determine la Secretaría (64).

La protección de estados, regiones, zonas o hatos libres de la enfermedad o en etapas avanzadas del programa, se efectuará mediante el estricto control de la movilización animal (64).

Los animales positivos a cualquiera de las pruebas diagnósticas oficiales de brucelosis, no deben ser movilizados ni comercializados a otro destino que no sea sacrificio o unidades de producción controlada (64).

La duración de la campaña será hasta declarar totalmente libre de brucelosis a todo el país. En estas circunstancias se levantará la campaña y dejará de tener efecto la norma NOM-041-ZOO-1995 (64).

Las fases de la campaña son (64):

- Control
- Erradicación y,

- Libre

Que pueden ser consideradas a nivel (64):

- Municipal
- Regional y,
- Estatal

El diagnóstico de brucelosis en bovinos, caprinos, ovinos y porcinos se debe realizar en laboratorios aprobados por la Secretaría, con muestras de suero sanguíneo, leche, líquidos corporales y muestras de tejidos, mediante pruebas inmunológicas, estudios bacteriológicos u otros que sean autorizados por la Secretaría (64).

Al realizar cualquier prueba de diagnóstico de la brucelosis o de la epididimitis ovina el Médico veterinario aprobado u oficial debe extender un dictamen de prueba (64).

Los animales en los que se haya diagnosticado brucelosis, propiciarán el inicio de una investigación epidemiológica exhaustiva, debiéndose en forma inmediata muestrear a todos hatos colindantes, así como a aquellos animales y hatos que entraron en contacto con el o los animales positivos (64).

Todas las vacunas utilizadas en la campaña serán constatadas y autorizadas por la Secretaría debiendo probarse cada lote producido conforme a las disposiciones de la misma (64).

En la campaña se deben utilizar vacunas vivas, atenuadas y liofilizadas para prevenir la brucelosis en bovinos, caprinos y ovinos (64).

Todas las vacunas deben aplicarse por vía subcutánea (64).

Todos los animales vacunados contra brucelosis, de hato libre de brucelosis deben identificarse en forma permanente por medio de un arete autorizado por la DGSA (64).

Todos los animales reactivos deben estar debidamente identificados por medio del marcaje al fuego en el masetero derecho con la letra B (64).

El Médico veterinario aprobado debe notificar a la Secretaría lo correspondiente a la identificación de animales (64).

Todo propietario de ganado bovino, caprino y ovino, está obligado a participar en cualquiera de los programas de la campaña. En el caso del ganado porcino, la obligatoriedad dependerá de lo que la Secretaría determine, especificando tiempos y lugares (64).

Los animales reactores bajo el programa de hatos libres y los del programa de control-erradicación que no hayan sido enviados a unidades de producción controlada, deben ser sacrificados en un rastro autorizado por la Secretaría, en un período entre 3 y 10 días posteriores a la notificación del resultado. En caso de los ovinos reactores a la prueba diagnóstica de *Brucella ovis* deben ser sacrificados en un rastro autorizado por la Secretaría, en un período no mayor de 30 días, siempre y cuando el animal reactor no haya sido castrado según lo marcado para el programa de rebaño libre (64).

La Secretaría concertará con gobiernos estatales. Organizaciones de productores e industriales y otros sectores vinculados con la ganadería, mecanismos y acciones de financiamiento que permitan indemnizar a los propietarios de ganado reactor que se sacrifique por motivo de brucelosis (64).

En cuanto a la vigilancia existen 2 programas de monitoreo:

- Monitoreo en leche

Todo propietario de ganado productor de leche está obligado a participar en el programa, según lo indique la Secretaría. El programa está basado en la prueba de diagnóstico de anillo en leche.

- Monitoreo en rastros

Todo rastro o planta de sacrificio está obligado a participar en el programa, según lo indique la Secretaría. El programa está basado en las pruebas diagnósticas de tarjeta, rivanol, fijación del complemento y en estudios bacteriológicos (64).

Para el análisis de la información de diagnóstico y vacunación, todas las delegaciones están obligadas a informar a la DGSA sobre las acciones de la campaña, particularmente en lo correspondiente al diagnóstico y vacunación.

La evaluación del comportamiento de la brucelosis en las diferentes áreas del país se realizará conforme a las disposiciones que dicte la DGSA (64).

La notificación epidemiológica se realiza siempre que se detecten animales reactivos notificando a la Secretaría la situación que guarda el predio detectado (64).

Cuando sea detectado y/o eliminado algún animal reactor en instalaciones de tipo intensivo, debe realizarse la desinfección química de la explotación afectada (64).

Para la movilización de bovinos, caprinos y ovinos para especies lisas, y para machos ovinos en el caso de *B. ovís* en el territorio nacional se deben de considerar las zonas de origen y destino, así como el motivo de la movilización. En el caso de los porcinos, se regulará su movilización en relación con la brucelosis conforme a las disposiciones que la DGSA juzgue convenientes (64).

Los médicos veterinarios, laboratorios de pruebas, organismos de certificación y unidades de verificación aprobados, así como gobiernos estatales, organizaciones de productores, comités de fomento protección pecuaria y otras personas físicas o morales relacionadas con la campaña, deben informar a la Secretaría sobre las actividades realizadas con referencia a la campaña, conforme a la periodicidad y forma en que sea solicitado por la DGSA y/o delegación de la Secretaría de la entidad (64).

El incumplimiento de la NOM-041-ZOO-1995 Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (64).

La Influenza Aviar (IA) es una enfermedad infectocontagiosa, ocasionada por cualquier virus de influenza aviar tipo A, miembro de la familia ortomixoviridae. Puede afectar aves silvestres o domésticas, su infección varía desde una infección leve o asintomática, a una aguda y fatal. En aves los signos pueden ser de tipo respiratorio, entérico y nervioso. El virus de la (IA) se divide por su grado de patogenicidad y virulencia en cepas de baja patogenicidad y alta patogenicidad, representando un serio problema sanitario y de comercialización nacional e internacional para la avicultura del país (65).

La IA altamente patógena, es una enfermedad viral, contagiosa y letal que afecta a las aves domésticas y silvestres, causando alta morbilidad y mortalidad en las mismas (64).

En México a partir del 23 de mayo de 1994, se recibió un reporte de un aislamiento de virus de la IA, el cual fue tipificado como A/H5N2 de baja patogenicidad. Los virus de baja patogenicidad pueden sufrir mutaciones hacia una alta patogenicidad, lo cual podría ocasionar mortalidades de hasta el 100% de las aves en las granjas infectadas (65).

La norma NOM-044-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Influenza Aviar, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto, establecer la campaña nacional para la prevención, control y erradicación de la IA en aves comerciales, de traspatio, de programas sociales, silvestres, canoras y de ornato en cautiverio, así como aves de combate y avestruces, en el territorio nacional (65, 100).

La principal estrategia es la prevención de la introducción y diseminación de la IA de aves originadas o procedentes de regiones o países con IA, mediante el establecimiento de estrictos requisitos de importación (65).

La protección de zonas en erradicación o libres se efectúa mediante el estricto control de la movilización de aves y la implementación de medidas de bioseguridad en las explotaciones tecnificadas. En zonas de control, erradicación y libres existe un programa permanente de vigilancia epidemiológica y se mantienen los censos avícolas actualizados.

Constataciones de granjas y parvadas libres. Empleo de la vacuna en zonas libres únicamente con autorización de la Dirección General de Salud Animal.

En zonas en control vacunación obligatoria excepto en parvadas y granjas que determine la Secretaría, previo análisis de riesgo. Sacrificio inmediato de aves con resultado de laboratorio positivo (65).

En zonas de erradicación, formación y actualización de grupos de emergencia, vacunación obligatoria al menos durante 24 meses, excepto en parvadas y granjas constatadas como libres de la enfermedad sin vacunación. Sacrificio inmediato de aves con resultados de laboratorio positivos (65).

En zonas libres demostrar la ausencia de la enfermedad mediante el aislamiento viral y realizar un muestreo epidemiológico anual, mediante la prueba de inhibición de la hemoaglutinación que corrobore la ausencia del virus. Sacrificio inmediato de aves con resultados de laboratorio positivos. Contar con grupos de emergencia (65).

Los procedimientos técnicos y operativos para la campaña nacional contra la salmonelosis aviar y enfermedad de Newcastle son independientes y no excluyen a los descritos para la campaña nacional contra la influenza aviar (65).

Todo tipo de explotaciones avícolas que se ubiquen en regiones, estados o zonas de erradicación deberán constatarse como libres o participar en el muestreo estatal, regional o por zona (65).

Están obligados a cumplir con la norma, los poseedores, productores, comerciantes, importadores y transportistas de aves, productos y subproductos, así como aquellas personas que determine la Secretaría, siempre que sus actividades puedan constituir un riesgo sanitario (65).

Cuando se sospeche de una infección por virus de influenza aviar altamente patógena (IAAP) en cualquier parvada, cuando las muertes repentinas sigan a una severa depresión e inapetencia y en ponedoras, además, puede haber una caída drástica de la producción de huevo. La presencia de edema en cabeza o con cresta y barbillas inflamadas y cianóticas con hemorragias petequiales en

tarsos, piel y membranas internas, aumenta la posibilidad de que la enfermedad sea originada por un virus de la IAAP (65).

Para el diagnóstico de laboratorio, las muestras colectadas deben enviarse a los laboratorios de la Comisión México Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades exóticas en los animales (CPA), el Centro Nacional de Servicios de Diagnóstico en Salud Animal (CENASA o a los laboratorios aprobados por la Secretaría, en los que se practican las técnicas de serología y aislamiento viral de la IA y están obligados a informar a la DGSA en forma inmediata, cuando se detecte serología positiva o aislamiento viral (65).

El diagnóstico será confirmado mediante las pruebas de inhibición de la hemaglutinación, así como de precipitación en gel de agar, utilizando exclusivamente las técnicas y los reactivos de diagnóstico autorizados por la Secretaría (65).

En cuanto a las vacunas y vacunación, una vez identificado el virus de la IAAP se autoriza la producción del biológico y su aplicación. La vacunación se autorizará a granjas, empresas o municipios en los que se justifique su aplicación (65).

Los avicultores o empresas que lo soliciten y que no se encuentren bajo esquema de vacunación contra la IA, podrán obtener la constancia de parvadas y granjas libres de la IA, siempre y cuando cumplan con, los correspondientes requisitos (56).

La vigencia de la constancia de parvada libre de progenitoras y de productoras en crianza o producción, será de 10 meses contados a partir de la fecha de los resultados serológicos (y de aislamiento viral cuando sean requeridos) negativos al virus de la IA. Para la extensión de la vigencia, deberá realizarse un nuevo muestreo (65).

La vigencia de la constancia de granja libre será de 12 meses será a partir de la fecha de los resultados serológicos (y de aislamiento viral cuando sean requeridos) negativos al virus de la IA, siempre y cuando se cumpla con los remuestreos.

La constancia de parvada o granja libre se cancelará cuando las granjas o parvadas no cumplan con los remuestreos serológicos periódicos correspondientes con resultados negativos a IA, o cuando los resultados no hayan sido expedidos por un laboratorio aprobado (65).

En caso de un brote de la IAAP, en cualquier lugar del país o de un brote de IABP en una zona libre o en erradicación, la Secretaría notificará por escrito sobre la cuarentena que determine el área focal y perifocal de animales, productos, subproductos, insumos, materiales y equipo conforme al artículo 33 de la Ley Federal de Sanidad Animal, el cual determina lo que es un área focal y un área perifocal (65).

La prevención y el control de la IA se realizarán por medio de la intensificación de medidas de bioseguridad en las explotaciones, control en la movilización de aves, productos, subproductos, desechos e implementos de uso avícola, intra e interestatalmente. Y mediante la aplicación de vacunas cuando la Secretaría lo autorice (65).

Será responsabilidad del propietario, administrador único o los encargados de la administración, el cumplimiento de la NOM-044-ZOO-1995 (65).

En caso de un brote del virus de la IAAP en cualquier zona del país o de un brote de IABP en zonas libres o en erradicación y en proceso de erradicación previa evaluación de la Secretaría se procederá a ejecutar las medidas de seguridad en materia de sanidad animal, previstas en la Ley Federal de Sanidad Animal, y en el Dispositivo Nacional de Emergencia de Sanidad Animal (DINESA) (65).

Se procederá al sacrificio de aves cuando éstas se encuentren infectadas por el virus de la IAAP o de IABP en zonas libres, en erradicación y en proceso de erradicación, de conformidad con lo señalado en el párrafo anterior.

El sacrificio de aves, la destrucción y disposición de cadáveres y desechos, así como los procedimientos de limpieza y desinfección, se realizará de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal, y en el Dispositivo Nacional de Emergencia de Sanidad Animal (DINESA) (65).

La Secretaría coordinará con los gobiernos estatales, productores y demás personas vinculadas con la producción avícola, para la creación de un fondo de contingencia, operado por un comité técnico que permita la eliminación del brote (65).

El reporte de enfermedades de notificación obligatoria deberá realizarse conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal.

En toda movilización de aves, productos, subproductos de origen avícola deberá cumplirse con los requisitos que se establecen en las NOM's para las campañas contra la Salmonelosis Aviar, la Enfermedad de Newcastle e influenza Aviar, a fin de que sea factible expedir el certificado zoosanitario. Todo vehículo en el que se transporten aves, productos, subproductos de origen avícola, debe ser lavado y desinfectado antes del embarque y después del desembarque (65).

Las fases de operación de la campaña son (65):

- Control;
- Proceso de erradicación con vacunación;
- Proceso de erradicación;
- Erradicación, y
- Libre

Las fases se podrán realizar en 5 niveles (65):

- I. Parvada;
- II. Granja;
- III. Zona;
- IV. Estado, y
- V. Región

El incumplimiento de las disposiciones contenidas en la NOM-044-ZOO-1995 Campaña Nacional contra la Influenza Aviar, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (65).

Estas normas establecen los procedimientos, actividades, criterios, estrategias y técnicas operativas para la prevención, control y erradicación de estas enfermedades en el territorio mexicano.

Capítulo 6.

Trato humanitario a Animales destinados para Consumo.

En Norteamérica, gigantes empresas de comida rápida han cedido a la presión de grupos defensores de los derechos de los animales como la organización Gente por el Trato Ético a los Animales (PETA, por sus siglas en inglés), al anunciar programas que obligan a sus proveedores a mejorar las condiciones de los animales en sus instalaciones de producción.

Las empresas también han prometido inspeccionar sistemáticamente los mataderos de cerdos, pollos y reses de sus proveedores, y dejar de comprarles a quienes no cumplan con los requisitos.

El mercado mismo es el que está impulsando esta tendencia hacia una producción más ética. Los consumidores quieren una garantía de que los productos que compran no son el resultado del sufrimiento de los animales (17).

Para su certificación, los proveedores deben someterse y pasar anualmente auditorías de inspectores designados por el programa “Certificado Humanitario”, desarrollado con el apoyo de organizaciones humanitarias y en Coordinación con el Departamento de Agricultura Estadounidense.

En Canadá algunas provincias cuentan con sellos que garantizan la integridad ética de algunos productos, sobre todo huevos, carne de cerdo y pollo. Todos los programas existentes fueron inspirados por el proyecto inglés Freedom Food, que funciona en el Reino Unido desde 1994. Y todos tienen como objetivo “liberar a los animales de las granjas del miedo y el estrés, del hambre y de la sed, de la incomodidad, de las lesiones y las enfermedades y permitirles expresar al mismo tiempo su comportamiento natural”, de acuerdo con Freedom Food.

Pero ni Canadá, Estados Unidos o México tienen leyes que regulen el trato humano de los animales de granja. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte incluye solo normas fitosanitarias relacionadas con la matanza (17).

De acuerdo con el Fondo internacional para la Protección de los Animales y su Hábitat (IFAW por sus siglas en inglés), actualmente sólo 14 estados del país cuentan con leyes de protección a los animales, y existen únicamente 3 normas oficiales relacionadas con el bienestar animal. Ante esta situación el IFAW coordinó a un grupo de especialistas legales y científicos para elaborar una propuesta de ley (71).

Dicha propuesta fue entregada al senador Víctor Manuel Torres Herrera, quien reconoció la trascendencia e importancia del tema, y presentó la iniciativa ante la Cámara de Senadores el 14 de diciembre de 2004 (71).

La Cámara de Senadores turnó la propuesta a las comisiones correspondientes, las cuales deberán emitir un dictamen con base en el cual se aprobará o no la propuesta de ley (71).

La propuesta es muy completa, pues toma en cuenta aspectos éticos, económicos y de calidad e inocuidad de los alimentos. Igualmente, trata de aspectos de conservación y biodiversidad, y enseñanza e investigación, entre otros: la iniciativa coadyuva a concienciar la interacción entre el humano y los animales (71).

Las primeras leyes de protección animal se hicieron en Europa: En 1856, la Gran Bretaña se convirtió en la primera nación en contar con nunca ley de bienestar animal. Dicha ley tenía como fin único castigar actos de brutalidad hacia los animales, y así evitar en lo posible su maltrato y sufrimiento. En los siglos XIX y XX otros países siguieron el ejemplo de la Gran Bretaña, y actualmente diversas naciones ya tienen leyes al respecto (71).

Actualmente en México no existen normas que regulen las técnicas de sacrificio humanitario en los animales. Se requiere una uniformidad en los métodos de insensibilización humanitaria que garanticen una muerte rápida, sin sufrimiento y dolor para los animales (67).

En ocasiones es necesario aplicar el sacrificio de emergencia a animales que sufren lesiones u afecciones que les causen dolor y sufrimiento incompatibles con su vida y este sacrificio debe realizarse con métodos humanitarios (67).

Por otro lado, no solamente los animales de abasto se sacrifican en grandes cantidades, sino también todos aquellos utilizados en pruebas de constatación, peletería y cualquier otro tipo de aprovechamiento, siendo en todos los casos necesario que el personal responsable de su manejo conozca perfectamente las técnicas, sustancias y su efecto, vías de administración y las dosis, así como métodos alternativos para la eutanasia (67).

En México existen Normas Oficiales Mexicanas (NOM) que de cierta forma protegen a los animales, estas Normas son:

- NOM-033-ZOO-1995 Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.
- NOM-051-ZOO-1995 Trato humanitario en la movilización de animales.

Las cuales se describen a continuación.

La NOM-033-ZOO-1995 Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto, establecer los métodos de insensibilización y sacrificio de los animales, con el propósito de disminuir su sufrimiento, evitando al máximo la tensión y el miedo durante este evento (67).

La vigilancia de esta Norma corresponde a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, (SAGARPA) así como a los gobiernos de los estados en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales, de conformidad con los acuerdos de coordinación respectivos (67).

Durante el manejo de los animales, los responsables deberán mantenerlos tranquilos, evitando los gritos, ruidos excesivos y golpes que provoquen traumatismos (67).

Para el arreo, nunca deberá golpearse a los animales con tubos, palos, varas con puntas de acero, látigos, instrumentos punzocortantes u objetos que produzcan traumatismos (67).

Los instrumentos, equipo e instalaciones para insensibilizar y sacrificar a los animales deben lograr un rápido y efectivo resultado de su uso (67).

Ninguna persona intervendrá en el manejo, insensibilización y sacrificio de los animales, a menos que cuente con la capacitación específica (67).

Los métodos, sustancias y aparatos de insensibilización y sacrificio mencionados en la NOM-033-ZOO-1995, así como los métodos, sustancias y aparatos alternativos que en un futuro se recomienden, solamente podrán utilizarse cuando su efectividad esté demostrada con estudios avalados por instituciones científicas reconocidas y además cuando cuenten con una patente registrada y la autorización oficial de la Secretaría (67).

Ningún animal se sacrificará por envenenamiento, ahorcamiento, ahogándolo, por golpes o algún otro procedimiento que cause sufrimiento o prolongue su agonía (67).

El sacrificio humanitario que se realice en animales que no sean destinados para el consumo humano, solamente podrá realizarse con los métodos autorizados en esta Norma, para la especie de que se trate y en razón del sufrimiento que le cause un accidente, enfermedad, incapacidad física o vejez extrema, imposibilidad para su manutención, riesgo zoonosario o por exceso en el número de los de su especie, cuando signifiquen un peligro comprobado para la salud pública. Las escuelas de educación superior, institutos e instituciones científicas y de investigación nacionales, podrán realizar el sacrificio humanitario de animales de experimentación, exclusivamente con fines didáctico y de investigación para uso dentro del territorio nacional (67).

La NOM-033-ZOO-1995 describe los métodos de insensibilización y sacrificio por especie para el trato humanitario en el sacrificio de los animales de abasto, como son: bovinos, equinos, porcinos, ovinos, caprinos, venados de abasto, aves y conejos; así como también para los animales de compañía, como son: perros y gatos (67). Ver Anexo 18.

También describe los métodos de emergencia en todas las especies. Este aplica cuando en el caso de que los animales al ser transportados sufran un accidente que les ocasione lesiones graves, deben atenderse a la brevedad

posible, dándoles tratamiento médico, si esto no es posible y el sufrimiento del animal es intenso, debe realizarse el sacrificio de emergencia (67).

Asimismo, se describe el sacrificio humanitario de fauna silvestre en cautiverio, específicamente bioterios, zoológicos y granjas cinegéticas (67).

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la NOM-033-ZOO-1995, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (67).

Para la correcta aplicación la NOM-033-ZOO-1995 se deben consultar las siguientes normas oficiales mexicanas:

- NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de noviembre de 1994.
- NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de noviembre de 1994.

En cuanto a la movilización de animales existe la NOM-051-ZOO-1995 Trato humanitario en la movilización de animales, cualquiera que sea su función, (abasto, trabajo, compañía, exhibición u otra), la cual describe los requisitos generales durante la movilización de animales en lo referente a los animales, al manejo, a los vehículos, contenedores y jaulas, rampas y embarcaderos, transportista, recorrido y la documentación y a las condiciones durante la estancia de los animales en terminales de viaje, paso y aduanas. También describe los requisitos particulares por especie, ya sea domésticos o fauna silvestre (68).

La Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal (LPADF), es de observancia general, y tiene por objeto proteger a los animales y garantizar su bienestar (69).

Esta ley establece las bases para definir (69):

- I. Los criterios de sustentabilidad para proteger la vida de los animales;
- II. Las atribuciones que corresponde a la autoridades del D. F. en las materia derivadas de la LPADF;
- III. La regulación del trato digno de y respetuoso a los animales;
- IV. La expedición de normas zoológicas para el D. F.;
- V. El fomento de participación de los sectores social y privado; y
- VI. La regulación de las disposiciones correspondientes a la denuncia, vigilancia, medidas de seguridad, sanciones y recurso de inconformidad.

Son objeto de tutela y protección de la LPADF las especies de fauna silvestre y los animales (69):

- Domésticos;
- Abandonados;
- Ferales
- Deportivos;
- Guía
- Para la práctica de la animaloterapia;
- Para espectáculos;
- Para exhibición;
- Para monta, carga y tiro;
- Para abasto; para medicina tradicional; para utilización y provecho a través del arte; y
- Para adiestramiento, seguridad y guardia.

Queda expresamente prohibida la caza y captura de cualquier especie de fauna silvestre en el D. F. (69).

Las autoridades del D. F. deben auxiliar a las federales para aplicar las medidas necesarias para la regulación de especies de fauna silvestre, sus productos o subproductos, mediante la celebración de convenios o acuerdos de coordinación (69).

Las autoridades del D. F. y la sociedad en general deben reconocer los siguientes principios (69):

- I. Todo animal debe vivir y ser respetado;
- II. Ningún ser humano puede exterminar a los animales o explotarlos para realizar trabajos más allá de aquellos que por sus características de especie pueda llevarlos a cabo, teniendo la obligación de poner sus conocimientos y atención a los animales;
- III. Todo animal debe recibir atención, cuidados y protección del ser humano;
- IV. Todo animal perteneciente a una especie silvestre tiene derecho a vivir libre en su propio ambiente natural, terrestre, aéreo o acuático, y a reproducirse;
- V. Todo animal perteneciente a una especie que viva tradicionalmente en el entorno del ser humano tiene el derecho a vivir y a crecer al ritmo y condiciones de vida y de libertad que sean propias de su especie;
- VI. Todo animal que el ser humano ha escogido como compañía tiene derecho a que la duración de su vida sea conforme a su longevidad natural;
- VII. Todo animal de trabajo tiene derecho a una limitación razonable del tiempo e intensidad de trabajo, a una alimentación reparadora y al reposo;
- VIII. Todo acto que implique la muerte innecesaria de un animal es un crimen para la vida;
- IX. Todo acto que implique la muerte de un gran número de animales es un crimen contra las especies; y
- X. Un animal muerto debe ser tratado con respeto.

