



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN

"REVISIÓN DE LAS DE NORMAS DE INOCUIDAD PARA LA EXPORTACIÓN
DE CARNE DE BOVINO DE MÉXICO A LA FEDERACIÓN RUSA"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA

PRESENTA

TANIA ARIZBETH ORNELAS ARCIGA

ASESOR: DR. ANTONIO GÓMEZ ALCÁNTARA

CUAUTITLÁN IZCALLI, ESTADO DE MÉXICO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

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

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
ASUNTO: VOTO APROBATORIO

M. en C. JORGE ALFREDO CUÉLLAR ORDAZ
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLÁN
PRESENTE

ATN: M. en A. ISMAEL HERNÁNDEZ MAURICIO
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán.

Con base en el Reglamento General de Exámenes, y la Dirección de la Facultad, nos permitimos a comunicar a usted que revisamos **La Tesis**:

**REQUISITOS DE NORMAS DE INOCUIDAD PARA LA EXPORTACIÓN DE CARNE DE BOVINO DE MÉXICO A
RUSIA.**

Que presenta la pasante: **TANIA ARIZBETH ORNELAS ARCIGA**
Con número de cuenta: **09924158-4** para obtener el Título de: **Médica Veterinaria Zootecnista**

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el **EXAMEN PROFESIONAL** correspondiente, otorgamos nuestro **VOTO APROBATORIO**.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"
Cuautitlán Izcalli, Méx. a 20 de Noviembre de 2014.

PROFESORES QUE INTEGRAN EL JURADO

	NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE	M. en P. Jorge Luis Rico Pérez	
VOCAL	Dr. Antonio Gómez Alcántara	
SECRETARIO	M.V.Z. Carlos Raúl Romero Basurto	
1er SUPLENTE	Dra. Esperanza García López	
2do SUPLENTE	M. en C. Salvador Carlos Flores Peinado	

NOTA: Los sinodales suplentes están obligados a presentarse el día y hora del Examen Profesional (art. 127).
En caso de que algún miembro del jurado no pueda asistir al examen profesional deberá dar aviso por anticipado al departamento.
(Art 127 REP)

“Ser feliz es reconocer que la vida vale la pena vivirla a pesar de todas sus dificultades...”

AGRADECIMIENTOS

-  A la Universidad Nacional Autónoma de México por abrirme sus puertas y darme todos los conocimientos y experiencias dentro de esta la MÁXIMA CASA DE ESTUDIOS.
-  A mi asesor, el Dr. Antonio Gómez Alcántara por su paciencia, trabajo, consejos y apoyo que fueron fundamentales para la creación de esta tesis.
-  A mi madre por su gran amor, apoyo y dedicación que me ha dado, por tener siempre la fortaleza de salir adelante sin importar los obstáculos, por darme un gran ejemplo de vida, no hay palabras en este mundo para agradecer lo que ella ha hecho por mi.
-  A mi padre que con sus consejos, me enseñó a ser independiente y salir siempre adelante.
-  A mis profesores de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán que contribuyeron a mi formación académica y profesional, que con su ejemplo me ayudaron a superarme.
-  Al Ing. Luis C. Sanjuan por toda la ayuda, apoyo y consejos que me ha brindado.
-  A mis amigos y amigas que durante años han sido mis confidentes, hermanos y gran apoyo en todo momento.

DEDICATORIAS



A mi pedacito de cielo: LUNA Y ESTRELLA, quienes han sido mi inspiración , mi fuerza y mi motivo de ser mejor cada día.

LAS AMO MIS PRINCESAS.



A mi madre, que más que un logro mío, es de ella.



A mi padre que creyó en mí.



A Gisela por ser mi hermana mayor y siempre fue mi ejemplo académico.



A Mayra que siempre está en mi corazón.



A mi Abuela Ma. Trinidad quien es un gran ejemplo de fortaleza y a mi abuelo José Encarnación quien me enseñó a amar y respetar a los animales.



A mi familia Ornelas-Arciga que siempre han estado a mi lado y son más que mis primos: mis hermanos.



A mi tío Gabriel Ornelas quien siempre nos ha apoyado.



*A mi Familia Torres-Rodríguez que siempre me brindaron
cariño.*



A las personas que creyeron en mí.



*A mi GRAN AMOR, por su apoyo incondicional, por sus
consejos, por su ejemplo y su dedicación.*

INDICE DE CONTENIDO

I.	CAPITULO INTRODUCCIÓN	
	1.1 Antecedentes.	1
	1.2 Justificación.	2
	1.3 Comercialización.	4
	1.4 Contexto nacional.	7
	1.5 Contexto internacional.	11
	1.6 Oferta de carne en la Federación Rusa.	12
	1.7 Importación de carne en la Federación Rusa.	14
	1.8 Síntesis del mercado de carne bovina ruso.	15
II.	CAPITULO MARCO TEÓRICO	
	2.1 Historia de la Federación Rusa.	17
	2.2 Población.	18
	2.3 Economía.	19
	2.4 Comercio.	20
	2.5 Federación Rusa en el comercio internacional: comparación con México.	21
III.	CAPITULO MARCO DE REFERENCIA	
	3.1 Medidas en relación a la inocuidad de los alimentos.	27

	3.2. Bases o fundamentos para la inocuidad en los alimentos.	
	3.2.1. Prevención en la cadena de alimentos.	32
	3.3 Marco normativo nacional.	33
	3.3.1. La prevención en los eslabones de la cadena de alimentos.	35
IV.	OBJETIVOS	
	4.1 Objetivo General.	37
	4.2 Objetivos Específicos.	37
V.	CAPITULO MATERIALES Y MÉTODOS	
	5.1 Región de estudio.	38
VI.	CAPITULO RESULTADOS	
	6.1 Logística de las importaciones de carne de La Federación Rusa.	39
	6.2 Comercio por pago anticipado.	40
	6.3 Políticas de importación de la Federación Rusa.	41
	6.4 Camino a la integración.	42
	6.5 Seguridad alimentaria.	44
	6.6 Requisitos de cuarentena.	46
	6.7 Régimen arancelario para la carne roja.	47
	6.8 Sistema de cuotas.	48

6.9 Procedimientos de importación.	49
6.10 Perspectivas del comercio internacional a corto plazo.	52
6.11 Perspectivas a largo plazo del comercio y medio ambiente.	52
6.12 Transcripción de los requerimientos unificados sanitarios, epidemiológicos e higiénicos en relación a las mercaderías sometidas a supervisión (control) epidemiológica aprobados por Resolución de la Comisión de la Unión Aduanera 299 del 28 de mayo de 2010.	53
6.12.1 DISPOSICIONES GENERALES.	53
Artículo 1. Campo de aplicación.	53
Artículo 2. Términos y definiciones.	54
Artículo 3. Requerimientos sanitarios, epidemiológicos e higiénicos de seguridad de las mercaderías sometidas a control.	56
Artículo 4. Métodos de investigaciones (pruebas) que se aplicarán para evaluar las mercaderías sometidas a control	57
6.12.2 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y VALOR ALIMENTICIO DE LOS ALIMENTOS	58
6.12.2.1 Campo de aplicación.	58

6.12.2.2	Términos y definiciones.	59
6.12.2.3	Disposiciones generales.	61
6.12.2.4	Requerimientos higiénicos de seguridad y valor alimenticio de los productos alimenticios.	64
VII.	CONCLUSIONES	71
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