Estos principios, al parecer, fueron inspirados en la Declaración Universal de los Derechos de los Animales, por la UNESCO. (70) (ANEXO 17).

Ninguna persona por ningún motivo podrá ser obligada o coaccionada a provocar daño, lesión, a mutilar o provocar la muerte de ningún animal y podrá referirse a la LPADF en su defensa (69).

Para establecer una cultura en la sociedad, hacia la protección de los animales, las autoridades competentes en el D. F. y las Delegaciones, en el ámbito de sus facultades promoverán mediante campañas y programas de difusión la cultura de protección a los animales y a las especies de fauna silvestre, consistente en conductas y valores de respeto por parte del ser humano hacia los animales, con base en las disposiciones establecidas en la LPADF en materia de trato digno y respetuoso (69).

La Secretaría del Medio Ambiente del D. F. promoverá con las instituciones competentes que las instituciones de educación básica, media, superior y de investigación, jurisdicción del D. F. el desarrollo de programas de formación en la cultura de protección a los animales. También promoverá ante las instancias correspondientes y participará en la capacitación y actualización del personal en el manejo de animales y especies de fauna silvestre y en actividades de inspección y vigilancia (69).

En cuanto al trato digno y respetuoso a los animales, toda persona física o moral tiene la obligación de brindar un trato digno y respetuoso.

A continuación se enlistan los actos de crueldad y maltrato a los animales, los cuales deben ser sancionados conforme a los establecido en la LPADF, ya sea que el acto sea realizado por su propietario, poseedor, encargado o de terceros que entren en relación con ellos (69):

- 1) Causar la muerte utilizando cualquier método que prolongue la agonía o provoque sufrimiento;

- 2) El sacrificio de animales empleando métodos diversos a los establecidos en las normas oficiales mexicanas y, en su caso, las norma zoológicas para el D. F.;
- 3) Cualquier alteración, mutilación, alteración de la integridad física o modificación negativa de sus instintos naturales, que no se efectúe bajo causa justificada y cuidado de un especialista o persona debidamente autorizada y que cuente con conocimientos técnicos en la materia;
- 4) Todo hecho, acto u omisión que pueda ocasionar dolor, sufrimiento, poner en peligro la vida del animal o que afecten el bienestar animal;
- 5) Torturar o maltratar a un animal por maldad, brutalidad, egoísmo o negligencia grave;
- 6) No brindarles atención médica cuando lo requieran o lo determinen las condiciones para el bienestar animal;
- 7) Azuzar a los animales para que se ataquen entre ellos o a las persona y hacer de las peleas así provocadas un espectáculo público o privado,
- 8) Toda privación de aire, agua, luz, alimento, espacio, abrigo contra la intemperie, cuidados médicos y alojamiento adecuado, acorde a su especie, que cause o pueda causar daño a un animal;
- 9) Abandonar a los animales en la vía pública o por períodos prolongados en bienes de propiedad de particulares; y
- 10) Las demás que establezcan la LPADF y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

A una persona se le considera infractora cuando por hecho, acto u omisión directa, intencional o imprudencial, colaborando de cualquier forma o bien, induzca directa o indirectamente a alguien a infringirla, violen las disposiciones de la LPADF, su reglamento y demás ordenamientos jurídicos aplicables (69).

Los padres, madres o tutores de un menor de edad son responsables por las faltas que estos cometan. Las personas discapacitadas o sus tutores legales, cuando se ale caso, son responsables de los daños que provoque a un animal, así como los daños físicos que sus animales causen a terceros (69).

La imposición de cualquier sanción. Prevista por la LPADF no excluye la responsabilidad civil o penal y la eventual indemnización o reparación del daño correspondiente que pueda recaer sobre el sancionado (69).

Las infracciones administrativas podrán ser (69):

- Amonestación;
- Multa;
- Arresto; y
- Las demás que señalen las leyes o reglamentos.

Capítulo 7.

PERCEPCIÓN E IMPORTANCIA PARA LOS CONSUMIDORES DE LA CIUDAD DE MÉXICO SOBRE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS PECUARIOS.

En el cuadro 1 se observa la distribución de edad de las personas encuestadas, resaltando que en los tres niveles socioeconómicos (NSE) la mayoría de las personas encuestadas fueron personas jóvenes, con un 37%, 34.80% y 30.40% para el NSE 1, NSE 2 y NSE 3, respectivamente.

Cuadro 1.- Edad de las personas encuestadas en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Edad	NSE 1	NSE 2	NSE 3
	%	%	%
18 a 25 años	21.3	18.2	15.7
26 a 35 años	37.0	34.8	30.4
36 a 50 años	28.3	25.8	31.9
51 a 60 años	10.2	15.2	17.3
Mayor de 60 años	3.3	6.1	4.7
Total	100	100	100

Se destaca que sólo en el NSE 1 se encuestaron personas que no saben leer ni escribir. Al contrario de lo que se halló en el NSE 2 y 3, donde no hubieron encuestados analfabetos.

Por otro lado se halló un porcentaje similar de personas con primaria, secundaria y posgrado en los tres NSE.

Cuadro 2.- Escolaridad de las personas encuestadas en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Escolaridad	NSE 1	NSE 2	NSE 3
	%	%	%
No sabe leer ni escribir	2.4	0	0
Primaria	13.3	7.6	10.5
Secundaria	27.8	25.8	20.4
Carrera Técnica	16.3	18.2	16.8
Preparatoria	22.4	31.8	27.2
Licenciatura	16.3	15.2	23.6
Posgrado	1.5	1.5	1.6
Total	100	100	100

Para fines del análisis estadístico la escolaridad se reagrupó de la siguiente manera: Elemental: Primaria y Secundaria, Media-Superior: Carrera técnica y Preparatoria y Superior: Licenciatura y Posgrado.

La mayoría de las personas encuestadas fueron amas de casa y personas con empleo, conforme se aprecia en el cuadro 3. Cabe resaltar que hay mayor desempleo en el NSE 2.

Cuadro 3.- Ocupación de las personas encuestadas en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Ocupación	NSE 1	NSE 2	NSE 3
	%	%	%
Ama de casa	43	48.5	40.8
Estudiante	7.6	4.5	7.9
Obrero	5	0	0
Empleado	22.6	30.3	29.3
Técnico	3	1.5	2.6
Profesionista	13.7	10.6	13.6
Desempleado	1.5	3	0.5
Otro	3	1.5	5.2
Total	100	100	100

Cuadro 4.- Número de personas que habitan en los hogares de las personas encuestadas en los tres niveles socioeconómicos muestreados

	NSE 1	NSE 2	NSE 3
Mayores de edad / hogar	4.9	4.6	4.5
Menores de edad / hogar	3.6	2	2
Total de personas / hogar	7.2	5.6	5.5

En el cuadro 4 se observa que existe una mayor densidad de población en el NSE1.

En el cuadro 5 se aprecia que en los tres NSE la mayoría de las personas encuestadas percibe un salario medio, pero en el NSE1 hay pocas personas que perciben un salario alto.

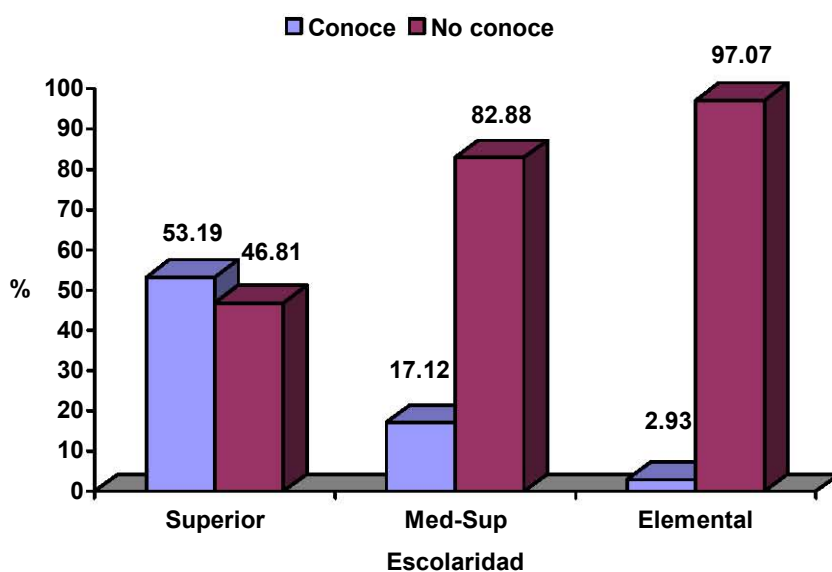
Cuadro 5.- Nivel de ingreso mensual familiar de las personas encuestadas en los tres niveles socioeconómicos muestreados

Ingreso	NSE1	NSE2	NSE3
Bajo (hasta 1smmg)	30.8	15.1	10.9
Medio (1 a 5 smmg)	61.9	79.2	72.7
Alto (mas de 5 smmg)	7.3	5.7	16.4
Total	100%	100%	100%

* SMMG= Salario mínimo mensual general para el D.F.

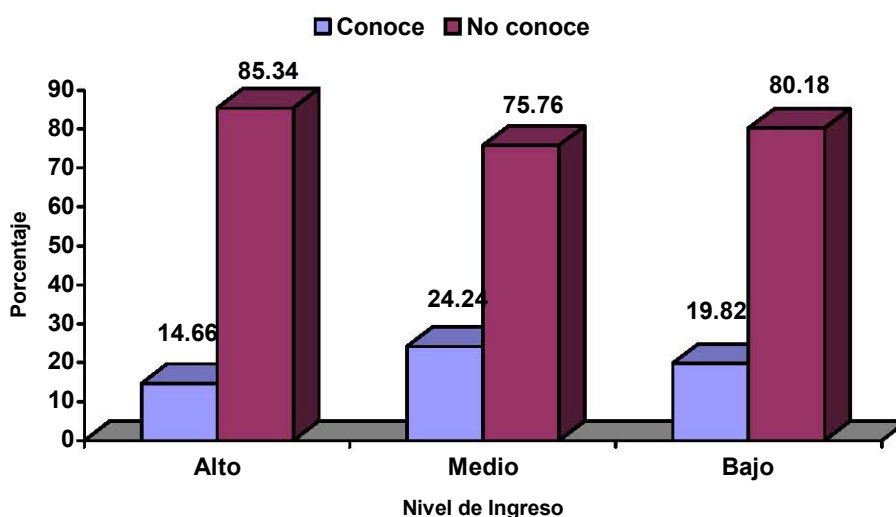
Del salario percibido, el porcentaje que es destinado al consumo de alimentos en el NSE 1 va del 30 al 80%, en el NSE 2 y 3 va del 30 al 60%.

Los resultados obtenidos sobre el conocimiento respecto a certificaciones de calidad por los consumidores de alimentos de origen animal, (entiéndase por estas certificaciones ISO 9000, Productos orgánicos, Productos kosher, Certificación Tipo Inspección Federal y Marca México Calidad Suprema) se muestran en la gráfica 1, donde se aprecia que las personas que tenían una escolaridad elemental y media superior tenían menos conocimiento de las certificaciones de calidad aplicables a productos pecuarios ($Pr < 0.01$), en comparación a las personas que tenían una educación superior, sin embargo este porcentaje no es tan elevado.



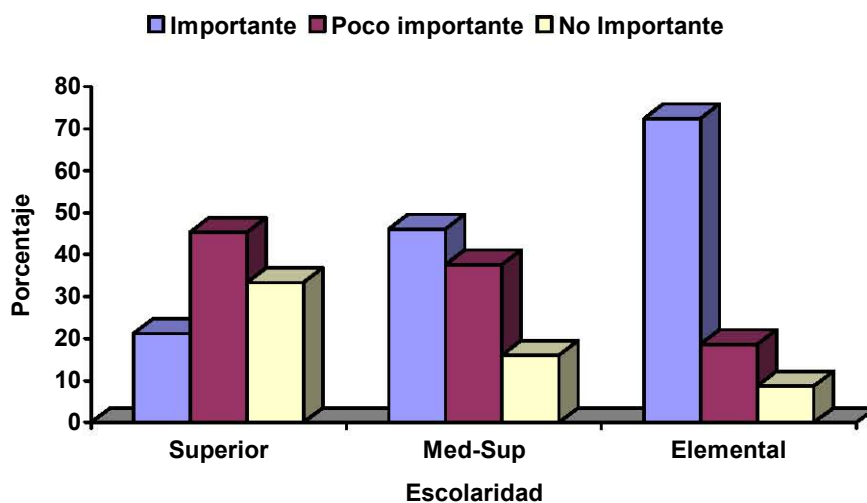
Gráfica 1.- Conocimiento de certificaciones de calidad de acuerdo a la escolaridad.

En lo que respecta al conocimiento de certificaciones de calidad de acuerdo al nivel de ingreso, en la gráfica 2 se muestra que el nivel de ingreso influye en el conocimiento de las certificaciones de calidad aplicables a productos pecuarios ($Pr < 0.05$), donde en el NSE3 resultó mayor la proporción de personas que no las conocen.

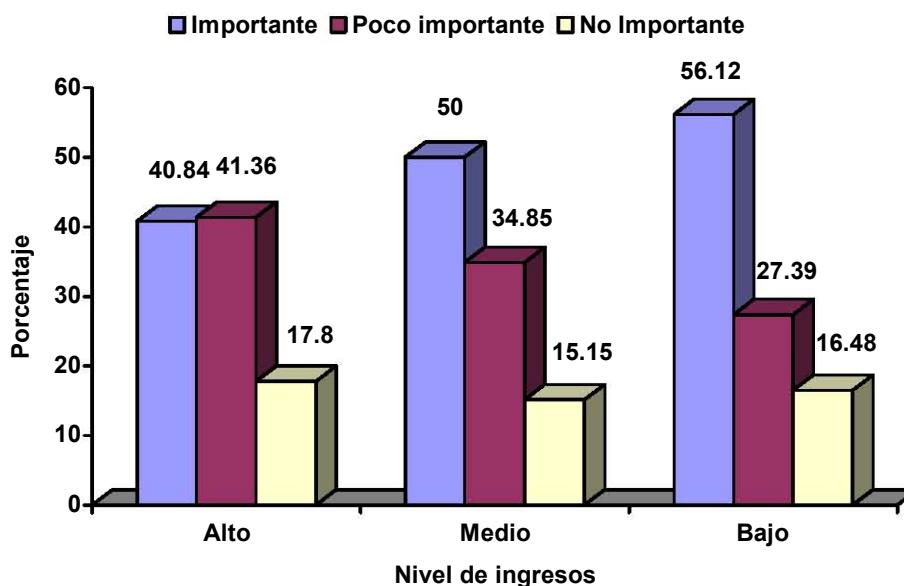


Gráfica 2.- Conocimiento de certificaciones de calidad de acuerdo al nivel de ingresos.

Con respecto a la escolaridad se encontró que ésta influye ($Pr < 0.01$), en la decisión de compra de alimentos de origen animal, apreciándose en la gráfica 3 que para las personas que posee educación elemental es más importante el precio, y le sigue el nivel medio superior. Pero para las personas con nivel superior educativo es menos importante el precio en su decisión de compra.



Gráfica 3.- Importancia del precio en la decisión de compra de acuerdo a la escolaridad

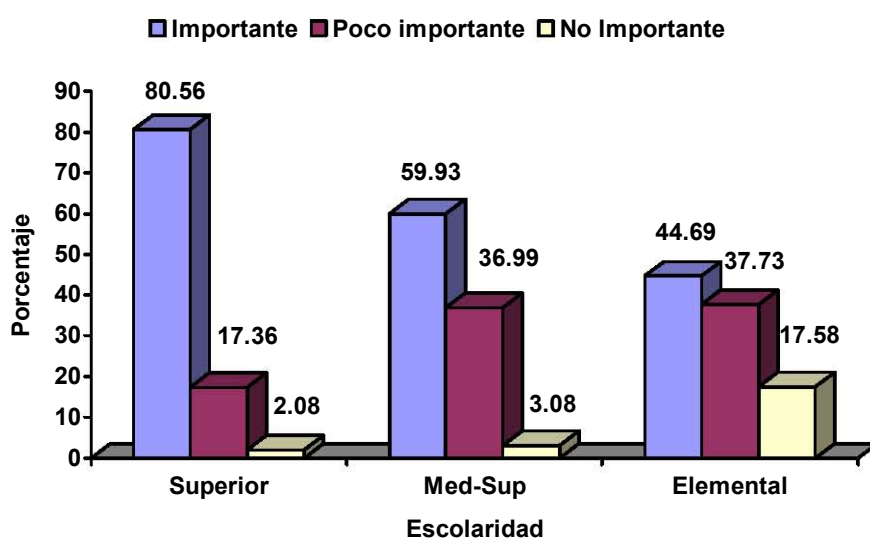


Gráfica 4.- Importancia del precio en la decisión de compra de acuerdo a su nivel de ingresos.

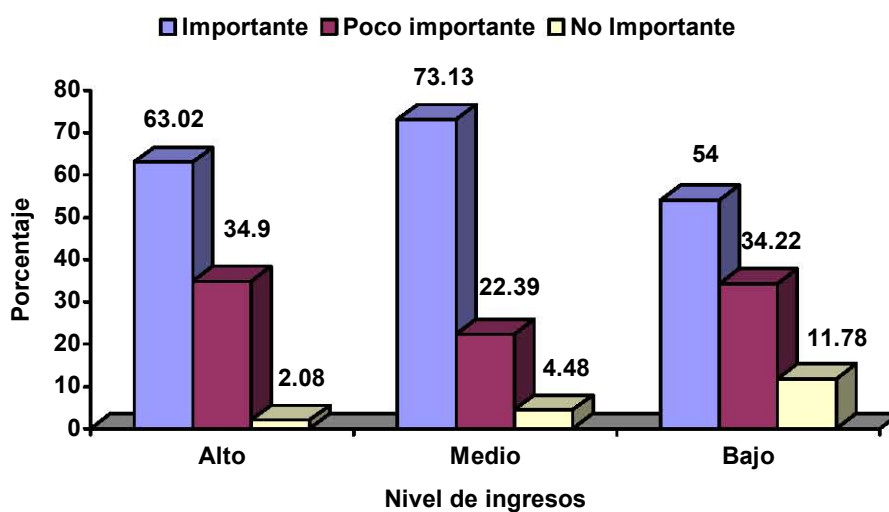
En la gráfica 4 se aprecia que algo similar sucede respecto al nivel de ingresos, donde el precio si es importante en su decisión de compra, pero de manera

mayor para el estrato de ingresos bajos, comparado con el estrato de ingresos altos.

En la gráfica 5 se observa que la escolaridad influye significativamente ($Pr < 0.01$) sobre la importancia que el consumidor confiere a la calidad en su decisión de compra de alimentos de origen animal, donde si bien para los tres niveles de escolaridad es importante la calidad de los productos, ésta es menos relevante para los consumidores con escolaridad elemental.



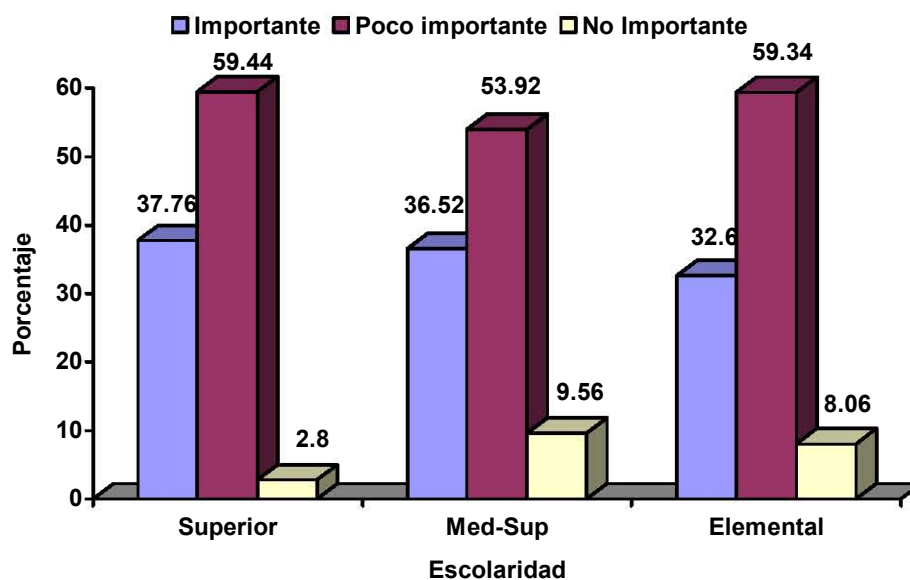
Gráfica 5.- Importancia de la calidad en la decisión de compra de acuerdo a la escolaridad del consumidor



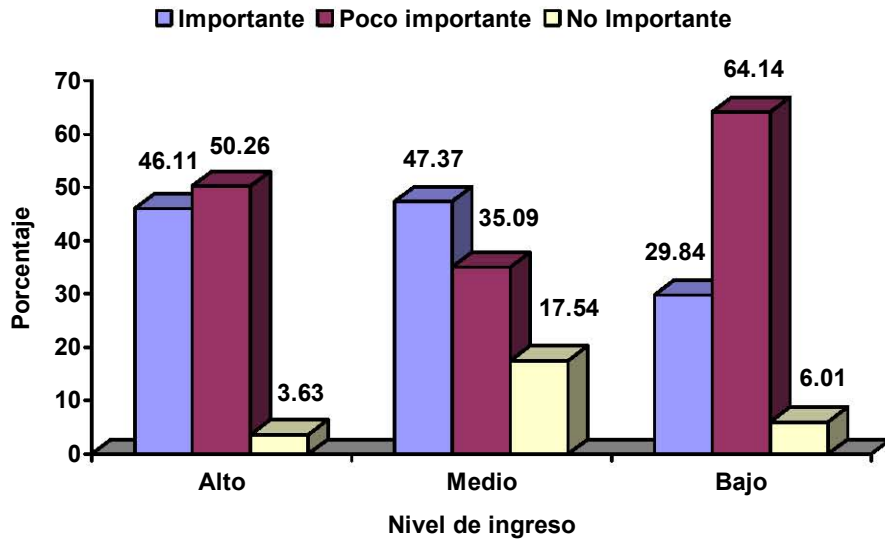
Gráfica 6.- Importancia de la calidad en la decisión de compra de acuerdo de acuerdo al nivel de ingreso del consumidor

En cuanto a la importancia que el consumidor confiere a la calidad en su decisión de compra de alimentos de origen animal con base en el nivel de ingresos, no se observó que éste influya ($Pr > 0.05$) en dicha decisión (gráfica 6).

Respecto a la importancia que los consumidores confieren al sabor de los alimentos de origen animal como atributo de calidad en su decisión de compra, se aprecia en la gráfica 7 que el grado de escolaridad influye significativamente en la importancia conferida al sabor ($Pr < 0.01$).

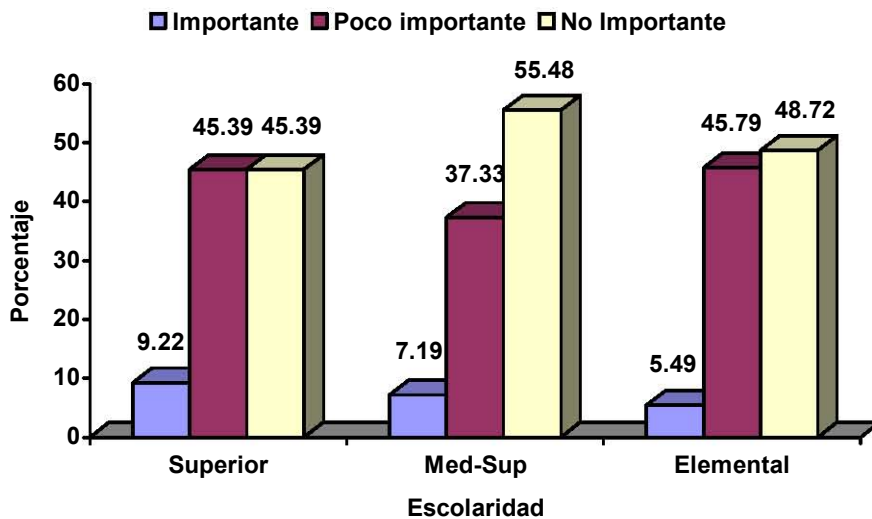


Gráfica 7.- Importancia del sabor en la decisión de compra de acuerdo a la escolaridad del consumidor



Gráfica 8.- Importancia del sabor de acuerdo al nivel de ingreso.

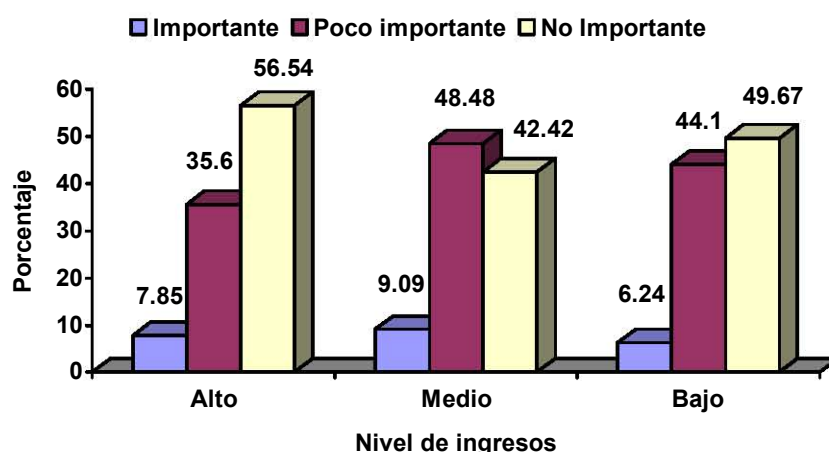
De acuerdo al análisis estadístico se observa que el nivel de ingreso sí influye sobre la respuesta de la importancia conferida al sabor entre los consumidores ($P < 0.01$). En la gráfica 8 se muestra que el sabor es importante para los tres niveles de ingresos.



Gráfica 9.- Importancia de la presentación del alimento en la decisión de compra de acuerdo a la escolaridad.

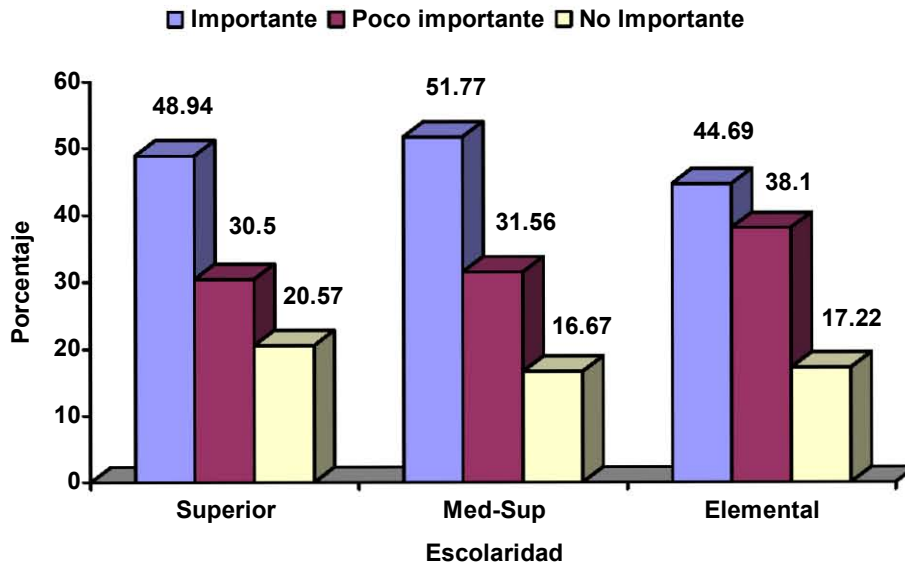
No se observó que la escolaridad influyera significativamente ($Pr > 0.05$) sobre la respuesta de importancia para la variable de la presentación del alimento. Las distribuciones se muestran en la gráfica 9.

De igual manera sucede con esta variable respecto al nivel de ingresos, donde no se encontró que el nivel de éstos influyera ($Pr > 0.05$) sobre la importancia conferida a la presentación. Los porcentajes se muestran en la gráfica 10.



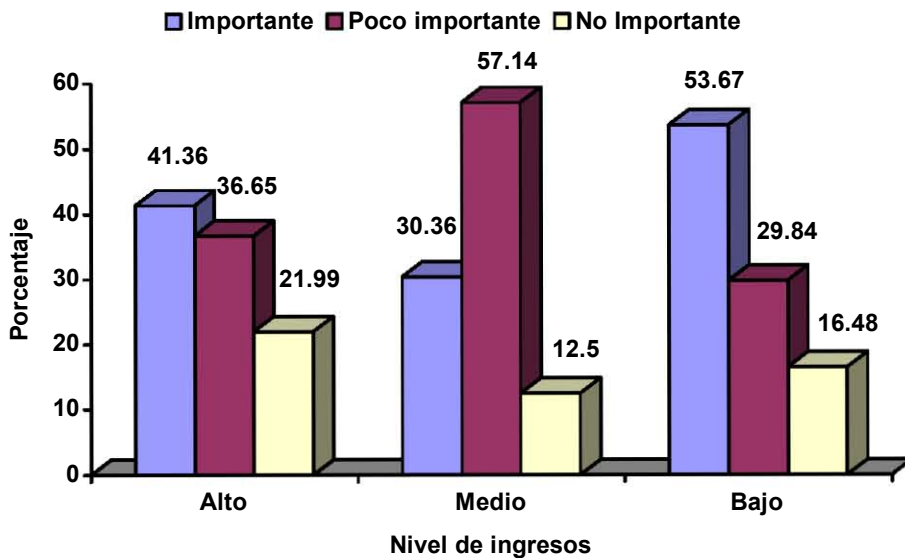
Gráfica 10.- Importancia de la presentación del alimento sobre la decisión de compra de acuerdo al nivel de ingresos.

Respecto a la Importancia conferida a la marca en relación con la escolaridad y nivel de ingreso de los consumidores, en la gráfica 11 no se observó que la escolaridad influyera en la decisión de compra a través de la selección de una marca ($Pr > 0.05$), por lo que se observa que independientemente del nivel de escolaridad, la marca es importante para todos los niveles socioeconómicos.



Gráfica 11.- Importancia de la marca de acuerdo a la escolaridad en la decisión de compra

Mientras que para el nivel de ingreso se observa una diferencia ($Pr < 0.01$) de acuerdo al nivel de éste en la respuesta de importancia de la marca como factor de compra, siendo mas importante la marca para las personas de bajos ingresos, tal como se muestra en la gráfica 12.



Gráfica 12.- Importancia de la marca de acuerdo al nivel de ingresos en la decisión de compra

Al revisar las marcas que los consumidores reconocieron mayormente se obtuvieron los resultados señalados en el cuadro 5, así como los motivos que fundamentan su compra:

Cuadro 6.- Marcas más mencionadas y razones de compra por los consumidores de productos pecuarios de origen animal, en los tres niveles socioeconómicos muestreados

NSE1	
Marca	%
Alpura	20.8
Fud	12.3
Lala	14.1
Sn Rafael	5.6
Zwan	5.1
Otras	42.1

NSE1	
Razón	%
Calidad	10.3
Costumbre	7
Precio	6.7
Presentación	4.5
Sabor	59.9
Otras	11.6

NSE2	
Marca	%
Alpura	35.6
Bachoco	11.9
Chilchota	5.1
Lala	11.9
Yoplait	6.8
Otras	28.7

NSE2	
Razón	%
Sabor	49.2
Calidad	18.6
Precio	10.2
Costumbre	5.1
Otras	16.9

NSE3	
Marca	%
Alpura	24.6
Bachoco	5.2
Fud	10.5
Lala	21.5
SnRafael	4.7
Otras	33.5

NSE3	
Razón	%
Calidad	11.6
Costumbre	5.8
Precio	12.6
Sabor	63.2
Otras	6.8

En los tres niveles socioeconómicos analizados se aprecia que en lácteos, el consumidor reconoció más a Alpura que a Lala, aunque dicha diferencia disminuyó en el NS3.

En embutidos, FUD destacó. Y en huevo, Bachoco fue la más reconocida.

Asimismo, en los tres niveles socioeconómicos analizados se aprecia que el sabor es el principal atributo que los consumidores mencionaron como motivo de compra de sus alimentos de origen animal.

Esto hace pensar que el efecto de la publicidad es importante en el consumidor, y que tal vez relaciona marcas con calidad y hasta con precio.

En lo que respecta a la significación del concepto de calidad para las personas encuestadas, algunas mostraban confusión y para otras era muy claro y describían el concepto. Así entonces, en el cuadro 6 se aprecian los siguientes resultados:

Cuadro 7.- Características de calidad expresadas en porcentaje de acuerdo al nivel socioeconómico

	NSE 1	NSE 2	NSE 3
Características	%	%	%
Organolépticas	45.65	43.94	69.63
Buen estado	54.57	56.06	42.41
Nutrición	6.09	15.15	20.42
Sanidad	6.09	10.61	7.85

Los porcentajes suman más de 100, ya que algunas personas mencionaron más de una característica.

Así tenemos que el buen estado de los productos y características como olor, color y sabor son las más importantes que los consumidores relacionan con el concepto de “calidad” de los productos alimenticios de origen animal.

Otras características mencionadas aparecen en el cuadro 8:

Cuadro 8.- Otras características de calidad expresadas en porcentaje de acuerdo al nivel socioeconómico.

NSE 1		NSE 2		NSE 3	
Características	%	Características	%	Características	%
Presentación	28.75	Caducidad	37.50	Marca	46.15
Marca	28.75	Precio	25.00	Precio	19.23
Precio	10	Otras	37.50	Presentación	11.54
Empaque	8.75			Otras	23.08
Otras	23.75				

En cuanto al conocimiento de las certificaciones que se pueden aplicar a los productos pecuarios, se obtuvo que los consumidores encuestados reconocieron las siguientes:

Cuadro 9.- Conocimiento de las certificaciones por parte de los consumidores, expresadas en porcentaje en los tres niveles socioeconómicos muestreados

	CERTIFICACIONES									
	ISO		ORGÁNICOS		KOSHER		TIF		MéxCalSupr	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
NSE 1	33.5	66.5	30.7	69.3	18.0	82.0	26.5	73.5	11.5	88.5
NSE 2	33.3	66.7	33.3	66.7	13.6	86.4	36.4	63.6	21.2	78.8
NSE 3	30.0	69.1	19.9	80.1	7.9	92.1	45.0	55.0	7.9	92.1

Se aprecia que mucho más del 50% de los encuestados no conoce las certificaciones sobre algún atributo de calidad o de gestión de ésta que puede ser aplicable a los productos pecuarios.

Las certificaciones más conocidas para los tres NSE fueron la ISO, de Productos Orgánicos y Productos procesados en planta TIF. Y lo que menos conocen es México Calidad Suprema, así como de Productos Kosher.

En cuanto a la actitud del consumidor para revisar la etiqueta del empaque de un producto antes de su compra se obtuvo lo siguiente:

Cuadro 10.- Revisión de etiqueta de productos por parte de los consumidores, expresadas en porcentaje en los tres niveles socioeconómicos muestreados

	NSE 1	NSE 2	NSE 3
Si revisan	83.9%	83.3%	81.2%
No revisan	16.1%	16.7%	18.8%

Arriba del 80% de los encuestados en los tres NSE manifestó revisar la etiqueta del empaque. Utilizando la prueba de χ^2 , se tiene que efectivamente no hay diferencia en los 3 niveles socioeconómicos.

Al cuestionárseles sobre los puntos que revisan en la etiqueta se halló lo siguiente:

Cuadro 11.- Aspectos revisados en la etiqueta más mencionadas por los consumidores de productos pecuarios de origen animal, en los tres niveles socioeconómicos muestreados

NSE 1		NSE 2		NSE 3	
Características	%	Características	%	Características	%
Caducidad	66.3	Caducidad	76.4	Caducidad	77.92
Precio	12.7	Empaque	9.1	Inf.Nutritional	7.14
Marca	5.7	Inf.Nutritional	7.3	Cantidad	3.24
Inf.Nutritional	3.9	Marca	3.6	Precio	2.6
Otras	11.4	Otras	3.6	Otras	9.1

Destaca el hecho de que la caducidad es el elemento más insistentemente revisado por los consumidores. La información nutricional fue el segundo elemento más revisado, pero en el NSE 2 y 3, no así en el NS1 que revisa el precio.

En cuanto a la disposición de los encuestados para pagar un sobreprecio por un producto certificado se obtuvieron los resultados del cuadro 11:

Cuadro 12.- Disposición de pago de sobreprecio de las personas encuestadas, expresadas en porcentaje en los tres niveles socioeconómicos muestreados

SOBREPRECIO		
	SI	NO
NSE 1	60%	40%
NSE 2	81.8%	18.2%
NSE 3	76.4%	23.6%

Utilizando la prueba de χ^2 , se obtuvo que no hubo diferencia en los tres niveles socioeconómicos, y todos manifestaron estar dispuestos a pagar un sobreprecio por un producto de mejor calidad certificada.

De las personas que sí manifestaron estar dispuestas a pagar un sobreprecio, el porcentaje de éste sería:

Cuadro 13.- Porcentaje de sobreprecio dispuesto a pagar por las personas encuestadas, expresadas en porcentaje en los tres niveles socioeconómicos muestreados

% de sobreprecio	NSE 1	NSE 2	NSE 3
5	45.30%	44.40%	36.70%
10	40.20%	40.70%	55.10%
20	11.20%	13.00%	7.50%
30	3.30%	1.90%	0.70%

En el NSE1 y NSE2 se inclinan más por pagar 5% de sobreprecio y le sigue el 10%, y en el NSE3 el 10% y le sigue el 5%. Y se aprecia que pocas son las que pagarían un 20 o 30%

XI. DISCUSIÓN

Se halló que las certificaciones que pueden ser aplicables al subsector pecuario son:

- i. Las de la serie ISO, particularmente la ISO 9001:2000, que avala la aplicación de un sistema de gestión de calidad para procesos determinados dentro de una organización.
- ii. La certificación de productos orgánicos, que constata un tipo de proceso de producción específico para la obtención de un producto con prácticamente nulos insumos no naturales.
- iii. La certificación kosher que avala un proceso de sacrificio e higiene de animales para el consumo humano con base en las leyes religiosas judías.
- iv. El sello TIF que refleja que un producto cárnico ha sido procesado y almacenado en un establecimiento que cuenta con dicha certificación Tipo Inspección Federal basado en un patrón definido por el gobierno mexicano, fundamentado a su vez en altos estándares de proceso internacionales. El sello México Calidad Suprema, también otorgado por el gobierno federal mexicano, va muy de la mano con la TIF, pues implica entre otras cosas, el proceso de cárnicos en plantas TIF.
- v. La certificación que hace el gobierno federal mexicano a través de la SAGARPA a los hatos que poseen un estatus de libre de alguna enfermedad de campaña en las especies bovina, porcina, caprina, ovina y aviar.
- vi. La certificación de trato humanitario hacia los animales destinados para el consumo humano, que si bien aún no opera en México como tal, no será difícil que en un futuro pueda existir alguna certificación de este tipo, como ya sucede en algunos países desarrollados.

Al cotejar dichas certificaciones con las que los consumidores encuestados reconocieron, se halló que la más conocida para ellos fue el sello TIF, con hasta un 45% de las personas del nivel de ingresos altos NSE3; sucedido del 36.4% en los de nivel de ingreso medio NSE2 y 26.5% en los de ingreso bajo NSE1. Posteriormente la certificación que los encuestados manifestaron reconocer fue la ISO, con porcentajes oscilantes según estrato entre el 30 y

33.5%, al igual que las certificaciones de orgánicos con menciones del 19.9 al 33.3%.

En cambio las certificaciones Kosher y México Calidad Suprema fueron escasamente reconocidas por los consumidores.

Se concuerda con lo expresado por el Dr. Arturo Sandoval, Director del Organismo de Certificación de Establecimientos TIF, A.C. (OCETIF) (2004), “Cada vez más los consumidores exigen una mayor calidad en los alimentos que consumen, y verifican que los productos posean el sello TIF, principalmente las amas de casa. Esto se considera que se debe a una mayor educación de los consumidores de productos cárnicos”. Efectivamente, cada vez más las personas que compran los alimentos en los hogares (particularmente las amas de casa) deben conocer la información de los productos. No obstante lo anterior, el sello TIF es aún poco conocido entre los consumidores. Aunado a esto, en entrevista con la Asociación Nacional de Empacadoras Tipo Inspección Federal (ANETIF) se señaló que “para la elección de compra de alimentos, se depende del nivel de información que tenga el consumidor. Aunque se han realizado campañas para la promoción del sello TIF, todavía hay una buena parte de la población que ignora los beneficios que representa este sello. Esta parte de la población es la que compra en carnicerías, tianguis y mercados sobre ruedas, donde hacen sus compras más por costumbre que por diferencia de precio. Los precios de la carne en estos mercados pueden llegar a ser incluso superiores comparados con los de un supermercado, a pesar de que el nivel de protección sanitaria que ofrecen es sumamente bajo”. “Sin embargo, un consumidor informado siempre elegirá la carne con sello TIF, porque sabe que este sello es garantía de un más alto nivel de protección sanitaria. Por otro lado, los supermercados, con el fin de proteger su prestigio y dar seguridad a sus clientes, por lo general solo expenden carne y productos cárnicos provenientes de establecimientos TIF, por lo que la elección de los consumidores que hacen sus compras en supermercados está predeterminada”.

Recordemos que aún para el grueso de los encuestados es muy importante el precio.

En cuanto a la Marca Oficial “México Calidad Suprema” (MCS), es también poco conocida por los consumidores, recordando, para ostentar esta marca el pliego de condiciones exige, entre otras cosas, el sacrificio de los animales para abasto en un rastro TIF, con lo cual el beneficio que la empresa tiene es la apertura a diferentes nichos de mercado, tanto a nivel nacional como internacional. Tal como lo señala ANETIF: “El beneficio más concreto y directo que puede obtener una empresa al certificarse como TIF es la apertura de posibilidades para acceder a diferentes nichos de mercado. Como se dijo antes, los supermercados en México por lo general solo compran carne proveniente de establecimientos TIF. Asimismo, la certificación TIF es la única forma, hasta el momento, de acceder al mercado internacional. Las empresas que no son TIF no pueden exportar. En ANETIF no hay estadísticas sobre este particular, pero es obvio que las empresas que exportan perciben un beneficio económico mayor que las que no lo hacen”.

Por otro lado OCETIF señala: “Se debe contar con rastros que cumplan con la normalización nacional, para asegurar la producción de productos seguros e inoocuos, con un nivel de calidad mayor, para que la población cuente con buena salud. Ante la apertura comercial que se vive, cumplir con la normalización internacional, permite exportar a los productores que así lo deseen. La salud es un derecho que tiene la población, por ello, el gobierno y las empresas deben ocuparse en este fin”. Más que pensar en mayores ingresos para las empresas, se requieren producir alimentos de origen animal seguros y de excelente calidad, para poder competir, tanto a nivel nacional como internacional.

A su vez el proceso de la certificación Kosher contempla la calidad y la higiene, a través de la cual se busca el mejoramiento del cuerpo y alma de la gente. Esta certificación se populariza cada vez más. Según Stern, un 65% de la producción kosher llega a hogares que no pertenecen a la comunidad judía. Esto nos permite concluir que este proceso de certificación garantiza la buena calidad de los productos certificados. De ahí que llevan el sello kosher sean cada vez más demandados por población no judía.

Por otro lado, y de acuerdo con Trápaga y Torres (1994), las personas con un mayor consumo en productos orgánicos se encuentran en los niveles altos de ingresos y un alto nivel educativo, que tienen una mayor disposición por pagar precios Premium. La premisa en nuestro trabajo iba en el mismo sentido respecto a que esto es aplicable a cualquier tipo de certificación de calidad en productos alimenticios.

Sin embargo, dicha hipótesis fue parcialmente cierta en la investigación, donde el 53.19% de las personas del estrato con educación superior sí reconoció algún tipo de certificación de calidad, contra el 2.93% de los que lo hicieron en el estrato con educación elemental. Al cotejar este reconocimiento con base en el nivel de ingreso, no fue el estrato de ingreso más alto el que mayormente dijo reconocer alguna certificación de calidad (14.66% de los encuestados), sino el estrato de ingresos medios (32%).

De igual manera, el precio juega un papel muy importante en la decisión de compra para más del 70% de los encuestados con escolaridad elemental, y sólo para el 20% de los que posee educación superior; mientras que lo es para el 56.12% de los que poseen ingresos bajos, y para el 40.84% de los de ingresos altos. Asimismo, la calidad –como atributo subjetivo- resulta importante en la decisión de compra para el 80.56% de los encuestados con educación superior, contra el 44.69% de los que tienen educación elemental. No así con el nivel de ingreso, donde dichos porcentajes fueron del 63.02 % para los de percepción mayor a 5 smmg contra 54% para los de percepción de hasta 1 smmg, sin que hubiera significancia estadística.

Respecto a la marca, esta juega un papel importante a decir de los consumidores encuestados en su decisión de compra, independientemente de su nivel de escolaridad, con porcentajes del 44.69% (educación elemental) al 51.77% (educación media superior). No así respecto al nivel de ingresos, donde la marca juega un papel importante en la decisión de compra para el 53,67% de los consumidores de ingresos bajos NSE1 contra el 30.36% de los de ingreso medio NSE2 y 41.36% de los de ingreso alto NSE3. Lo anterior

quizá obedezca a que muchas veces la marca va relacionada con precio. Entre las marcas más mencionadas por los consumidores encuestados se hallaron 3 lácteas, 3 de embutidos y una de productos avícolas como las más señaladas, y en los siguientes órdenes: Alpura, Lala y Yoplait para el primer caso; Fud, San Rafael y Zwan para el segundo caso; y Bachoco para el tercero. Sin lugar a dudas la mercadotecnia y el nivel de posicionamiento de mercado juegan un papel importante en estos datos.

El concepto "calidad" es ambiguo y confuso para los consumidores. Sin embargo, al relacionarlo con productos alimenticios de origen animal, dicho concepto fue relacionado principalmente con buen estado de los alimentos, lo que resultaría sinónimo de inocuidad, así como con características organolépticas como el sabor fundamentalmente. Atributos como los de valor nutricional y sanos fueron escasamente relacionados con calidad por los consumidores encuestados.

Ya más del 80% de los consumidores señaló que sí revisa la etiqueta en los tres niveles de ingreso, lo que abre una ventana de oportunidad, fijándose principalmente (del 66.3 al 77.92% de las veces) en la caducidad.

Finalmente los consumidores manifestaron entre un 60 y 81.8% su disposición para pagar un sobreprecio por productos certificados, que teóricamente les garantizaría una mayor calidad.

IX MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La presente investigación se centra en los sistemas de certificación por su implicación en las transformaciones que pueden conllevar en los sistemas productivos de las empresas pecuarias, por la búsqueda de la calidad y la competitividad en el mercado; como resultado del proceso de globalización.

Las categorías de atributo de calidad halladas son los siguientes: Calidad Organizacional, Productos Pecuarios Orgánicos, Productos Pecuarios con Calidad Kosher, Certificación de Rastros Tipo Inspección Federal (TIF) y uso de la marca oficial “México Calidad Suprema” (MCS), Marco Regulatorio Zoonosanitario de Animales para Abasto y Trato Humanitario a Animales destinados para Consumo.

El desarrollo tecnológico, sobre todo en los campos de la información, las comunicaciones y el transporte, permite que por primera vez los procesos y los fenómenos ocurridos en cualquier parte del mundo repercutan de inmediato, directa o indirectamente en otros lugares, por alejados que se encuentren, y se avecine cada vez más una dimensión sin fronteras y simultánea.

Los avances en la competitividad se tienen que dar mediante una nueva actitud de los empresarios mexicanos frente a la competencia. Ahora el sector empresarial exige principalmente un entorno adecuado para el desarrollo de su actividad productiva y propicia para la competencia (3).

La mayor productividad es el medio más factible para alcanzar mayores salarios reales de manera sostenible y permanente. Sin mayor productividad y competitividad existe el alto riesgo de que la globalización traiga más costos que beneficios para la sociedad, por lo que se debe tener presente que en sus exportaciones México se enfrenta ya a una mayor competencia en la producción de bienes intensivos en mano de obra debido a la incorporación o la mayor participación de países con salarios más competitivos. Es indispensable generar una nueva oferta exportable que tenga como base el conocimiento y el valor agregado de carácter intelectual y no laboral (22).

El desarrollo de esta clase de marco regulatorio, entre otros factores, se debe a la apertura comercial que han sufrido los mercados a nivel mundial, por lo que

se aborda el tema de la globalización, por lo tanto, debemos saber qué se entiende por globalización.

Según Camacho (2003) una definición de globalización, de un modo simple, es: la organización y la expansión de las actividades económicas que traspasan las fronteras nacionales. El origen de la globalización ha de analizarse teniendo en cuenta no sólo factores económicos, sino también políticos. Entre los primeros se pueden señalar el desmantelamiento a las barreras a las transacciones económicas internacionales, el desarrollo de las nuevas tecnologías y los cambios en la naturaleza de la organización industrial (4).

La globalización ha seguido la senda de la desregulación: primero vino la liberación comercial, que provocó una expansión sin precedente del comercio internacional, y más tarde la liberalización de los regímenes de la inversión extranjera directa y la financiera. Por otro lado, la revolución tecnológica que ha tenido lugar en los transportes y las comunicaciones también ha contribuido a eliminar prácticamente en su totalidad las barreras geográficas y a disminuir el tiempo necesario tanto para la transmisión como para el procesamiento de información, lo que ha incidido de manera muy positiva en los costos (4).

Según Kuri (2003), la globalización, tiene tres características esenciales:

- 1) La que se relaciona con el paradigma de la flexibilidad como producto organizativo de la producción de bienes y servicios.
- 2) El alcance mundial de la globalización, ya que la cadena de valor se reparte en el ámbito internacional, aunque de manera muy desigual. Y, por último
- 3) La intensidad, reflejada en los grados de interacción e interdependencia de los componentes de la comunidad mundial (16).

Respecto a sus etapas, se afirma que en el último siglo ha habido tres etapas. Se deben diferenciar la etapa actual de las otras del siglo XX que mostraron elevados grados de internacionalización, como lo señala Kuri G (2003).

De acuerdo con el mismo autor, la primera etapa transcurrió desde fines del siglo XIX hasta la primera guerra mundial, y se caracterizó por el crecimiento

vigoroso del comercio y de la inversión foránea, en particular financiera, con una participación del PIB parecida a la actual.

La segunda etapa comenzó en los años cincuenta y se prolongó durante todo el decenio siguiente hasta concluir en los años setenta por el menor crecimiento de la productividad y el inicio de una época de estancamiento con inflación en Estados Unidos y Europa. Fue también un período de rápida expansión comercial, así como de gran crecimiento de la inversión extranjera directa.

La tercera y actual etapa de la globalización, iniciada durante los años ochenta, se distingue de sus predecesoras por: El papel de las nuevas tecnologías; La aparición de empresas globales; La mayor internacionalización de los mercados financieros; La desregulación en los países miembros de la OCDE; El incremento del comercio intraindustrial; La apertura de países ajenos a la OCDE, y El nuevo tipo de organización flexible de la producción. La importancia de la etapa actual consiste en que se ha permitido que buena parte del mundo menos desarrollado se integre al mercado mundial mediante procesos de liberalización, privatización y desregulación.

En la actualidad hay una mayor integración comercial como resultado no sólo de la formación de bloques regionales y de la eliminación de barreras comerciales, sino también debido al mayor peso de las empresas transnacionales y a su gran influencia en la creación del comercio intraindustrial e intraempresarial (16).

La globalización es un proceso todavía en marcha, más no un fenómeno nuevo. En donde se identifica por lo menos, dos procesos de globalización anteriores al actual. Muchos expertos establecen el comienzo del primero en 1820, en tanto que otros lo sitúan en 1870; hay coincidencia en que concluyó en 1914 con el inicio de la primera guerra mundial.

La segunda globalización empezó en 1945 con el fin de la segunda guerra mundial y concluyó en 1980. La globalización actual comenzó en 1980, aunque para algunos 1990 fue el año de partida. Sus características más importantes son la apertura comercial y el creciente intercambio de bienes y servicios, que han llevado a la fragmentación de la producción en diversos países; la mayor participación de la inversión extranjera, y la creciente integración de los

mercados financieros, todo ello propulsado por el incesante avance de la tecnología de la comunicación y la información y la reducción en los costos de transporte. Un aspecto distintivo de la actual globalización es la enorme participación de un grupo de países en desarrollo, entre ellos México, y varias naciones asiáticas, en las exportaciones de productos manufacturados. La globalización no es un fenómeno que por necesidad y que de manera incontrolada afecte de modo negativo a los países en desarrollo; hay suficientes pruebas de que los que han participado de manera más activa en la globalización y adoptado las políticas adecuadas son los que más se han beneficiado (22).

Pero la globalización, no siempre se ve como algo que va a beneficiar a los países en desarrollo, es necesario profundizar en el tema. Vilas, en el libro *Globalización "crítica a un paradigma"* (Vilas, 1999), señala que la globalización es un conjunto de procesos que se desarrollan a ritmos desiguales y tiene diferentes efectos dependiendo del área en la que se desarrolle. Puede tener beneficios en el bienestar social, progreso técnico y desarrollo económico, pero en otras condiciones estos efectos pueden ser opuestos y hasta catastróficos (26).

En el caso de México, y de acuerdo con Romero, abunda la evidencia de los beneficios que la liberación del comercio y el impulso de las exportaciones han traído en términos de promover el crecimiento económico y la generación de empleos. La suscripción de tratados de libre comercio con 32 países ha dado al país un acceso preferencial a los más importantes mercados del mundo, Estados Unidos y la Unión Europea, así como las condiciones de certidumbre en el acceso que son necesarias para la planeación y la realización de inversiones de largo plazo (22).

La globalización se intensificó en la última década y ha suscitado una serie de cambios que influyen tanto en las relaciones políticas, económicas, sociales y culturales de los pueblos en cuanto a las formas de ver y hacer las cosas. También ha entrañado una competencia más intensa por los mercados, en la que el elemento estratégico del éxito reside tanto en la eficiencia productiva

relativa como en la capacidad de los países para incorporarse a los esfuerzos integradores con la finalidad de salvar barreras proteccionistas al comercio y dar un marco institucional a las corrientes de intercambio respectivas. De igual manera ha cambiado la forma de producir y el valor relativo de las cosas. La ventaja comparativa de los países ya no radica en la disponibilidad de la mano de obra barata o abundantes recursos naturales, sino en los avances educativos y, más aún en el conocimiento y el progreso técnico (3).

Todo esto da pie a que las empresas certifiquen sus procesos de producción, productos y/o servicios, para que los consumidores tengan la garantía de que lo que consumen va a satisfacer sus expectativas de calidad.

Así los países en desarrollo pueden y deben aprovechar la globalización para impulsar el crecimiento económico y elevar el nivel de vida de su población.

VI Objetivos

- a) Conocer los tipos de certificación aplicables al subsector pecuario mexicano, tanto en empresas como a productos.
- b) Conocer las certificaciones que son reconocidas y realmente interesan a los consumidores.
- c) Conocer si los consumidores toman en cuenta que los productos pecuarios posean alguna certificación para la decisión de compra de un producto.
- d) Determinar la importancia de la calidad de productos pecuarios para el consumidor.

VII Hipótesis

- a) Para las preguntas de investigación “a”, “b” y “c” no se emite hipótesis toda vez que se realizará un diagnóstico.
- b) Para las preguntas de investigación “d” y “e” se asume que la escolaridad y el nivel de ingreso afectan la apreciación, el conocimiento de la calidad, así

como la importancia que se le da a ésta al momento de comprar alimentos, donde a mayor nivel de ingresos y de escolaridad, será mayor la importancia que se le confiere a la calidad como factor de compra.

XII. CONCLUSIONES

Si bien existen diferentes certificaciones que son aplicables a las organizaciones del subsector pecuario (ISO, orgánicos, TIF, México Calidad Suprema, Kosher, hatos libres de enfermedades, trato humanitario a los animales) en sus procesos o productos, los consumidores conocen muy poco las mismas, destacando dentro de éstas la Tipo Inspección Federal, reconocida por el 45% de las personas de nivel de ingreso socioeconómico alto. Si bien las certificaciones señaladas en el trabajo no son muy conocidas por la población, esto depende de su estilo de vida, y de la publicidad. Cabe señalar que los productos con alguna certificación son un poco más costosos, como los Orgánicos y la Marca Oficial “México Calidad Suprema” (MCS).

En este sentido se abre una ventana de oportunidad para hacer una difusión más agresiva sobre las ventajas de adquirir productos de empresas certificadas.

De igual manera, los consumidores ya revisan la etiqueta, aunque básicamente para examinar la caducidad. El papel de la educación al consumidor para revisar otros atributos en la misma es imperiosa, y debe realizarse a todos los niveles. Aquí se abre un reto importante para instituciones educativas, medios de comunicación, y empresas que busquen la ventaja competitiva diferenciándose por procesos de certificación.

La mayoría de las personas busca la calidad en los productos de origen animal que consumen, pero están dispuestas a pagar poco por ello. Algunas dicen que la calidad ya debe estar incluida en el precio de los productos y que es un deber del productor.

Cabe señalar que cuando se trabaja con calidad se reducen los costos y retrabajos y a largo plazo es mejor para las empresas.

La experiencia de la aplicación de los cuestionarios hace ver que efectivamente las personas que menos recursos económicos tienen se preocupan más por la cantidad que por la calidad. Toman en cuenta la marca y el precio.

La marca si es muy tomada en cuenta por los consumidores, nótese que las marcas más comunes son las que más se mencionan, esto puede deberse a la publicidad que tienen estas marcas y hay que señalar que también el consumidor seguramente toma en cuenta el impacto que tiene sobre ellas la mercadotecnia utilizada para los comerciales.

Aún el consumidor no presiona a las empresas para que certifiquen sus productos; son pocas las personas que sí buscan alimentos certificados, sobretodo por salud. Sin embargo, esta tendencia seguramente irá cambiando.

Por otro lado también hace falta hacer una difusión mayor entre las organizaciones del subsector pecuario sobre las certificaciones que se aplican a los productos, ya que son importantes tanto para el desarrollo de las empresas y productores, tanto a pequeña como a gran escala, así como para los consumidores, por ejemplo la manera en que repercute en su salud. Sin embargo, el productor y las empresas deben hallar en las certificaciones por terceros una verdadera ventaja competitiva.

XIII. LITERATURA CITADA

1. Acle T A. Retos y riesgos de la Calidad Total. Preguntas Básicas. Ed. Grijalbo, México, D. F. 1994.
2. Becerril I. El Financiero, sección Economía, Pág. 23, Martes 02 de Septiembre del 2003.
3. Bours C E. Fundamentos por una política de Estado: una visión empresarial. Comercio Exterior, Vol. 49, Núm. 3, marzo de 1999.
4. Camacho B J A y Rodríguez M M. Servicios y globalización. Comercio Exterior, Vol. 53 Núm. 1, enero de 2003.
5. Cervantes E F, Santoyo C H y Álvarez M A. Gestión de la calidad y desarrollo desigual en la cadena de lácteos en los Altos de Jalisco. Problemas del Desarrollo, Vol. 32, núm. 127, octubre-diciembre, 2001.
6. Contreras R C M. Propuesta de programa de rescate ganadería: "competitividad de la ganadería mexicana de cara a la globalización; opción orgánica". Tesis de Maestría. Maestría en finanzas. UNAM. Facultad de Contaduría y Administración, 2004.
7. Delgado S. Enrique J. Asesor Técnico de ANETIF, A. C. Entrevista personal. 12/05/2005.
8. Devlin S. Alimentos orgánicos. Entrepreneur. Diciembre 2003. <http://www.soyentrepreneur.com/pagina.hts?N=14151>
9. Gioanetto F. Comercialización y certificación de producciones orgánicas agropecuarias y Acuacultura de productores mexicanos en los mercados Europeos, Norteamericanos y Japonés. Dr. Fluvio Gioanetto. Director Bioagricoop México. http://www.uaaan.mx/academic/Horticultura/Memhort03/Ponencia_06.pdf 10 octubre del 2004.
10. Gómez C M A, Gómez T L y Schwentesius R R. México como abastecedor de productos orgánicos. Comercio Exterior, Vol. 53, Núm. 2, febrero de 2003.
11. Gómez T L y Gómez C M A. La agricultura orgánica en México y en el mundo. Biodiversitas. Núm. 55, julio de 2004

- 12.** Green R H. La Evolución de la Economía Internacional y las Estrategias de las Transnacionales Alimentarias. Comercio Exterior, Vol. 40, Núm. 2, Febrero de 1990.
- 13.** Herrera H.J.G. y Barreras S.A. 2001. Manual de procedimientos Análisis Estadísticos de Experimentos Pecuarios. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Texcoco, Edo. México. 119 pp.
- 14.** Itzkowich C. México Kosher. DF por travesías. No. 34, enero, 2005.
- 15.** James P T. Gestión de la Calidad Total. Un texto introductorio. Ed. Prentice Hall Iberia, Madrid, 1997.
- 16.** Kuri G A. La globalización en perspectiva histórica. Comercio Exterior, Vol. 53 Núm. 1, enero de 2003.
- 17.** Kuri M. Obligan a industriales a proteger a animales. Reforma, domingo 21 de septiembre del 2003.
- 18.** Lobato G A J, Gómez C M A y Sánchez R L A. Red de consumidores de productos orgánicos en la UACH: Una experiencia de organización para el consumo. CIESTAAM-UACH, 2003. 13 de mayo del 2004. <http://www.vinculando.org/organicos/leyorganicos.htm>
- 19.** Martínez B E, Salas Q H. Globalización e integración regional en la producción y desarrollo tecnológico de la lechería mexicana. 1ª edición, Editorial Porrúa, México 2002.
- 20.** Muñoz L P. Productores orgánicos mexicanos: el trecho del dicho al hecho. Biodiversitas. Núm. 55, julio de 2004.
- 21.** Páez C R. La inserción en la Unión Europea: caso ISO 9000. Tesis de Licenciatura en Relaciones Internacionales. UNAM. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. 2003.
- 22.** Romero H J L y Molina M H. El sistema económico global y las oportunidades de crecimiento para los países en desarrollo. Comercio Exterior, Vol. 53, Núm. 1, enero de 2003.
- 23.** Rozo C A. Las relaciones México-UE: condicionantes y retos. Comercio Exterior, Vol. 49, Núm. 6, junio de 1999.
- 24.** Sandoval G. Arturo, Director del Organismo de Certificación de Establecimientos Tipo Inspección Federal, A. C. (OCETIF, A. C.) Entrevista personal, 17/02/05.

- 25.** SAS Institute, Inc.1990. SAS User's Guide: Statics, Statical Versión 6. Cary, North Carolina U.S.A. 956 pp.
- 26.** Sax-Fernández J. Globalización: crítica a un paradigma. 1ª edición, Editorial Plaza Janes, México, 1999.
- 27.** Sommer F. C. Alimentación judía: una obligación, una tradición, una adaptación. Cuadernos de Nutrición. 1995; Año XIV, Vol. 18, No. 1.
- 28.** Stern W G. Alimentos Kosher. Tesis de Licenciatura (Químico en Alimentos) UNAM. Facultad de Química. México, 2004.
- 29.** Torres T F y Trápaga D Y. La Agricultura Orgánica: Una alternativa para la economía campesina de la globalización. 1ª edición, Editorial Plaza y Valdés, México, 1997.
- 30.** Trápaga Y y Torres T F. El mercado internacional en la agricultura orgánica. 1ª edición, editorial Instituto de Investigaciones Económicas / UNAM, México, 1994.
- 31.** Varela J L. Certifique su cosecha. Entrepreneur. Vol.12, No. 8. Agosto 2004.
- 32.** Vázquez E J. Beneficios que tienen para las empresas implementar un Sistema de Calidad ISO 9000. Tesis de Licenciatura en Economía. UNAM. Facultad de Economía. 2004.
- 33.** Villanueva M V. Manejo higiénico sanitario de la carne en centros de sacrificio en México. Certificación Tipo Inspección Federal, 13/enero/ 2004.
- 34.** Villavicencio D y Salinas M. La gestión del conocimiento productivo: las normas ISO y los sistemas de aseguramiento de calidad. Comercio Exterior, Vol. 52, Núm. 6, junio de 2002.
- 35.** Wollenstein K. Moisés A. Director general de Vaad Hakashrutb de la Comunidad Ashkenazi de México. Entrevista personal. Fecha: Miércoles 10/11/2004.
- 36.** Zúñiga D. El país podría perder competitividad, advierte IMNC. La Jornada. Miércoles 06 de junio del 2001. Pág. 24.
- 37.** Lista de empresas certificadas en ISO9000, ISO14000, QS9000, VDA6.1 y otras normas de aseguramiento de calidad en México. 2003. Revista Contacto. Año 12, No. 49, Junio del 2003.

- 38.** ISO 9000:2000 / COPANT/ISO 9000-2000 / NMX-CC-9000-IMNC-2000
Sistemas de gestión de la calidad- Fundamentos y Vocabulario.
- 39.** ISO 9001:2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000
Sistemas de gestión de la calidad- Requisitos.
- 40.** ISO 9004:2000 / COPANT/ISO 9004-2000 / NMX-CC-9004-IMNC-2000
Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la Mejora en el
Desempeño.
- 41.** NMX-CC-SSA-002-IMNC-1999 / ISO14004:1996
Sistema de administración ambiental. Directrices generales sobre principios,
sistemas y técnicas de apoyo.
- 42.** NMX-EC-17025-IMNC-2000 / ISO/IEC 17025:1999
Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de
calibración.
- 43.** ISO 19011:2002 / COPANT/ISO 19011-2002 / NMX-CC-SSA-19011-
IMNC-2002 Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la
Calidad y/o Ambiental.
- 44.** Agricultura Orgánica de México. Datos Básicos. Servicio de Información
y Estadística Agroalimentaria y Pesquera / Universidad Autónoma Chapingo –
SAGARPA. Segunda Edición en Español. 2001. México.
- 45.** Comité de Problemas de Productos Básicos. Grupo Intergubernamental
sobre la Carne y los Productos Lácteos. 19ª Reunión. Roma, 27-29 de agosto
de 2002. Novedades en el Mercado de la Carne y los Productos Lácteos
Orgánicos: Repercusiones para los Países en Desarrollo.
- 46.** Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias. Comisión del
Codex Alimentarius. FAO, Roma, 2001.
- 47.** El 1, 2, 3 de la certificación Kosher. Vaad Hakashrutb de la Comunidad
Ashkenazi de México.
- 48.** Lista de Productos Kosher, del Vaad Hakashrut del Consejo Comunitario
Ashkenazi México. <http://www.kosher.net.mx/kosher2003.doc> 24/09/2003.
- 49.** PC-002-2004 – Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial
México Calidad Suprema en Carne de Cerdo.
- 50.** PC-003-2004 – Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial
México Calidad Suprema en Carne de Bovino.

- 51.** PC-017-2004 - Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial México Calidad Suprema en Atún.
- 52.** PC-018-2004 - Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial México Calidad Suprema en Camarón.
- 53.** PC-058-2006 – Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial México Calidad Suprema en Tilapia.
- 54.** PC-059-2006 – Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial México Calidad Suprema en Trucha Arco iris.
- 55.** PC-004-2002 – Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial México Calidad Suprema en Miel.
- 56.** PC-031-2005 – Pliego de condiciones para el uso de la marca oficial México Calidad Suprema en Leche.
- 57.** NOM-008-ZOO-1994 Especificaciones sanitarias para la construcción y equipamiento de establecimiento para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.
- 58.** NOM-009-ZOO-1994 Proceso sanitario de la carne
- 59.** NOM-005-ZOO-1993, Campaña Nacional contra la Salmonelosis Aviar, Publicada en el Diario Oficial el jueves 01 de septiembre de 1994, Aclaración el 10 de febrero de 1995.
- 60.** NOM-007-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky, Publicada en el Diario Oficial el lunes 19 de septiembre de 1994 y modificada el 12 de junio e 1995; el 15 de agosto de 1996 y el 3 de junio de 1998.
- 61.** NOM-013-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Enfermedad de Newcastle presentación velogénica, Publicada en el Diario Oficial el martes 28 de febrero de 1995 y su aclaración el 30 de marzo de 1995.
- 62.** NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*), Publicada en el Diario Oficial el viernes 08 de marzo de 1996 y Modificada el 27 de agosto de 1998.
- 63.** NOM-037-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica. Publicada en el Diario Oficial el martes 29 de octubre de 1996.
- 64.** NOM-041-ZOO-1995 Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales, Publicada en el Diario Oficial el martes 20 de agosto de 1996 y Aclaración el 20 enero de 1997 y su modificación el 6 de febrero de 2004.

65. NOM-044-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Influenza Aviar, Publicada en el Diario Oficial el miércoles 14 de agosto de 1996 y modificada el 17 de noviembre de 1998.
66. NOM-046-ZOO-1995, Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica, Publicada en el Diario Oficial el miércoles 19 de febrero de 1997.
67. NOM-033-ZOO-1995 Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres, Publicada en el Diario Oficial el 16 de julio de 1996.
68. NOM-051-ZOO-1995 Trato humanitario en la movilización de animales, publicada en el Diario Oficial el lunes 23 de marzo de 1998.
Publicada en el Diario Oficial el lunes 19 de septiembre de 1994
69. Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal, Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal del 26 de febrero de 2002 No. 24
70. Declaración Universal de los Derechos de los Animales, Proclamada en la Asamblea de la UNESCO, en Bruselas, 27/1/78.
71. Infovet, Órgano informativo de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. No. 82, mayo 02 de 2005.
72. http://www.imnc.org.mx/programas/calidad/index_calidad.php
73. <http://www.calmecac.com.mx>
74. <http://www.normex.com.mx>
75. <http://www.ema.org.mx>
76. <http://www.bvqi.com/>
77. <http://www.qsr.com.mx/>
78. http://www.aqsr-us.com/misc/int_offices.html
79. <http://www.bsiamericas.com/Mexico/index.xalter>
80. Exporgánicos 2003. 22/09/03. <http://www.demexicoalmundo.com.mx/exporganicos2003/Organicos01.htm>
81. Iniciativa de Ley de Productos orgánicos. 25/11/2003. <http://www.vinculando.org/organicos/leyorganicos.htm>, <http://www.senado.gob.mx>
82. Perspectivas de la producción orgánica. <http://www.uaaan.mx/10/10/2004>.
83. <http://bioagricoop.tripod.com.mx>, abril 2005.
84. <http://www.kosher.net.mx/> 24/09/2003
85. <http://www.mercokosher.com/> 12/01/2004
86. <http://www.kursonkosher.com/> 17/11/2004

87. <http://www.kosher.com.mx/> 10/01/2004
88. <http://www.kashrusmagazine.com> 25/09/2004
89. http://www.procampo.gob.mx/FAQ_RTIF.html 13/06/2004.
90. <http://www.anetif.org> 29/11/2004
91. <http://www.mexicocalidadsuprema.com> 23/06/2003, 29/05/2006.
92. <http://www.ocetif.org/>, 22/11/2004
93. <http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/dgsa/trser/Doc1274/>
94. <http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/dgsa/czoo/Doc467/>
95. <http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/dgsa/czoo/Doc456/>
96. <http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/dgsa/czoo/Doc464/>
97. <http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/dgsa/czoo/Doc468/>
98. <http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/dgsa/czoo/Doc458/>
99. <http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/dgsa/czoo/Doc457/>
100. <http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/dgsa/czoo/Doc463/>
101. <http://web2.senasica.sagarpa.gob.mx/xportal/inpecx/mrni/Doc378/>

XIV. ANEXOS

Anexo 1. Relación de Normas ISO que pudieran ser aplicables a empresas pecuarias

1. ISO 9000:2000 / COPANT/ISO 9000-2000 / NMX-CC-9000-IMNC-2000

Sistemas de gestión de la calidad- Fundamentos y Vocabulario.

Esta Norma contiene término y definiciones que aplican a las Normas de calidad.

2. ISO 9001:2000 / COPANT/ISO 9001-2000 / NMX-CC-9001-IMNC-2000

Sistemas de gestión de la calidad- Requisitos.

Esta norma es la que define los lineamientos de selección y uso de dispositivos para la administración y aseguramiento de la calidad.

3. ISO 9004:2000 / COPANT/ISO 9004-2000 / NMX-CC-9004-IMNC-2000

Sistemas de Gestión de la Calidad. Directrices para la Mejora en el Desempeño.

4. NMX-CC-SSA-002-IMNC-1999 / ISO14004:1996

Sistema de administración ambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.

Esta norma está relacionada con el compromiso a la protección del ambiente y el desarrollo sustentable.

5. NMX-EC-17025-IMNC-2000 / ISO/IEC 17025:1999

Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración.

Esta Norma se relaciona con la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración.

6. ISO 19011:2002 / COPANT/ISO 19011-2002 / NMX-CC-SSA-19011-IMNC-2002 Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental.

Esta norma proporciona orientación sobre la gestión de los programas de auditoría, realización de auditorías internas o externas de sistemas de gestión de calidad y/o ambiental, así como la competencia de evaluación de auditores.

Anexo 2. Empresas certificadoras en Calidad*

Entre las empresas que certifican las Normas de la Serie ISO 9000, en México se encuentran:

- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación.
Manuel María Contreras #133, 6º piso.
Col. Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc.
C. P. 06500. México, D. F.
Teléfonos:(0155) 5546 4546 Ext. 117, 123, 129
01 800 201 0145
Fax: (0155) 5705 3686 / (0155) 5566 4750 extensión 120
Correos electrónicos:
logistica@imnc.org.mx, auditores@imnc.org.mx, asecalid@imnc.org.mx
<http://www.imnc.org.mx>

- Entidad Mexicana de Acreditación A. C.
Manuel María Contreras #133, 2º piso.
Col. Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc.
C. P. 06500. México, D. F.
<http://www.ema.org.mx>

- Calidad Mexicana Certificada (CALMECAC)
José Vasconcelos #83
Col. San Miguel Chapultepec
C. P. 11850. México, D. F.
Tel. 55 53 05 71
Fax. 52 11 67 02
e-mail: info@calmecac.com.mx

- Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación (NORMEX)
Circuito Geógrafos #20
Cd. Satélite Oriente
Naucalpan de Juárez
C. P. 53101
Tel. 53 74 14 02
Fax. 53 74 20 32
e-mail: comer@normex.com.mx

- Det Norske Veritas (DNV)
Ciudad del Carmen
Calle 56, No. 263, int 4
Col. Caleta
Cd. Del Carmen, CAMP 24110 México
Tel. 938 38 22 107
Cd. De México
Insurgentes Sur No. 950, piso 6
Col. Del Valle
México, D.F 03100
Tel. 56 87 66 00
Fax 56 87 66 92
Veracruz
Ernesto Domínguez No. 20-B Altos
C. Colon y G. Washington
Frac. Reforma
Veracruz, Ver, 91919
Tel. 56 87 66 00
Fax 56 87 66 92

- International Certification of Quality Systems (IQS)

Moras No. 533, Primer Piso
Col. Del Valle
03100 México, D.F.
México
Tel.5524-3737, 5524-7676 ext. 203 y 204
Fax: 5524-8824

- Quality Solution Register (QSR)

Vicente Suárez #9-A

Col. Condesa

México, D.F.

Tel. 5286-4991

01(800) 685 0156

<http://www.qsr.com.mx/>

- ABS Quality Evaluations

<http://www.abs-qe.com/>

- AQSR de México

Av. Pedro Moreno No. 1677 Piso 5o.

Colonia Americana

C.P. 44150

Guadalajara, Jal.

33 3630 5456

01 800 777 65 00

http://www.aqsr-us.com/misc/int_offices.html

- British Standards Institution (BSI)

BSI México, Paseo de la Reforma 90 - 4o Piso,

Colonia Juárez, 06600

México, D.F.

Tel: (55) 5535 6782

<http://www.bsiamericas.com/Mexico/index.xalter>

- Bureau Veritas Quality International (BVQI)

Ejército Nacional No. 418 1er piso

Col. Chapultepec Morales, C.P. 11570

Tel. 55 31 06 71

Fax. 55 31 01 78

rafael.acedo@mx.bureauveritas.com

<http://www.bvqi.com/>

* Listado de Empresas Certificadas en: ISO9000, ISO14000, QS9000, VDA6.1 y otras normas de aseguramiento de la calidad en México 2003. Revista Contacto, Año 12, No. 149. Junio del 2003.

Anexo 3. Empresas Certificadas en Calidad en el Subsector Pecuario

En cuanto a empresas relacionadas con el subsector pecuario, existen tres ranchos dedicados a la producción láctea, los cuales certificaron su proceso de producción:

- Rancho “La Montañesa”
Carr. Colón Km. 5

El Marqués, Querétaro.

C. P. 76140

México.

Tel. 01 44 22394295

e-mail: montcle@hotmail.com.mx

MVZ Clemente Cruz Fernández. Dir. Gral.

También existen tres laboratorios que fabrican medicamentos de uso veterinario y que cuentan con certificación, estos son:

- Laboratorios Revetmex, S. A. de C. V.
Prol. Calz. de la Viga No. 1937
Col. Prado Churubusco
04230 México, D.F.
México
Tel: 5582-5250, 5582-5361, 5582-7248
Fax: 5670-8154

ISO 9001-2000

- Laboratorios Brovel, S. A. de C. V.
Empresa 66
México D.F. 03910
Tel: 5563 5022 / 5563 2337
01-800 849 35 07
Fax: 5598 9018

- Productora Nacional de Biológicos Veterinarios
Ignacio Zaragoza No. 75
Colonia Lomas Altas
México, D. F.
Tel. 55 70 27 29
Fax 55 70 16 60

Alcance: Elaboración, evaluación y comercialización de biológicos y productos farmacéuticos de uso veterinario.

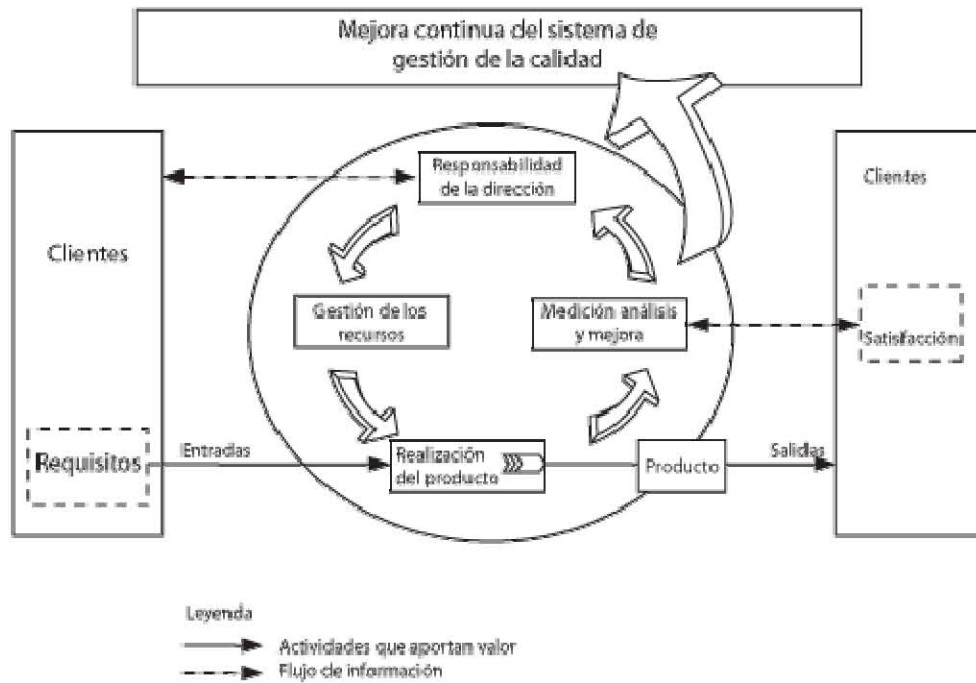
ISO 9001-2000

Fecha de emisión: 30-09-02. Fecha de expiración: 30-08-05.

La Facultad de Medicina Veterinaria de la UNAM, certificó su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), para el proceso de servicio de diagnóstico de 5 laboratorios de 3 de sus departamentos académicos. Esto de conformidad con los requisitos de la Norma ISO9001:2000.

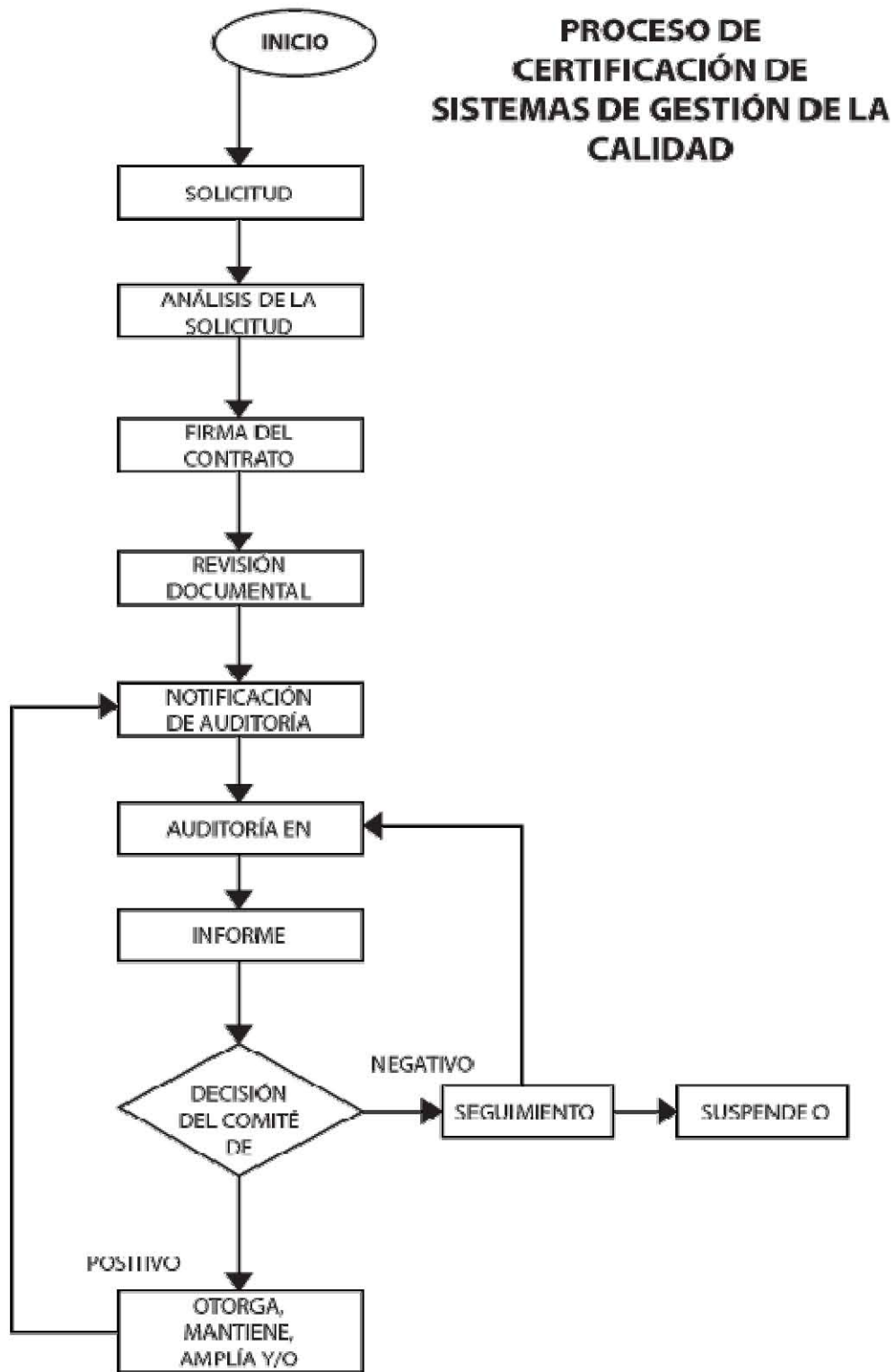
1. Laboratorio de Diagnóstico del Departamento de Producción Animal:
Cerdos
2. Laboratorio de Serología, Virología y Unidad de Bioseguridad del
Departamento de Microbiología e Inmunología.
3. Unidad de Constatación de Productos Químico Biológicos y Bioterio.
3. Departamento de Gestión de la Calidad y Ambiental.

Anexo 4. Enfoque básico de un sistema de gestión de calidad*



* Según el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C.

Anexo 5.



* Según el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A. C.

ANEXO 6 EMPRESAS CERTIFICADORAS EN PRODUCTOS ORGÁNICOS

Alrededor del 85 por ciento de los productos orgánicos producidos en México tienen como destino los mercados del exterior. De hecho, la mayoría de los sistemas de producción implementados en nuestro país están de acuerdo con las normas de los países de destino de los productos orgánicos. Los países que adquieren los productos mexicanos imponen su normatividad y su certificación, sin embargo existe una gran discrepancia entre las diferentes normatividades de producción orgánica (europeas y americanas) que certifican el proceso.

En México se encuentran registradas 15 Agencias de Certificación, de las cuales 3 son de origen mexicano (CERTIMEX, CUCEPRO y CADS) y una agencia internacional (OCIA) división México (UACH, SAGARPA, 2001).

- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A. C.

México, D. F.

Tel. 55 66 47 50, 55 46 41 44

Fax. 57 05 36 86

dirección@imnc.org.mx

imnc@inetcorp.net.mx

- Naturland México

Oaxaca, Oax.

Tel. (951) 517 4815

naturland@prodigy.net.mx

www.naturland.de

- Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos, CERTIMEX

Oaxaca, Oax.

Tel. (951) 513 1196

Fax. (951) 515 8060

certimex@prodigy.net.mx

- BCS-OEKO Garantie GMBH

Texcoco, Edo. Méx

Tel. (595) 955 8106

bcsm@prodigy.net.mx

v_cruzz@hotmail.com

- OCIA-México. Certificadora Mexicana de Productos Orgánicos, CEMEXPO.

Oaxaca, Oax.

Tel/Fax. (951) 513 4551

ocia@prodigy.net.mx

- SGS Francia

México, D. F.

Tel. 53 87 21 96

sandra_condiglieri@sgs.com

www.sgs.com.mx

- Asociación Mexicana de Inspectores Orgánicos, AMIO

Oaxaca, Oax.

Tel. (529) 515 80 60

amio@prodigy.net.mx

- Universidad de Colima, Comité Universitario Certificador de Productos Orgánicos. CUCEPRO

Colima, Col.

Tel/fax: (312) 314 11 33

cucepro@cgic.ucol.mx

- Guaranteed Organic Certification

México, D. F.

Tel. 53 49 30 87

gocala@prodigy.net.mx

- Demeter International E.V.

Darmstadt, Alemania

www.demeter.de

- Quality Assurance International QAI

San Diego, CA

www.qai-inc.com/mexicanoffice.htm

- Oregon Tilth Certified Organic Eugene, O R

organic@tilth.org

- The Demeter Association

Aurora, NY.

waltorch@netbox.com

www.benzie.com/waltorch/demeter.html

- California Certified Organic Farmers

Santa Cruz, CA

ccof@ccof.org

www.ccof.org

- Bio Agricert

info@bioagricert.org

www.bioagricert.org (27)

- Bioagrícola México A. C.
Oficina de Bioagrícola de Italia en México.
Oficina central:
Benito Juárez #26, Nurio,
60250, Paracho, Michoacán, México.
Tel/fax 01 42 359 460 36
<http://bioagrícola.tripod.com.mx>
lichen@mailcity.com;
robertorendon_2000@yahoo.com

Bioagrícola México, una agencia de certificación mexicana sucursal de la empresa certificadora europea Bioagricert, es la primera agencia de certificación en México, donde está controlando 106.530 hectáreas de producciones agropecuarias y acuacultura, con 3430 productores y 31 grupos de productores en toda la República (Gioanetto, 2004).

Bioagrícola mediante su representación BACMEX, otorga una certificación con validez mundial y está acreditada internacionalmente por cualquier tipo de mercado, desde latinoamericano hasta el asiático. Las normas aplicadas son las mismas que las normas oficiales de México, de la Unión Europea, las mundiales de IFOAM y se adaptan a las características particulares de cada región contemplando dentro de estas principalmente los aspectos ecológicos y sociales. Actualmente los productos certificados por Bioagrícola, pueden ingresar a Europa, América, Asia (Japón, china, Tailandia incluidos), Oceanía en forma ágil y fluida.

ANEXO 7. PRODUCTORES GANADEROS CERTIFICADOS ORGANICOS (83)

(Actualizado Febrero 2004)

- **Rancho El Dorado** (Ignacio Gálvez Antunez, Acuitzio del Canje, Michoacan tel 4433236131 igitalveza@prodigy.net.mx) carne bovina y ovina 25ha
- **Ranchos Castillo, Estacada, Santa Maria, Rosa Morada**, municipios de Dolores Hidalgo y Apaseo el Grande, Guanajuato (cfr. Alimentos Naturales/Unifoods resp. Enrique del Toro) praderas y ganado lechero 384ha
- **Leobardo Barbaza Weckman, Rancho El Siete**, Municipio de Namiquipa (Chihuahua) tel 659.5780183 res de carne Charolais 48ha
- **Benjamin salas Torres, rancho San Ignacio, Fresnillo, Zacatecas c/o Anaprofasio** carne y leche bovina y caprina 25ha
- **Alfredo Díaz Aguirre, Rancho La Perla, Rio Florido, Fresnillo, Zacatecas** carne y leche bovina y caprina 55ha
- **Ema del Carmen Maitret G. Carne y leche de Bovino.** Rancho El Porvenir. San Rafael. Mpio. Martínez de la Torre, Ver. Tel: 01232.3250023
- **Miguel Thomas Maitret. Carne de Bovino.** Rancho Sta. Helena. Tres Bocas, Mpio. de Martínez de la Torre, Ver. Tel: 01232.3250080
- **Rómulo Cuevas Villalobos. Carne, leche bovina, quesos, crema, mantequilla.** vegetales: Malanga (C. *sculenta*). Comercializadora AGROINPES. Ranchos: Roma (190 ha), Paloma (58 ha). Santiago de la Peña, Mpio. de Tuxpan, Ver.
- **Pedro Onésimo Parada Álvarez. Carne de Borrego y de bovino.** Ranchos: La Grandeza, Rumorosa, Suavia, Chinampa y Templanza.726 Ha. Rep. del Salvador. No. 208. Poza Rica, Ver.. Tel: 782.29811
- **Jorge Luis Ayala Figueroa. Carne de bovino.** Rancho "Pancho Villa". Km. 4.5 Carretera Sta Adelaida. Km. 4.5 Campeche, 113 Ha.
- **RANCHO HATO NUEVO – GUILLERMO DOMINGUEZ GARCIA** km 2.5 carretera El manguito-Laguneta, Catemaco, Veracruz tel 945455151 45 ha ganado bovino de carne y leche en transición

- **RANCHO COXCOAPAN – FELIX DE JESUS CASTELLANOS** domicilio conocido Coxcoapan, Península de Moreno, Catemaco (Veracruz) tel 29494.70147 , 70ha **ganado bovino de carne en transición**
- **RANCHO DIDAL – FELIPE FRANCO CAPETILLO** camino Jamapa- El Zacatal km 2, Jamapa, Veracruz tel 2299071555 68ha **ganado lechero en transición y mango**
- **RANCHO LA CAMPANA – RAIMUNDO SALVADOR GUDIÑO** camino Jamapa- El zacatal km 6 , Jamapa, Veracruz tel 2299376533 78 ha de **ganado bovino de carne y leche en transición, borregos peliquey**
 - **RANCHO SANTA ADELAIDA** – Javier Thomas Obregón, Tres Caminos, mpio Martínez de la Torre tel 232.3250202/ fax 232.3250404 300 ha **carne bovina**
 - **RANCHO EL COLORADITO** – Raúl del campo Foglia, congregación Troncones, Mpio Misantla tel/fax 229.9217220

40 ha **carne y leche bovina**
- **RANCHO LAS PALMAS** – Amado Thomas Capitaine , tres Encinos, mpio Martínez de la Torre tel 229.91210252 fax 229.9310163 rancho_tamaca@mailcity.com
- **AGROPECUARIA DEL VOLCAN** S de RI de CV, domicilio conocido A, San Antonio, Comala tel 3123137520 oscar-valencia@telmex.net.mx 130 ha *café, zarzamora, durazno, fresa, aguacate, naranja, hortalizas, plantas de ornato, **carne bovina, carnes frías y productos lácteos***
- RANCHOS VENECIA y CONSTANCIA (Juan Pablo Bosch de los Ríos), Sagitario 237 casa3, Villahermosa (Tabasco) tel 9933522549 jpablo-bosch@terra.com.mx 560ha **carne bovina**
- AGRITURISMO EL COCO y RANCHO SAN MIGUEL (Patricio Bosch Hernández), carr.Villahermosa-Frontera km 57.5, Centla (Tabasco) tel 9933152207 pbosch@prodigy.net.mx 960ha **carne bovina**
- RANCHOS LAS MERCEDES, LOS MACAYOS, LOS PERICOS, EL SOCORRO, SAN JORGE Y HUSPI (Hermanos Rey Bosch)

Samarcanda 170, Club Campestre, Villahermosa (Tabasco) tel 9933161864 reybosch@hotmail.com 820 ha **carne bovina**

- GANADERIA ALTAVISTA SPR de RL/RANCHOS LA ENCINA, ALTAVISTA, SAN JOSE, RANCHO NUEVO (Jesús Andrés Tellaache Bosch) Paseo Tabasco 507, Villahermosa (Tabasco) tel 9933122753 chuchinsan@hotmail.com 700ha **carne bovina**
- PRODUCTOS ORGANICOS LUMIJA (Agustín Calcaneo Martens) Ranchos San Juan, El Vomer, Don Agustín y Doña Lupe, Cerro Azul, El Yunque, La Isla, El septum, la Columela, km 66 carr. A Palenque, Mpio Salto de Agua (Chiapas) tel 993.355060 calcaneo74@yahoo.com.mx 584 ha; **carne bovina y mojarra**
- RANCHO LOS APACHES (Héctor Hilario Miramontes), Pozarica (Veracruz) 782.8233028; 310ha **carne bovina**
 - RANCHO MONTES CLAROS (Ernesto y Gustavo Carlos López Contreras) Zaragoza 34, Pichucalco, Chiapas 146ha carne bovina
 - RANCHOS EL ROSARITO y SAN MARCOS (Daicy Cruz Velazco) F.Contreras 73, Pichucalco Chiapas tel 932.3230242- 685 **carne bovina**
 - RANCHOS CANDELARIA, LOS HERNANDEZ, BELO HORIZONTE, BAHIA, BARRETOS Y LONDRINA (Andrés y Carlos Contreras Rabelo Ruiz) F.Contreras 35, Pichucalco, Chiapas tel 9933972670 - 551ha **carne bovina**
 - RANCHO BRASILIA (Cesar Andrés Contreras Rabelo Gutiérrez), Blv. Zaragoza 34, Pichucalco, Chiapas tel 93232.30046/47- 181ha **carne bovina**
 - RANCHO EL ALAMO , Álvaro Quiroz Briceño, Atlixco, Puebla tel. 60ha

ANEXO 8. AGENCIAS CERTIFICADORAS DE PRODUCTOS KOSHER EN MÉXICO

En México hoy en día hay dos agencias certificadoras; Vaad Hakashrutb de la Comunidad Ashkenazi de México y Kosher Maguen David, de la comunidad Maguen David de México, entre estas dos agencias se certifican más de 2,000 productos que están comúnmente en el mercado y siguen todos aquellos protocolos de certificación y supervisión aprobados a nivel mundial. Además de los productos mexicanos hay una gran cantidad de productos importados que cuentan con la certificación de agencias internacionales de reconocimiento mundial (28).

La empresa certificadora Vaad Hakashrut se ha superado su proceso de certificación Kosher logrando los más altos estándares contando con la admiración y reconocimiento de diferentes grupos Certificadores Kosher en el mundo tales como: Eda Jaredit de Israel, el Beth Din de London, entre otros; mismas que nos auditan continuamente (82).



Vaad Hakashrutb de la Comunidad Ashkenazi de México

Acapulco 70, 6° Piso, Colonia Roma Norte, México D. F., C.P. 06700;
(525) 256-0316, 256-0095 fax (525) 211-0058; Lic. Moisés A.
Wollenstein K. Director general.

e-mail: com@kosher.net.mx

website: www.kosher.net.mx (86)



Departamento de Kashrut de la Comunidad Maguen David en México,
Lafontaine 229, Polanco 11550 México. (525) 203-9964; Fax (525)250-
6681 Rabí Israel Ades, Director; Rabí Nisim Hilu, Administrador; Rabí
David Abourmad, Presidente.

e-mail: koshernh@data.net.mx

website: www.kosher.com.mx (86)

ANEXO 9. EMPRESAS CERTIFICADAS EN PRODUCTOS KOSHER, EN MÉXICO

Marcas más conocidas en México, que cuentan con certificación kosher, de por lo menos uno de sus productos. (24).

100 Años	Agra Alpezzi	Alteño
Appleton	Art	Aunt Jemina
Bacardi	Balmoro	Bercel
Bimbo-Marinela-Sunbeam-Tía Rosa-Wonder	Bing	Blasón
Bonafont	Búfalo	Cactus
Calahua	Campbell's	Canel's-Ultra-La Vaquita
Capullo	Carracedo	Chedraui
CocolatesFerberck-Mac'ma	Clemente Jaques	Cligth
Coronado	Cuauhtemoc-Moctezuma	De la Rosa
Declase	Del Fuerte	Del MonteDel Valle
Don Pancho	Doña Chonita	Doña María
Dulces Tasacji	E.W.	El Globo
El manjar de los manjares	El Mexicano Electropura	Elizondo
Emir	Enerplex	Ernesto Ibarra y Cia.
Filler	Flamingo licores	Florida 7
Fri-os	Gabi	Gamesa
Garci-Crespo	Garnica	Gerber
Gran centenario	Great Value	Grupo vida
Hellman's	Redes	Herradura
Hershey's	Holanda	Iberia
Indy	Internacional	Jimador
Joisé Cuervo	Jumex	Karo
Kasinka	Kellog's	Knorr
Kraft	Kremel	Kurumba
La Costeña	La Fina	La Florida
La Moderna	La Sabrosa	La Sevillana
La Suiza	La Torre	Lala
Laposse	Lara	Lawry's
Lipton	Los Portales	Lucas-Félix
Mafer	Maizena	Mayordomo
Mc Cormick	Mead Jonson-Bristol Mayers	Modelo
Montes	Nabisco	Nestlé
Oso Negro	Palma	Palmex
Parmalat	Pepsico	Posa
Primavera-Chantilly	Pronto	Quaker
Rancho Grande	Ricolino	Royal
Sabritas	Sanimex.Lasco	Santa Clara
Santa María	Saroso	Sauza
Siberia	Smirnoff	Smucker's
Sonrisa Premium	Taifeld's	Tajín
Tres Estrellas	Tuny	Turín
Vero	Wasser-Stern	XK
Ybarra		

ANEXO 10. MARCAS Y PRODUCTOS CON CERTIFICACIÓN KOSHER

Las siguientes marcas se encuentran certificadas (75):

CAJETAS (Lácteo)

Coronado, Doña María, Las Sevillanas, Santa –clara, La Suprema, Real de Potosí, Yopi y Nestlé.

CREMAS (LÁCTEO)

Marca libre Aurrera, Lala, Carracedo, Chantilly Royal, Excelencia, Asturias, Real, Santa Clara, Carnation, Nestlé.

POLVO PARA CREMA (Lácteo)

Lisy y Carracedo.

FLANES

Ya´sta, Caricia, Lala, Congelli, Kremel, La Gloria, Vitarroz

Polvo para postre estilo flan

Kremel, Pronto.

HELADOS Y CONGELADOS

Amurol (pareve), Art (pareve), Artesanales el conde (lácteo y pareve), Artesanieves (lácteo y pareve), Bing (lácteo y pareve), Dolphy (lácteo), Don gelato (lácteo), Holanda (lácteo), Ideas (lácteo y pareve), La Huerta (pareve), Movenpick (lácteo y pareve), Nestlé (lácteo y pareve), Sta. Clara(lácteo y pareve), Helados Viking (lácteo y pareve), Siberia(lácteo y pareve).

HUEVOS

Agra D´Oro, Agra Lite, Omega 3 – Agra, Mama Gallina (Gpo. Avibel-Uvitep)

NOTA:A pesar que todos los huevos de aves permitidas son Kosher, los antes mencionados no requieren ser revisados antes de usarse

LECHES Y SUSTITUTOS DE LECHE

Leche en polvo "Nido", Leche maternizada Prenan en polvo

La Hacienda, Lala, 19 Hermanos, Pelargón, Bebeleche, Carnation light, Carranco, Leche condensada La Lechera, Milo, Quick, Lala Champ, Sta. Clara, Parmalat, "Dimat", Svelty, Great Value, Magna Milk, Soriana, Queen, Monarca, San Marcos, Leche Flor de Xalapa, Leche light Aguascalientes, Leche Niza, Leche Nutrimil, Leche Nesquik, Leche Nutrigem.

Malteada Carnation.

Polvo para café instantáneo Benedik (lácteo).

Sustituto crema Lautrec (lácteo), Coffemate Carnation (lácteo), Lemac (con leche), chantilly Cremero.

MANTEQUILLAS Y MARGARINAS

MANTEQUILLA DE LECHE

Asturias, Carracedo, Aurrerá (marca libre), Marga de México

MARGARINA CON LECHE

Primavera chantilly, Primavera barra, I can't believe it's not butter, Iberia, Bonella, Capullo, Carracedo, Chantilly, Krona, Minarina Parkay, Mirasol, Parkay, Primavera, real, Realeza, Ruban, Sandwichina.

MARGARINA LÍQUIDA (LÁCTEA)

Carracedo, Kraft, Real, Rocio.

MARGARINA (PAREVE)

Amira, Asturias, Biscochina, Bolovan, Carracedo, Danes, Domino, Dorela, Excel, Flex, Hojaldre, Marga de México, Mil hojas, Novacrem, Ojaldre, Panquelina, Primavera, Real, Realeza, Repostina, Rocio, Gran Capitan, Rebe, Vegras, Volumax.

QUESOS

Nestle, Nutrigem, Santa Clara, Pic-nic.

YOGHURTS (LÁCTEOS)

Biovita, LC1 Nestle, Gerber, Great Value, Lactel, Lagrange, Nestle, Soriana, Lala, Delicet, Yomi, Club Nestle, Chiquitin Nestle, Svelty Nestle, Sta. Clara, Balkan-Bulgaria.

MIELES Y MAPLES

Yucatán, Abal , Coronado, Tia Tula, La Costeña, Karo, Gloria, Aunt Jemima, Carlota (Herdez), Maitre.

ANEXO 11. ESTABLECIMIENTOS CON CERTIFICACIÓN KOSHER

En cuanto a establecimientos, las siguientes carnicerías cuentan con certificación Kosher:

- LA COMUNITARIA II

Eugenio Sue N. 309, Col. Polanco, México D. F.

Tels. 5254-1526, 5250-0818, 5545-6889.

- SUPER SHUKY KOSHER (POLANCO)

Homero No. 1604, Col. Polanco, México D. F.

Tels. 5280-0720, 5280-8695, 5280-2327, 5280- 3581.

- SUPER SHUKY KOSHER (TECAMACHALCO)

Fuente de Templanza No. 17, Col. Tecamachaco, Edo. de Mex., Tels. 5293-1912, 5589-5968.

Carnes frías

Nombre	Información General	Estatus
EMPACADORA DE CARNES ECATEPEC - CARNES MAGUEN	Vía Morelos Km. 12.7 Manzana 14 Lote 5 Col. Constitución de 1917 Tlanepantla Teléfono: 5790-0868 5790-0675	Mehadrim
STEVEN ZUMAN	Tiendas Kosher y Fabricantes. Teléfono: 5286-3152 (pedidos) Productos: Carnes Frías y Embutidos Especialidad: Productos de Pavo, productos de Res. Nota: Sello rojo Mehadrin Sello negro Kosher	Mehadrim

Carnicerías

Nombre	Información General	Estatus
GIGANTE (SUCURSAL EJERCITO NACIONAL)	SECCION KOSHER Ejercito Nacional No. 769-A Teléfono: 5269-8150	Kosher
KOSHER TOWN WENDY'S	Homero No. 1526 Col. Polanco Teléfono: 5280-2963 (Carnicería y Panadería)	Mehadrim
POLLOS MUGRABI	(POLLOS) Platón No. 133 Col. Polanco Teléfono: 5395-9341 5395-4671	Mehadrim
SUPERAMA SUCURSAL BOSQUES DE LAS LOMAS	Bosques de Duraznos No. 187 Local 1 Col. Bosques de las Lomas Teléfono: 5245-1150 5245-1400	Kosher
SUPERAMA SUCURSAL LILAS	Bosques de Lilas No. 95 Col. Bosques de las Lomas Teléfono: 5259-3334	Kosher
SUPERAMA SUCURSAL LOMAS ANAHUAC	Av. de los Bosques No. 234 Col. Tecamachalco Teléfono: 5596-0246 5596-0288	Kosher
SUPERAMA SUCURSAL LOS MORALES	Av. Horacio No. 1740 Col. Polanco Teléfono: 5280-3491 5280-9742	Kosher
SUPER EMET KOSHER POLANCO	Tiendas Kosher Carnicería. Homero No. 1212-B Col. Polanco C.P. 11560 Teléfono: 5255-3800 5255-3850	Mehadrim
SUPER EMET TECAMACHALCO	Tiendas Kosher Carnicería Av. Bosques 1506 P. Alta Col. Lomas de Tecamachalco Teléfono: 5245-2373 5245-2374	Mehadrim
SUPERAMA SUCURSAL SANTA FE	Av. Tamaulipas No. 3000 Col. La rosita Teléfono: 5292-2990 5292-3562	Kosher
SUPERAMA SUCURSAL TECAMACHALCO	Av. de las Fuentes No. 174 Col. Tecamachalco Teléfono: 5589-3016 5589-5723	Kosher
SUPERAMA SUCURSAL VISTA HERMOSA	Av. Noche de Paz No. 38 Col. Granjas Navidad Teléfono: 2163-2020	Kosher

Restaurante de carne

Nombre	Información General	Estatus
JAKE & DAVE	Centro Gastronomico La Piazza circuito Empresarial Lote 11 s/n 2 piso Col. San Fernando La Herradura Huixquilican Teléfono: 5290-3848 Especialidad: Carne	Mehadrim
ALADINOS	Ingenieros Militares 255 Esq. Av. Lomas de Sotelo Col. Lomas de Sotelo Teléfono: 5395-3949 5395- 2959 5395-2989	Mehadrim
A LA KEFFAK	Carlos Echanove No. 224 Col. Vista Hermosa Teléfono: 5570-9646	Mehadrim
GAUCHO GRILL	Temistocles 37 Col. Polanco Teléfono: 5280-1638	Mehadrim
LA BAGUETTE KOSHER	Restaurante de Carne San Antonio Abad No. 8-702 Teléfono: 5542-4965 5542-5428 Especialidades: Baguette, Sopas, Comidas	Kosher
PINY KOSHER	Ejercito Nacional No. 458-D Col. Polanco Teléfono: 5250-5168 Especialidades: Tacos al Pastor y Especialidades orientales (este restaurante nos es considerado Mehadrim, si tiene alguna duda consulte a los Rabinos de Kashrut).	Kosher
RESTAURANTE SINAI	Izazaga No. 118 Col. Centro Teléfono: 5709-1811 5709-1415	Mehadrim
BETEABON	Centro Gastronomico La Piazza circuito Empresarial Lote 11 s/n Col. San Fernando La Herradura Huixquilican Teléfono: 5290-3848 Especialidad: Carnes	Mehadrim
LA BARBACHA (Shouly's)	Julio Verne No. 38 Col. Polanco C.P. 11560 DEI. Miguel Hidalgo Teléfono: 5280-0735	Mehadrim

Restaurante de leche

Nombre	Información General	Estatus
LA BAGUETTE KOSHER	RESTAURANTE DE LECHE San Antonio Abad No. 8-702 Teléfono: 5542-4965 5542-5428 Especialidades: Baguette, Sopas, Comidas	Kosher
LECHAIM	Carlos Echanove No. 224 Col. Vista Hermosa Teléfono: 5570-9646	Mehadrim
MONY'S	Jaime Balmez No. 11 Col. Polanco Teléfono: 5395-9121	Mehadrim
QUESADILLAS MARIO	Homero y Molier Col. Polanco Teléfono: 5203-2537 Especialidades: Quesadillas y Comida Mexicana	Mehadrim
RESTAURANTE EL MEXICANO KOSHER	Fuentes de Templanza No. 17 Teléfono: 5049-3716	Mehadrim
SUSHI TECA	Fuentes de Templanza No. 17 Col. Tecamachalco Teléfono: 5294-0555 5049-3719	Mehadrim
CHEESE K-FE	CIRCUITO EMPRESARIAL S/N LOTE 11 LOCAL 3 5290-9516	Mehadrim

ANEXOS 12. EMPRESAS CERTIFICADORAS EN “MÉXICO CALIDAD SUPREMA”

La certificación la realiza un organismo independiente y con reconocido prestigio a nivel nacional e internacional.

A la fecha existen varios organismos de certificación acreditados para evaluar la conformidad de algunos de los pliegos de condiciones autorizados para el uso de la marca oficial “MÉXICO CALIDAD SUPREMA”.

La certificación de calidad suprema la realiza un organismo independiente con reconocido prestigio a nivel nacional e internacional. El Gobierno de México autoriza a la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), para acreditar a organismos de certificación imparciales e independientes, a fin de que estos últimos, a través de sus Unidades de Verificación, garanticen el cumplimiento de la calidad preestablecida como requisito indispensable para autorizar a los productores o empaques que cumplan con las especificaciones del pliego de condiciones a usar el sello México Calidad Suprema (91).

Los organismos de certificación acreditados para evaluar la conformidad con el pliego de carne de cerdo son:

- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (IMNC)

Manuel María Contreras # 133, 6° piso

Colonia Cuauhtémoc, C. P. 06470, México, D. F.

Tel. 5566-4750 y 5535-5872

imnc@imnc.org.mx y cerprop@imnc.org.mx

<http://www.imnc.org.mx>

Vigencia del 20/02/2003 al 19/02/2007.



Los organismos de certificación acreditados para evaluar la conformidad con el pliego de carne de cerdo y bovino son:

- Organismo de Certificación de Establecimientos T.I.F., A.C.
(OCETIF)

Miguel Ángel de Quevedo 354
Col. Santa Catarina, Coyoacán
C. P. 04010, México, D. F.
5659-2688 y 5659-3887 y 5554-0631
ocetifac@ocetif.com.mx
promocion@ocetif.com.mx
<http://www.ocetif.com.mx>



Vigencia del 25/07/2003 al 01/04/2006.

El Organismo de Certificación de Establecimientos TIF, A.C. (OCETIF) es una asociación civil que participa activamente en el desarrollo de la industria mexicana de los alimentos.

El organismo de certificación acreditado para evaluar la conformidad con el pliego de carne de la miel es:

- SGS de México S. A. de C. V.
Director: Ing. José Valdés Cuervo
Ingenieros Mililates # 85
5° Piso, Col. Argentina Poniente
México, D. F.
01 55 3003 4900
Fax5576 4097
<http://www.sgs.com.mx>
José_valdes@sgs.com.mx



La Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) reconoce a organismos certificadores imparciales e independientes para la operación de la marca. Estos organismos, por medio de sus unidades de verificación, garantizan el cumplimiento de la calidad, preestablecida en el documento normativo elaborado para cada producto (Pliego de condiciones), el cual es un requisito indispensable para el uso del sello. Lo anterior está sustentado en la Ley Federal de Metrología y Normalización, y su Reglamento (91)

Para la certificación de establecimientos Tipo Inspección Federal existe la Asociación Nacional de Empacadoras Tipo Inspección Federal (ANETIF), organización de empresarios cuyo objetivo fundamental es la modernización de la industria de la carne y sus derivados, con el propósito de elevar los estándares de calidad en beneficio de la salud pública y de la satisfacción plena de los consumidores nacionales (88).

La Asociación Nacional de Establecimientos TIF, A.C. (ANETIF), es una organización que pone a disposición de sus asociados y visitantes este instrumento facilitador para acceder a información pública relacionada a la producción, transformación y comercialización de productos cárnicos. Sus esfuerzos van encaminados a encontrar soluciones a los problemas de la industria de la carne, a partir de las propias necesidades de las empresas asociadas y de acuerdo con los principios de interés público respecto a la demanda de bienestar del consumidor (88).

Asociación Nacional de Establecimientos Tipo Inspección Federal, A. C. (ANETIF, A. C.)

Miguel Ángel de Quevedo # 350

Col. Santa Catarina, Coyoacán.

C. P. 04010. México D. F.

Teléfono: 56 59 86 10 / 56 59 87 49 / 56 58 11 20 / 56 58 83 47.

Fax: 56 58 36 88

e-mail: anetif@anetif.org y direcciongeneral@anetif.org

Página web: www.anetif.org

También certifica establecimientos TIF el Organismo de Certificación de Establecimientos T.I.F., A.C. (OCETIF), cuyos datos ya se mostraron anteriormente.

Para mayor información en cuanto a la marca oficial “México Calidad Suprema” se puede acudir a:

- México Calidad Suprema, A. C.
Montecito # 38, piso 31, oficina 20,
World Trade Center, Ciudad de México,
con el Dr. Oscar Santamaría,
e-mail: oscar@synexo.com;
Lic. Nicolás González,
e-mail: nicolas@sinexo.com;
Lic. Josafat Ibañez,
[e-mail: josafat@sinexo.com](mailto:josafat@sinexo.com).

ANEXO 13. NORMAS RELACIONADAS CON LA MARCA OFICIAL “MÉXICO CALIDAD SUPREMA

Las condiciones para la Marca Oficial se fundamentan en el estricto cumplimiento de los preceptos establecidos en las siguientes normas, reglamentos y leyes vigentes en México.

CARNE DE CERDO

NOM-004-ZOO-1994 Control de residuos tóxicos en carne, grasa, hígado y riñón de bovinos, equinos, porcinos y ovinos.

NOM-007-ZOO-1994 Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky.

NOM-008-ZOO-1994 Especificaciones sanitarias para la construcción y equipamiento de establecimiento para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.

NOM-009-ZOO 1994 Proceso sanitario de la carne.

NOM-033-ZOO-1995 Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.

NOM-037-ZOO-1995 Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.

NOM-051-ZOO-1995 Trato humanitario en la movilización de animales.

NOM-051-SCFI-1993 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados.

NOM-120-SSA1-1994 Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.

NOM-127-SSA1-1994 Salud ambiental, agua para uso y consumo humano – Límites permisibles de calidad y tratamientos a los que debe someterse el agua para su potabilización.

NMX-FF-081-1993 Productos pecuarios.- Carne de cerdo en canal.- clasificación

Ley Federal de Sanidad Animal y decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley Federal de Sanidad Animal.

Reglamento de la industrialización sanitaria de la carne (Inspección Federal).

CARNE DE BOVINO

NOM-004-ZOO-1994, Grasa, hígado, músculo y riñón en aves, bovinos, caprinos, cérvidos, equinos, ovinos y porcinos, Residuos tóxicos. Límites máximos Permisibles y procedimientos de muestreo.

NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.

NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne.

NOM-012-ZOO-1993, Especificaciones para la regulación de productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos.

NOM-018-ZOO-1994, Médicos veterinarios aprobados como unidades de verificación facultados para prestar servicios oficiales en materia zoosanitaria.

NOM-019-ZOO-1994, Campaña Nacional contra la Garrapata (*Boophilus spp*).

NOM-024-ZOO-1995, Especificaciones y características zoosanitarias para el transporte de animales, sus productos y subproductos, productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso en animales o consumo por éstos.

NOM-025-ZOO-1995, Características y especificaciones zoosanitarias para las instalaciones, equipo y operación de establecimientos que fabriquen productos alimenticios para uso en animales o consumo por éstos.

NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional Contra la Tuberculosis bovina (*Mycobacterium bovis*).

NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.

NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los animales.

NOM-051-ZOO-1995, Trato humanitario en la movilización de animales.

NOM-054-ZOO-1996, Establecimiento de cuarentenas para animales y sus productos.

NOM-060-ZOO-1999 Especificaciones zoosanitarias para la transformación de despojos animales y su empleo en la alimentación animal.

NOM-061-ZOO-1999, Especificaciones zoosanitarias de los productos alimenticios para consumo animal.

NOM-051-SCFI-1993, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados.

NMX-FF-078-SCFI2002, Productos Pecuarios identificación - Carne de Bovino en Canal – Clasificación.

Ley Federal de Sanidad Animal.

MIEL

NOM-030-SCFI-1993 Información comercial - Declaración de cantidad en la etiqueta – Especificaciones.

NOM-051-SFCI-1994 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados.

NOM-120-SSA1-1994 Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.

NMX- F-036-1997-NORMEX Alimentos- Miel- Especificaciones y métodos de prueba.

NMX-Z-012/1 Muestreo para la inspección por atributos - Parte 1: Información general y aplicaciones.

NMX-Z-012/2 Muestreo para la inspección por atributos - Parte 2: Métodos de muestreo, tablas y gráficas.

NMX-Z-012/3 Muestreo para la inspección por atributos - Parte 3: Regla de cálculo para la determinación de planes de muestreo.

NOM-145-SCFI-2001 Información comercial - Etiquetado de miel en sus diferentes presentaciones.

AP-NMX-F-XXX-NORMEX-2000 Determinación de derivados de azúcar de caña o jarabe de maíz con alto contenido en fructosa para verificar la autenticidad de la miel utilizando la composición isotópica de $\delta^{13}\text{CVPDB}$ en la miel y en su proteína (estándar interno) por Espectrometría de Masas de Isótopos Estables. Método de Prueba.

CAC/VOL.III 12-1981 Comisión del Codex Alimentarius. Normas del Codex para los azúcares (miel)

CFIA Canadian Food Inspection Agency. Honey Regulations – Canadá – Interpretation Directiva 74/409/CEE Relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados Miembros sobre la miel.

ATÚN

NOM-002- SCFI-1993_Productos preenvasados contenido neto tolerancias y métodos de verificación. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13/10/1993.

NOM-027- SSA1-1993 Bienes y servicios. Productos de la pesca. Pescados frescos-refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 03/03/1995.

NOM-028-SSA1-1993 Bienes y servicios. Productos de la pesca. Pescados en conserva. Especificaciones sanitarias. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 03/03/1995.

NOM-030-SCFI-1993 Información Comercial- declaración de cantidad en la etiqueta. Especificaciones. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29/10/1993.

NOM-051-SCFI-1994 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24/01/1996.

NOM-084-SCFI-1994 Información comercial-Especificaciones de información comercial y sanitaria para productos de atún y bonita preenvasados. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22/09/1995.

NOM-092-SSA1-1994 Bienes y servicios. Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12/12/1995

NOM-110-SSA1-1994 Bienes y servicios. Preparación y dilución de muestras de alimentos para sus análisis microbiológicos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16/10/1995.

NOM-113-SSA1-1994 Bienes y servicios Método para la cuenta de microorganismos coliformes totales en placa. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25/08/1995.

NOM-114-SSA1-1994 Bienes y servicios Método para la determinación de salmonella en alimentos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22/09/1995.

NOM-115-SSA1-1994 Bienes y servicios. Método para la determinación de *Staphylococcus aureus* en alimentos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25/09/1995.

NOM-120-SSA1-1994 Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28/08/1995.

NOM-122-SSA1-1994 Bienes y servicios. Productos de la carne. Productos cárnicos curados y cocidos, y curados emulsionados y cocidos. Especificaciones sanitarias. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13/12/1995.

NOM-128-SSA1-1994 Bienes y servicios. Que establece la aplicación de un sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en la planta industrial procesadora de productos de pesca. . Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12/06/1996.

NOM-129-SSA1-1995 Bienes y servicios. Productos de la pesca: secos-salados, ahumados, moluscos cefalópodos y gasterópodos frescos-refrigerados y congelados. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10/12/1997.

NOM-130-SSA1-1995 Bienes y servicios. Alimentos envasados en recipientes de cierre hermético y sometidos a tratamiento térmico. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21/11/1997.

NMX-F-220-SCFI-1982 Productos Alimenticios para uso humano-Pesca-Atún y pescados similares en aceite enlatados. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08/06/1982.

NMX-F-540-SCFI-1996 Productos de la Pesca. Determinación del estado de Frescura. Método de Prueba. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17/10/1996.

NMX-F-573-SCFI-2000 Productos de la Pesca - Lomo de Atún Cocido Congelado-Especificaciones. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02/01/2001.

NMX-F-574-SCFI-2000 Productos de la Pesca-Lomo de Atún Fresco Congelado Especificaciones. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02/01/2001.

CAMARÓN

NOM-002-PESC-1993 Norma Oficial mexicana y Modificación a la Norma Oficial Mexicana para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1993 y el 31 de diciembre de 1993 respectivamente.

NOM-030-PESCA-2000 Norma Oficial Mexicana que establece los requisitos para determinar la presencia de enfermedades virales de crustáceos acuáticos vivos, muertos, sus productos o subproductos en cualquier presentación y *Artemia* (*Artemia spp*), para su introducción al territorio nacional y movilización en el mismo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de enero de 2003.

NOM-030-SCFI-1993 Norma Oficial Mexicana, Información Comercial - Declaración de cantidad en la etiqueta. Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1993.

NOM-051-SCFI-1994 Norma Oficial Mexicana que establece las especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 1996.

NOM-008-SCFI-2002 Norma Oficial Mexicana, Sistema General de Unidades de Medida. Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.

NOM-029-SSA1-1993 Norma Oficial Mexicana, Bienes y Servicios. Productos de la Pesca. Crustáceos frescos-refrigerados y congelados. Que establece las especificaciones sanitarias del camarón fresco.

NOM-120-SSA1-1994 Norma Oficial Mexicana, Bienes y Servicios, Prácticas de Higiene y Sanidad para el Proceso de Alimentos, Bebidas No Alcohólicas y Alcohólicas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 1995.

NOM-128-SSA1-1994 Norma Oficial Mexicana, Bienes y Servicios, que establece la aplicación de un sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en la planta industrial procesadora de productos de pesca, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de abril de 1996.

NMX-F-705-COFOCALEC-2004 Sistema Producto Leche - Alimentos – Lácteos – Determinación de la cuenta total bacteriana, en leche cruda, por citometría de flujo – Método de prueba, declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2004.

NMX-F-706-COFOCALEC-2005 Sistema Producto Leche - Alimentos – Lácteos – Determinación de la cuenta de células somáticas, en leche cruda, por citometría de flujo – Método de prueba, declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2004.

NMX-F-708-COFOCALEC-2004 Sistema Producto Leche – Alimento – Lácteo – Determinación de grasa, proteína, lactosa, sólidos no grasos y sólidos totales, en

leche cruda, por espectroscopia de infrarrojo – Método de prueba, declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación 01 de marzo de 2005.

NMX-Z-012-1-1987 Muestreo para la inspección por atributos – Parte 1 – Información general y aplicaciones, declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.

NMX-Z-012-2-1987 Muestreo para la inspección por atributos – Parte 2 – Método de muestreo, tablas y gráficas, declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 1987.

NMX-Z-012-3-1987 Muestreo para la inspección por atributos – Parte 3 – Regla de cálculo para la determinación de planes de muestreo, declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de julio de 1987.

TILAPIA

NOM-001-ECOL-1996. Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Diario oficial de la federación. 06/01/1997.

NOM-002-ECOL-1996. Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Diario oficial de la federación. 06/01/1997.

NOM-027-SSA1-1993. Bienes y servicios. Productos de la pesca. Pescados frescos-refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias. diario oficial de la federación. 03/03/1995.

NOM-120-SSA1-1994. Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas. Diario oficial de la Federación. 20/08/95.

NOM-127-SSA1-1994. Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización. Diario oficial de la federación 18/01/1996.

NOM-201-SSA1-2002. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. Diario oficial de la federación 18/10/2002.

NOM-010-PESC-1993. Requisitos sanitarios para la importación de organismos acuáticos vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura u ornato en el territorio nacional. Diario oficial de la federación. Diario oficial de la federación 16/08/1994.

NOM-011-PESC-1993 para regular la aplicación de cuarentenas a efecto de prevenir la introducción y dispersión de enfermedades certificables y notificables, en la importación de organismos acuáticos vivos en cualesquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura u ornato en el territorio nacional. Diario oficial de la federación. Diario oficial de la federación 16/08/1994.

TRUCHA ARCOIRIS

NOM-001-ECOL-1996. Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Diario oficial de la federación. 06/01/1997.

NOM-002-ECOL-1996. Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. Diario oficial de la federación. 06/01/1997.

NOM-027-SSA1-1993. Bienes y servicios. Productos de la pesca. Pescados frescos-refrigerados y congelados. Especificaciones sanitarias. Diario oficial de la federación. 03/03/1995.

NOM-120-SSA1-1994. Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas. Diario oficial de la federación. 20/08/95.

NOM-127-SSA1-1994. Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización. Diario oficial de la federación 18/01/1996.

NOM-201-SSA1-2002. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. especificaciones sanitarias. Diario oficial de la federación 18/10/2002.

NOM-010-PESC-1993. Requisitos sanitarios para la importación de organismos acuáticos vivos en cualquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura u ornato en el territorio nacional. Diario oficial de la federación. 16/08/1994.

NOM-011-PESC-1993 Para regular la aplicación de cuarentenas a efecto de prevenir la introducción y dispersión de enfermedades certificables y notificables, en la importación de organismos acuáticos vivos en cualesquiera de sus fases de desarrollo, destinados a la acuicultura u ornato en el territorio nacional. Diario oficial de la federación. Diario oficial de la federación 16/08/1994

LECHE

NOM-002 SCFI-1993 Productos preenvasados. Contenido neto. Tolerancias y métodos de verificación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 1993.

NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.

NOM-030-SCFI-1993 Información comercial. Declaración de cantidad en la etiqueta. Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1993.

NOM-031-ZOO-1995 Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de marzo de 1996.

NOM-041-ZOO-1995 Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 1996.

NOM-086-SSA1-1994 Bienes y servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificación en su composición. Especificaciones nutrimentales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 1996.

NOM-113-SSA1-1994 Bienes y servicios. Método para la cuenta de microorganismos coliformes totales en placa, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de agosto de 1995.

NOM-114-SSA1-1994 Bienes y servicios. Método para la determinación de Salmonella en alimentos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de septiembre de 1995.

NOM-116-SSA1-1994 Bienes y servicios. Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico. Método por arena o gasa, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 1995.

NOM-117-SSA1-1994 Bienes y servicios. Método de prueba para la determinación de cadmio, arsénico, plomo, estaño, cobre, fierro, zinc y mercurio en alimentos, agua potable y agua purificada por espectrometría de absorción atómica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de agosto de 1995.

NOM-120-SSA1-1994 Bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 1995.

NOM-127-SSA1-1994 Salud ambiental, agua para uso y consumo humano – Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 1996.

NOM-130-SSA1-1995 Bienes y servicios. Alimentos envasados en envases de cierre hermético y sometidos a tratamiento térmico. Disposiciones y especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de noviembre de 1997.

NOM-155-SCFI-2003 Leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado – Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre de 2003.

NOM-184-SSA1-2002 Productos y servicios. Leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado. Especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de octubre de 2002.

NMX-F-210-1971 Método de prueba para la determinación de grasa butírica en leche en polvo, declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de abril de 1972.

NMX-F-424-S-1982 Productos alimenticios para uso humano – Determinación de la densidad en leche fluida. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de septiembre de 1982.

NMX-F-490-1999-NORMEX Alimentos – Aceites y grasas – Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C_6 por cromatografía de gases, declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1999.

NMX-F-700-COFOCALEC-2004 Sistema Producto Leche – Alimento – Lácteo – Leche cruda de vaca – Especificaciones fisicoquímicas, sanitarias y métodos de prueba, declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2004.

NMX-F-704-COFOCALEC-2004 Sistema Producto Leche - Equipo para ordeño mecánico – Especificaciones y métodos de prueba, declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2004

ANEXO 14. NORMAS RELACIONADAS CON RASTROS TIF

NOM-008-ZOO-1994 Especificaciones sanitarias para la construcción y equipamiento de establecimiento para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.

NOM-009-ZOO-1994 Proceso sanitario de la carne.

ANEXO 15. PRODUCTORES RECONOCIDOS POR LA MARCA “MÉXICO CALIDAD SUPREMA”

CARNE DE BOVINO

Empresa: Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado Bovino (AMEG)

Productor / Empacador: Ing. Enrique López López

Teléfono: 01 (55) 5639-3076

Dirección: Avenida Xola 914, Narvarte 03020 México DF

Correo electrónico y sitio web: www.ameg.org.mx

elopez@ameg.org.mx

Empresa: Productora de Cárnicos Santa Cecilia SA de CV

Productor / Empacador: Sr. Álvaro Ley López

Teléfono: 01 667 750 5144

Dirección: Carr. internacional al norte y calle de portiva

Col. Infonavit humaya CP80020 cul sin Sr Juan ley Saveda

Correo electrónico y sitio web: atorres@pecuarias.com

Empresa: Fapsa y Asociados, S.A. de C.V. TIF 99

Productor / Empacador: Lic. Jesús Guillermo Torres Rodríguez

Teléfono: 01 667 846-1066

Dirección: Carretera Culiacán El Dorado km 12.5 Zona Industrial, Culiacán Sinaloa

Correo electrónico y sitio web: gtorrez@fapsatif99.net.mx

Empresa: Procesadora y Empacadora de Carnes del Norte SA de CV

PROCARNES

Productor / Empacador: Hector Montaña

Teléfono: 01 686 5929202

01 686 5929001

Dirección: Km. 13.5 Carretera San Felipe, Col. Cuatro División 2, Cerro Prieto
Mexicali, B.C. C.P. 21700

Correo electrónico y sitio web: hmontano@procarnes.com.mx

Empresa: DICABSA TIF 338

Productor / Empacador: Lic. José Juan Trejo Feregrino / M. José Manuel
Sánchez Trinidad

Teléfono: 01 441 2540000 Ext 2

Dirección: Carretera San Juan del Río Xilitla km 32 s/n tramo Tequisquiapan-
Ezequiel Montes, Querétaro 76650

Correo electrónico y sitio web: jmsanchez@kekarne.com.mx
atalamantes@kekarne.com.mx ventas@kekarne.com.mx

Empresa: Empacadora Ganadera de Chihuahua TIF 55

Productor / Empacador: Ing. Jesús Manuel de la O

Teléfono: 01 614 434-01-45

Dirección: Carretera Cuahutémoc Km. 8.5 Col. Las Animas Chihuahua,
Chihuahua

Correo electrónico y sitio web: j.delao@empacadora ganadera.com

Empresa: Carnes la Laguna

Productor / Empacador: Ing. Juan Rubén Barrio Aguirre

Teléfono: Ventas 01 871 7740869 al 71 Fax Ext 114Oficina 01 871 7740774 al 78

Dirección: Carretera a Ciudad Juárez No 40 Km 8, Lerdo, Durango

Correo electrónico y sitio web: www.carneslalaguna.com.mx
ventas@carneslalaguna.com.mx

Empresa: Carnes Carranza, S.A. de C.V.

Productor / Empacador: Juan Manuel Ruiz

Teléfono: (662) 251 0422, Ext. 121

Dirección: Taraumaras No. 8 Colonia Parque Industrial Hermosillo Sonora 83299

Correo electrónico y sitio web: jmruiz@cpcson.com

CARNE DE CERDO

Empresa: Confederación de Porcicultores Mexicanos (CONFEPORC)

Productor / Empacador: Mvz. Carlos Arturo Ramayo Navarrete

Teléfono: 01 55 52 12 12 90

Dirección: Juan de la Barrera N° 38 3er Piso Col. Condesa, D.F. C.P. 06140

Correo electrónico y sitio web: porcimex@prodigy.net.mx

www.cmp.org

Empresa: Frigorífico KOWI S.A. de C.V.

Productor / Empacador: Ing. Vicente Bihouet Santini

Teléfono: 01 (642) 425-9000 / 9009

Dirección: Km 1788 carr intern Mex Nogales Navojoa Sonora cp 85800

Correo electrónico y sitio web: vbihouet@kowi.com.mx

www.kowi.com.mx

MIEL

Empresa: Consejo Regulador de la Miel

Productor / Empacador: Prof. Víctor Abarca Pineda

Teléfono: 01 55 494554 / 56890412 Fax 55496016

Dirección: Callejón General Anaya #83, Churubusco C.P. 04210, México D.F.

Correo electrónico y sitio web: Apiarios_abarca@att.net.mx

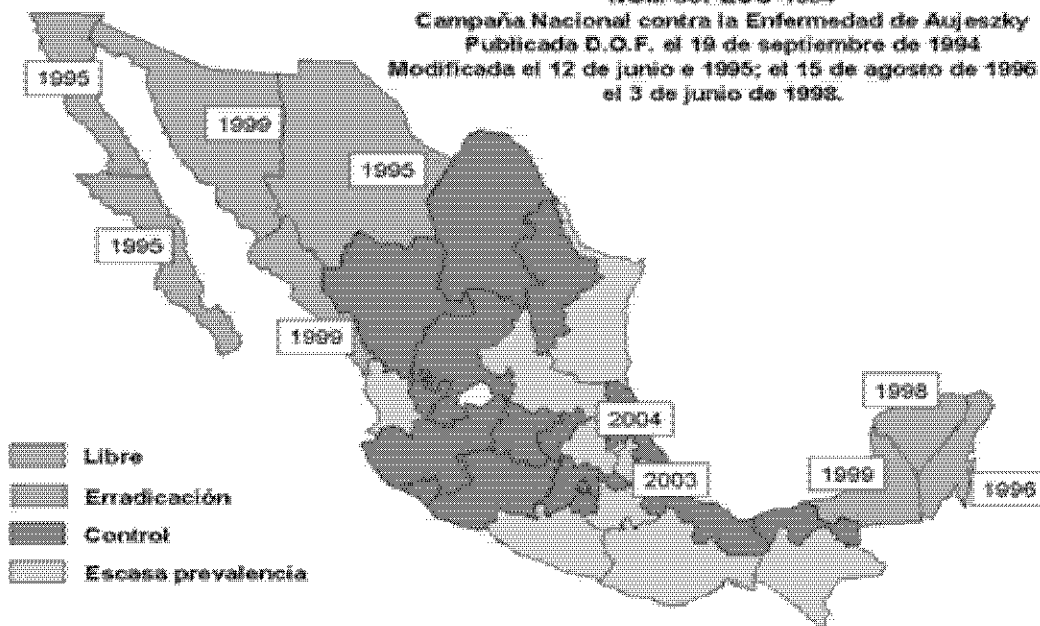
ANEXO 16. SITUACIÓN ZOOSANITARIA NACIONAL



(94)

LIBRE	ERRADICACION	CONTROL
BAJA CALIFORNIA	AGUASCALIENTES	MÉXICO
BAJA CALIFORNIA SUR	COLIMA	DISTRITO FEDERAL
SONORA	JALISCO	OAXACA
CHIHUAHUA	MICHOACÁN	TLAXCALA
COAHUILA	GUANAJUATO	
DURANGO	QUERETARO	
NUEVO LEON	PUEBLA	
SINALOA	SAN LUIS POTOSI	
NAYARIT	VERACRUZ	
TAMAULIPAS	ZACATECAS	
CAMPECHE	GUERRERO	
QUINTANA ROO	HIDALGO	
YUCATÁN	TABASCO	
CHIAPAS	MORELOS	

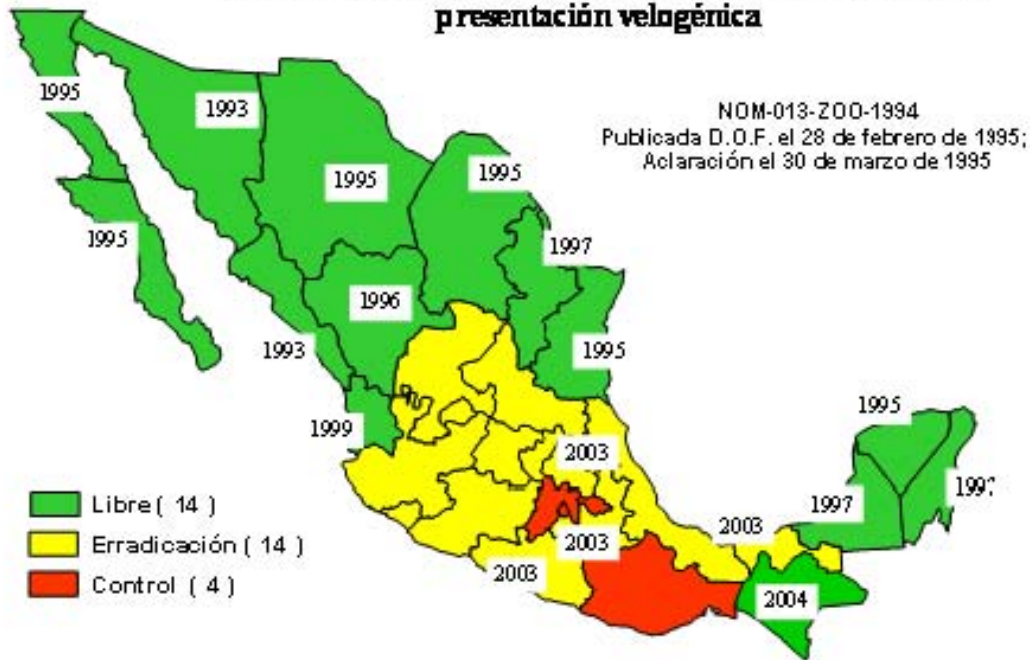
NOM-007-ZOO-1994
Campaña Nacional contra la Enfermedad de Aujeszky
Publicada D.O.F. el 19 de septiembre de 1994
Modificada el 12 de junio e 1995; el 15 de agosto de 1996 y
el 3 de junio de 1998.



(95)

LIBRE	ERRADICACIÓN	ESCALA PREVALENCIA	CONTROL	
BAJACALIFORNIA	AGUASCALIENTES	CHIAPAS	COAHUILA	MICHOACAN
BAJA CALIFORNIA SUR		NAYARIT	COLIMA	MORELOS
CAMPECHE		TAMAULIPAS	DISTRITO FEDERAL	NUEVO LEON
CHIHUAHUA		PUEBLA	DURANGO	QUERETARO
QUINTANA ROO		HIDALGO	GUANAJUATO	TABASCO
SINALOA		OAXACA	JALISCO	TLAXCALA
SONORA		SAN LUIS POTOSÍ	MÉXICO	VERACRUZ
YUCATÁN		GUERRERO		ZACATECAS

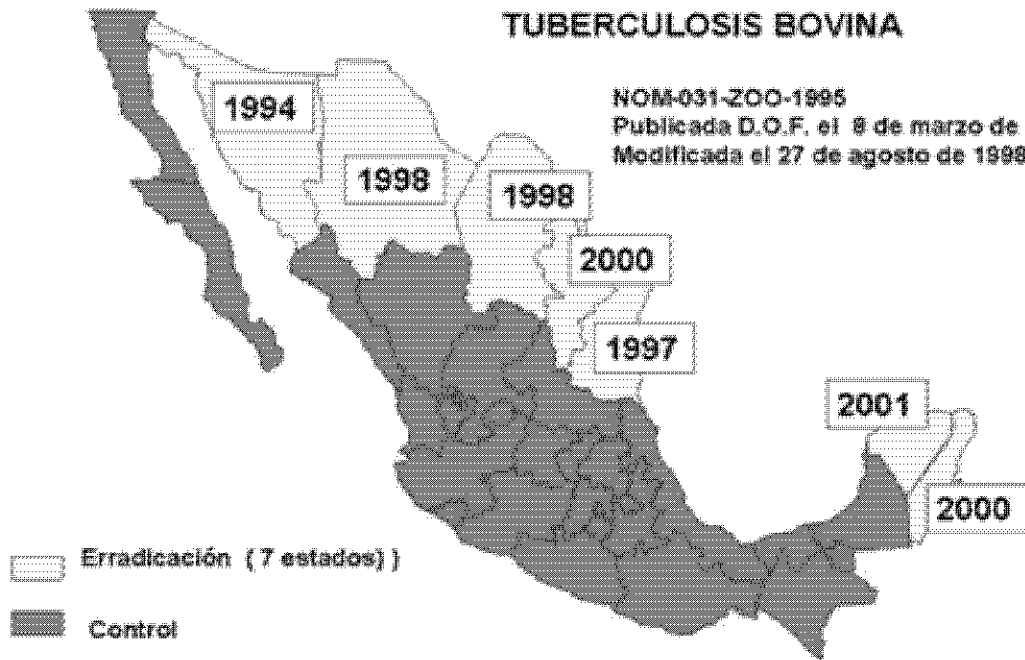
Campaña Nacional contra la Enfermedad de Newcastle, presentación velogénica



LIBRE	ERRADICACION	CONTROL
BAJA CALIFORNIA	AGUASCALIENTES	MÉXICO
BAJA CALIFORNIA SUR	COLIMA	DISTRITO FEDERAL
SONORA	JALISCO	OAXACA
CHIHUAHUA	MICHOACÁN	TLAXCALA
COAHUILA	GUANAJUATO	
DURANGO	QUERETARO	
NUEVO LEON	PUEBLA	
SINALOA	SAN LUIS POTOSI	
NAYARIT	VERACRUZ	
TAMAULIPAS	ZACATECAS	
CAMPECHE	GUERRERO	
QUINTANA ROO	HIDALGO	
YUCATÁN	TABASCO	
CHIAPAS	MORELOS	

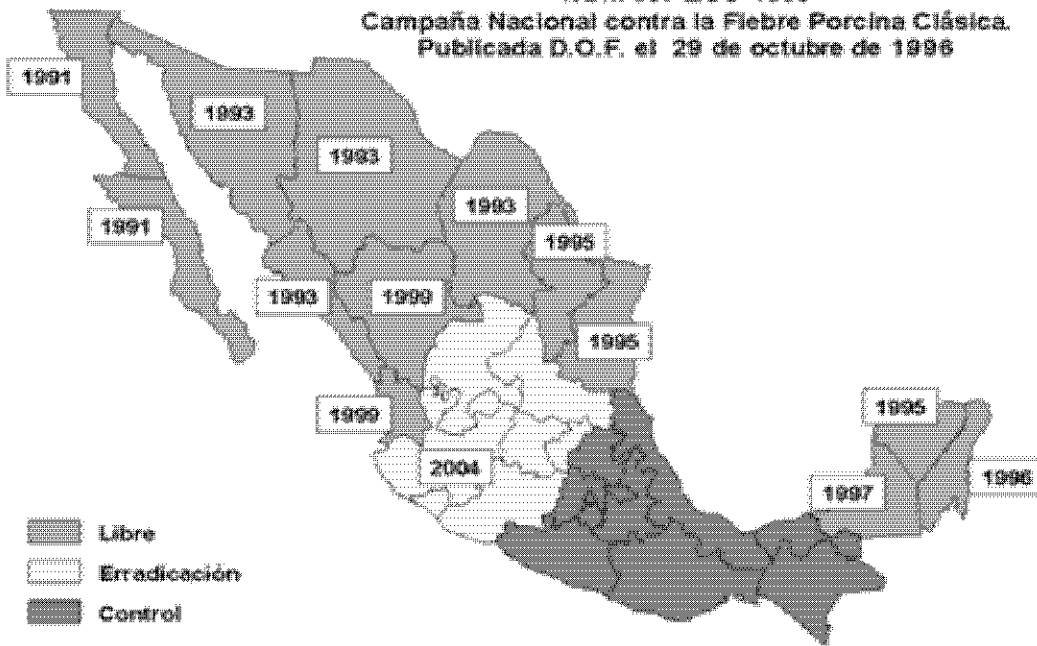
CAMPAÑA NACIONAL CONTRA LA TUBERCULOSIS BOVINA

NOM-031-ZOO-1995
Publicada D.O.F. el 9 de marzo de 1998
Modificada el 27 de agosto de 1998

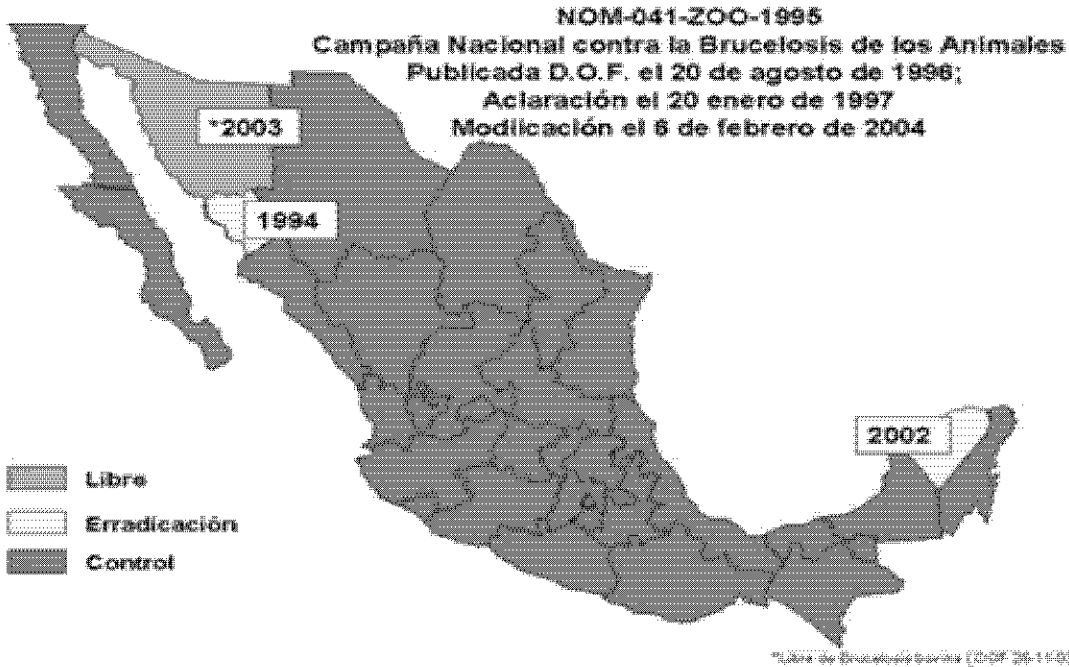


ERRADICACION	CONTROL	
COAHUILA	AGUASCALIENTES	MICHOACAN
CHIHUAHUA	BAJA CALIFORNIA	MORELOS
NUEVO LEON	BAJA CALIFORNIA SUR	NAYARIT
QUINTANA ROO	CAMPECHE	OAXACA
SONORA	COLIMA	PUEBLA
TAMAULIPAS	CHIAPAS	QUERETARO
YUCATAN	DISTRITO FEDERAL	SAN LUIS POTOSÍ
	DURANGO	SINALOA
	GUANAJUATO	TABASCO
	GUERRERO	TLAXCALA
	HIDALGO	VERACRUZ
	JALISCO	ZACATECAS
	MÉXICO	

NOM-037-ZOO-1995
Campaña Nacional contra la Fiebre Porcina Clásica.
Publicada D.O.F. el 29 de octubre de 1996



LIBRE	ERRADICACIÓN	CONTROL
BAJA CALIFORNIA	AGUASCALIENTES	CHIAPAS
BAJA CALIFORNIA SUR	COLIMA	DISTRITO FEDERAL
CAMPECHE	GUANAJUATO	GUERRERO
COAHUILA	JALISCO	HIDALGO
CHIHUAHUA	MICHOACÁN	MÉXICO
DURANGO	QUERETARO	MORELOS
NAYARIT	SAN LUIS POTOSI	OAXACA
NUEVO LEON	ZACATECAS	PUEBLA
QUINTANA ROO		TLAXCALA
SINALOA		TABASCO
SONORA		VERACRUZ
TAMAULIPAS		
YUCATÁN		



LIBRE		ERRADICACION	CONTROL	
NORTE	DE	SUR DE SONORA	AGUASCALIENTES	MICHOACAN
SONORA				
		YUCATAN	BAJA CALIFORNIA	MORELOS
			BAJA CALIFORNIA SUR	NAYARIT
			CAMPECHE	NUEVO LEON
			COAHUILA	OAXACA
			COLIMA	PUEBLA
			CHIAPAS	QUERETARO
			CHIHUAHUA	QUINTANA ROO
			DISTRITO FEDERAL	SAN LUIS POTOSÍ
			DURANGO	SINALOA
			GUANAJUATO	TABASCO
			GUERRERO	TAMAULIPAS
			HIDALGO	TLAXCALA
			JALISCO	VERACRUZ
			MÉXICO	ZACATECAS

CAMPAÑA NACIONAL CONTRA LA INFLUENZA AVIAR



LIBRE	ERRADICACION	
BAJA CALIFORNIA	AGUASCALIENTES	TABASCO
BAJA CALIFORNIA SUR	CHIAPAS	TLAXCALA
CAMPECHE	DISTRITO FEDERAL	VERACRUZ
COAHUILA	GUANAJUATO	ZACATECAS
COLIMA	GUERRERO	
CHIHUAHUA	HIDALGO	
DURANGO	JALISCO	
NAYARIT	MÉXICO	
NUEVO LEON	MICHOACÁN	
QUINTANA ROO	MORELOS	
SINALOA	OAXACA	
SONORA	PUEBLA	
TAMAULIPAS	QUERETARO	
YUCATÁN	SAN LUIS POTOSI	

Puntos de Verificación e Inspección Federal (PVIF) (101)



ANEXO 17. DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS DE LOS ANIMALES, PROCLAMADA EN LA ASAMBLEA DE LA UNESCO, EN BRUSELAS, 27/1/78.

Artículo 1.

Todos los Animales nacen iguales frente a la vida y tienen el mismo derecho a la existencia.

Artículo 2.

- a) Cada animal tiene derecho a ser respetado.
- b) El hombre como, especie animal, no puede atribuirse el derecho de exterminar los otros animales o explotarlos, violando este derecho. Tiene el deber de colocar su conciencia al servicio de los otros animales.
- c) Cada animal tiene derecho a la consideración, a la cura y a la protección del hombre.

Artículo 3.

Ningún animal será sometido a malos tratos y a actos crueles. Si la muerte de un animal fuera necesaria, debe ser instantánea, sin dolor ni angustia.

Artículo 4.

Cada animal que pertenece a una especie salvaje tiene el derecho de vivir libre en su ambiente natural terrestre, aéreo o acuático y tiene el derecho de reproducirse. La privación de la libertad, aunque sea para fines educativos, es contraria a este derecho.

Artículo 5.

Cada animal que pertenece a una especie que vive habitualmente en el ambiente del hombre, tiene el derecho de vivir y crecer según el ritmo y de las condiciones de vida y de libertad que le son propias a la especie. Toda modificación de ese

ritmo y de las condiciones impuesta por el hombre para fines mercantiles, es contraria a este derecho.

Artículo 6.

Cada animal que el hombre elige como compañero tiene derecho a una duración de vida conforme a su natural longevidad. El abandono de un animal es un acto cruel y degradante.

Artículo 7.

Cada animal que trabaja tiene derecho a una razonable limitación de tiempo e intensidad de trabajo, a alimentación adecuado y al reposo.

Artículo 8.

Las experiencias con animales que impliquen sufrimientos físicos son incompatibles con los derechos del animal, sean estas experiencias médicas, científicas, comerciales o de cualquier otra índole. Las técnicas substitutivas deben ser utilizadas y desarrolladas.

Artículo 9.

En el caso de que el animal sea criado para servir de alimentación, debe ser nutrido y alojado, transportado y abatido, sin que para el mismo resulte en ansiedad o dolor.

Artículo 10.

Ningún animal debe ser usado para diversión del hombre. La exhibición de los animales y los espectáculos que utilizan animales son incompatibles con la dignidad del animal.

Artículo 11.

El acto que lleva a la muerte de un animal sin necesidad es un biocidio, o sea, un delito contra la vida.

Artículo 12.

Cada acto que lleve a la muerte de un gran número de animales salvajes es un genocidio, o sea, un delito contra la especie.

Artículo 13.

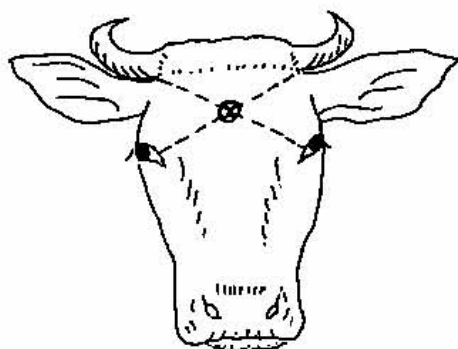
El animal muerto debe ser tratado con respeto. Escenas de violencia en las cuales los animales son víctimas deben estar prohibidas en los cines y en la televisión, a menos que se tenga como finalidad demostrar los atentados a los derechos del animal.

Artículo 14.

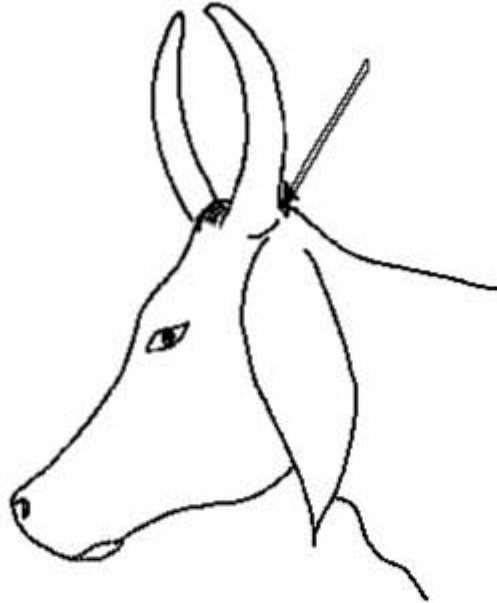
Las asociaciones de protección y salvaguardia de los animales deben estar representadas a niveles de gobierno; los derechos del animal deben estar defendidos por la ley, como los derechos del hombre.

ANEXO 18. APÉNDICE DE NOM-033-ZOO-1995

"APENDICE A" (NORMATIVO)
INSENSIBILIZACION CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO
PARA BOVINOS DE RAZAS EUROPEAS Y BECERROS
CEBUINOS, punto de aplicación del disparo.



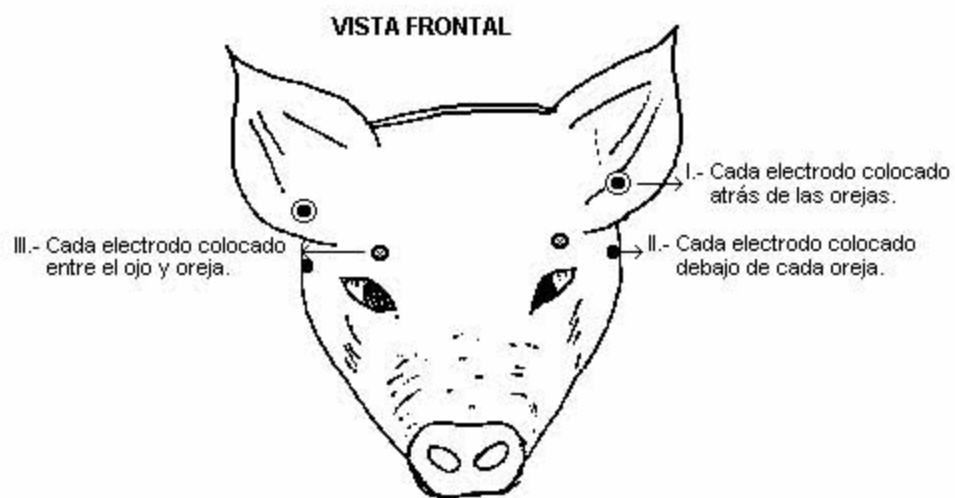
**"APENDICE B" (NORMATIVO)
INSENSIBILIZACION CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO
PARA GANADO CEBU ADULTO**



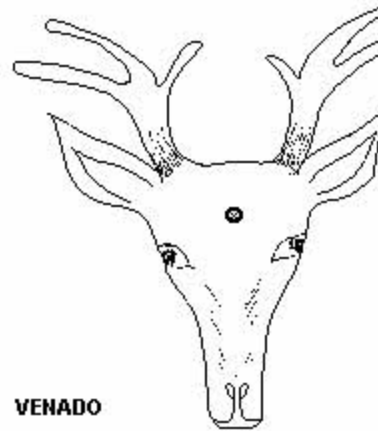
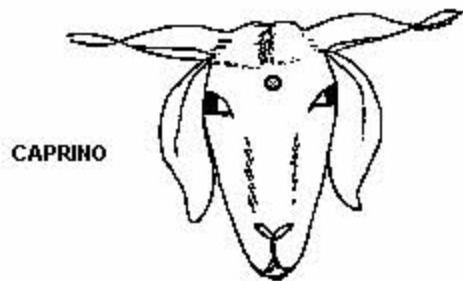
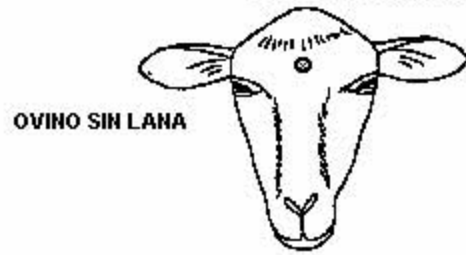
**"APENDICE C" (NORMATIVO)
INSENSIBILIZACION CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO
PARA EQUINOS**



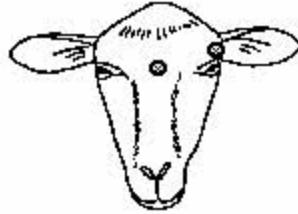
"APENDICE D" (NORMATIVO)
ELECTROINSENSIBILIZACION EN CERDOS
Aplicación de las pinzas que corresponden a los electrodos



"APENDICE E" (NORMATIVO)
INSENSIBILIZACION CON PISTOLA DE PERNO CAUTIVO
EN OVINOS, CAPRINOS Y VENADOS DE ABASTO
Puntos de aplicación del disparo.



"APENDICE F" (NORMATIVO)
ELECTROINSIBILZACION PARA OVINOS Y CAPRINOS
Aplicación de las dos pinzas que responden a los electrodos.



Debajo de la oreja y entre los ojos.



Debajo de ambas orejas



Igual en caprinos

**"APENDICE G" (NORMATIVO)
INSENSIBILIZACION POR DESNUCAMIENTO EN CONEJOS**



ANEXO 19. GUIÓN DE ENTREVISTA A EMPRESAS CERTIFICADORAS.

1. ¿En qué situación considera que se encuentra el país en cuanto a la calidad sanitaria de los rastros?
2. En su opinión, ¿Cuáles son los retos que se le presentan a las empresas que desean certificar sus establecimientos?
3. ¿Qué retos representó a su empresa acreditarse ante la EMA y cómo los superó?
4. Según su experiencia, ¿Cuánto tiempo se requiere para que un establecimiento se certifique?
5. ¿Cuál es el costo de esta certificación?
6. ¿Cuál es la vigencia de esta certificación?
7. Aproximadamente ¿cuál es el porcentaje de las empresas, que inician el trámite, que lo concluyen?
8. ¿En qué medida los consumidores consideran a los productos que poseen una certificación como su elección de compra?
9. ¿Existe algún conocimiento objetivo de los beneficios que han obtenido las empresas que se certifican, por ejemplo, incremento porcentual de las ventas, acceso a otros nichos de mercado, aumento porcentual de su rentabilidad, etc.? {existencia de estadísticas o sondeos}
10. ¿Cuál es el reto futuro frente a un ambiente de apertura comercial y globalización, de su empresa y de las empresas certificadas?

ANEXO 20. RELACIÓN DE EMPRESAS CERTIFICADORAS ENTREVISTADAS.

Nombre: Dr. Arturo Sandoval González.

Empresa: Organismo de Certificación de Establecimientos Tipo Inspección Federal, A. C. (OCETIF, A.C.)

Cargo: Director.

Dirección: Miguel Ángel de Quevedo # 354, Col. Santa Catarina, México D. F.

Teléfono:

Correo electrónico y sitio web: ocetifac@ocetif.org, www.ocetif.org

Acreditado para: carne de cerdo, carne de bovino.

Nombre: M. C. Enrique J. Delgado Suárez.

Empresa: Asociación Nacional de Establecimientos Tipo Inspección Federal, A. C. (ANETIF, A. C.)

Cargo: Asesor Técnico.

Dirección: Miguel Ángel de Quevedo # 350, Col. Santa Catarina, Coyoacán.

C. P. 04010. México D. F.

Teléfono: 56 59 86 10 / 56 59 87 49 / 56 58 11 20 / 56 58 83 47.

Fax: 56 58 36 88

Correo electrónico y sitio web: anetif@anetif.org y direcciongeneral@anetif.org
www.anetif.org

Es un tercero autorizado por la SAGARPA para certificar establecimientos TIF.

Nombre: Lic. Moisés A. Wollenstein K.

Empresa: Vaad Hakashrutb de la Comunidad Ashkenazi de México.

Cargo: Director.

Dirección: Acapulco 70, 6º Piso, Colonia Roma Norte, México D. F., C. P. 06700;

Teléfono: (525) 256-0316, 256-0095

Fax: (525) 211-0058

Correo electrónico y sitio web: com@kosher.net.mx, www.kosher.net.mx

Agencia certificadora de productos kosher.

ANEXO 21. ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE CALIDAD PARA LA COMPRA DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL (LECHE, CARNE, HUEVO, ETC.)

DATOS GENERALES

1. ¿En que rango se ubica su edad?

- 18 a 25 años _____
- 26 a 35 años _____
- 36 a 50 años _____
- 51 a 60 años _____
- Mayor de 60 años _____

2. ¿Cuál es su grado de educación?

- No sabe leer ni escribir _____
- Primaria _____
- Secundaria _____
- Carrera técnica _____
- Preparatoria _____
- Licenciatura _____
- Posgrado _____

3. ¿Cuál es su ocupación?

- Ama de casa _____
- Estudiante _____
- Obrero _____
- Empleado _____
- Técnico _____
- Profesionista _____
- Desempleado _____
- Otro _____

4. Además de usted, ¿cuántas personas viven en su domicilio?

- Adultos _____
- Menores de 18 años _____

5. El nivel de ingreso familiar mensual se ubica en: (OPCIONAL)

- De \$00.00 a \$1,500.00 _____
- De \$1,501.00 a \$3,000.00 _____
- De \$3,001.00 a \$5,000.00 _____
- De \$5,001.00 a \$10,000.00 _____
- Mayor de \$10,000.00 _____

6. ¿Cuál es el porcentaje de su salario que gasta en alimentos?

HABITOS DE CONSUMO

7. ¿Qué producto de origen animal consumen ud. y su familia?

PRODUCTO	CANTIDAD	FRECUENCIA
Carne de res		
Carne de cerdo		
Carne de pollo		
Pescado		
Leche de vaca		
Huevo		
Miel		
Queso		
Otros		

8. ¿Qué factor(es) incide(n) más en su decisión para comprar alimentos?

Numere del 1 al 5, siendo el 1 el más importante.

- _____ Precio
- _____ Marca conocida
- _____ Calidad
- _____ Sabor
- _____ Presentación

9. ¿Qué entiende por calidad en un alimento de origen animal?

10. De las marcas de alimentos q compra, dé un ejemplo y diga porque compra esa marca y no otra.

11. ¿Cuál de los siguientes certificados de calidad conoce:

- ISO 9001:2000 SI__ NO__
- Productos orgánicos SI__ NO__
- Productos kosher SI__ NO__
- Productos TIF SI__ NO__
- Producto MCS SI__ NO__

12. ¿Cuándo compra alimentos de origen animal checa la etiqueta del empaque?

SI ___ NO ___

Si contestó si, ¿qué es lo que le interesa ver en la etiqueta?

13. ¿Le interesaría comprar productos alimenticios con certificado de calidad aunque tuvieran un sobreprecio?

SI ___ NO ___

Si contestó si, ¿hasta cuánto estaría dispuesto a pagar de sobreprecio?

Hasta 5% _____

Hasta 10% _____

Hasta 20% _____

Hasta 30% _____

Mayor al 30% _____

ANEXO 22. COLONIAS ENCUESTADAS

NIVEL SOCIOECONÓMICO 1

DELEGACIÓN GUSTAVO A. MADERO

COLONIA		Encuestas aplicadas
01	GAM_155-H_PUEBLO DE SAN JUAN DE ARAGÓN	3
02	GAM_075-G_GABRIEL HERNÁNDEZ -AMPL-	3
03	GAM_206-B_VALLEJO	3
04	GAM_121-I_MARTÍN CARRERA	4
05	GAM_034-H_CHALMA DE GPE	4
06	GAM_029-G_CASAS ALEMAN -AMPL-	5
07	GAM_027-H_CAMPESTRE ARAGÓN	5
08	GAM_152-D_PROVIDENCIA	6
09	GAM_130-H_NUEVA ATZACOALCO	7
10	GAM_163-B_SAN FELIPE DE JESÚS	9
11	GAM_150-E_PROGRESO NACIONAL	9
12	GAM_176-J_SAN JUAN DE ARAGÓN VI SECC -U.H-	9
13	GAM_158-K_RISCO, EL CTM -U.H-	9
14	GAM_045-F_CUCHILLA DEL TESORO	9
15	GAM_173-F_SAN JUAN DE ARAGÓN III SECC-U.H-	9
16	GAM_182-E_SANTA ISABEL TOLA	10
17	GAM_214-G_ZONA ESCOLAR	10
18	GAM_172-K_SAN JUAN DE ARAGÓN II SECC -U.H-	12
19	GAM_004-G_ACUEDUCTO DE GPE -U.H-	12
20	GAM_171-G_SAN JUAN DE ARAGÓN I SECC -U.H-	15
21	GAM_093-E_INDUSTRIAL	16
22	GAM_162-H_SAN BARTOLO ATEPEHUACAN	4
23	GAM_157-G_RESIDENCIAL ZACATENCO	4
24	GAM_175-E_SAN JUAN DE ARAGÓN V SECC -U.H-	5
25	GAM_107-I_LINDAVISTA VALLEJO II SECC-U.H-	5
26	GAM_156-B_RESIDENCIAL ACUEDUCTO DE GPE	5
27	GAM_084-F_GUADALUPE TEPEYAC	6
28	GAM_193-C_TEPEYAC INSURGENTES	7
29	GAM_060-L_ESTRELLA	7
30	GAM_106-D_LINDAVISTA SUR	8
31	GAM_105-J_LINDAVISTA NORTE	11
	Total	231

DELEGACIÓN IZTAPALAPA

COLONIA		Encuestas aplicadas
01	ITZLP_089-C JOSE LÓPEZ PORTILLO	4
02	ITZLP_212-B VICENTE GRO I,II,III,IV,V,VI,VII -U.H-	4
03	ITZLP_029-K BUENAVISTA	4
04	ITZLP_095-I LEYES DE REFORMA 3a SECC	4
05	ITZLP_085-E IXTLAHUACAN	4
06	ITZLP_151-D PUEBLO SANTA MARTHA ACATITLA	5
07	ITZLP_215-F XALPA	8
08	ITZLP_174-E SAN MIGUEL TEOTONGO	9
09	ITZLP_052-L_DESARROLLO URBANO QUETZALCOATL	10
10	ITZLP_097-H LOMAS DE SAN LORENZO	13
11	ITZLP_134-L PRESIDENTES DE MÉXICO	9
12	ITZLP_178-C SAN CRUZ MEYECUALCO U.H.	9
13	ITZLP_183-D SANTIAGO ACAHUALTEPEC 2a AMPL	9
14	ITZLP_196-K TEPALCATES	10
15	ITZLP_056-I_EJÉRCITO CONST-LISTA I, II y III -U. H-	10
16	ITZLP_059-B_EJÉRCITO DE ORIENTE ZONA PEÑÓN	10
17	ITZLP_046-E CONSEJO AGRARISTA MEXICANO	10
18	ITZLP_039-E CERRO DE LA ESTRELLA	11
19	ITZLP_091-L JUAN ESCUTIA	11
20	ITZLP_064-C ERMITA ZARAGOZA -U. H-	11
21	ITZLP_169-D SAN JUAN XALPA	18
22	ITZLP_045-L COLONIAL IZTAPALAPA	3
23	ITZLP_186-H SECTOR POPULAR	4
24	ITZLP_202-I UNIDAD MODELO	3
25	ITZLP_065-H ESCUADRON 201	4
26	ITZLP_155-B REAL DEL MORAL-FRACCMTO-	4
27	ITZLP_188-G SIFON,EL	4
28	ITZLP_165-F SAN ANDRES TETEPILCO	5
29	ITZLP_125-K PASEOS DE CHURUBUSCO	5
30	ITZLP_047-J CONSTITUCIÓN DE 1917	5
31	ITZLP_102-L LOMAS ESTRELLA 2a SECC	9
Total		229

NIVEL SOCIOECONÓMICO 2

DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA

COLONIA		Encuestas aplicadas
1	VCAR_045-G MOCTEZUMA 2a SECC	10
2	VCAR_036-H JARDÍN BALBUENA	49
3	VCAR_032-J IGNACIO ZARAGOZA	7
Total		66

NIVEL SOCIOECONÓMICO 3**DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ**

COLONIA		Encuestas aplicadas
1	BJUA_014-J DEL VALLE CENTRO	27
2	BJUA_037-L NARVARTE PTE	31
Total		58

DELEGACIÓN COYOACAN

COLONIA		Encuestas aplicadas
1	COYO_001-I ADOLFO RUÍZ CORTINES	3
2	COYO_002-C AJUSCO	5
3	COYO_090-G PEDREGAL DE STA URSULA	7
4	COYO_091-K PEDREGAL DE STO DOMINGO	17
5	COYO_097-I REYES, LOS	12
6	COYO_043-B CULHUACAN CTM VIII	16
7	COYO_003-H ALIANZA POPULAR REV-ARIA -U.H-	16
8	COYO_007-F AVANTE	10
9	COYO_054-L DEL CARMEN	11
10	COYO_020-K CAMPESTRE CHURUBUSCO	16
11	COYO_088-J PASEOS DE TAXQUEÑA	20
Total		133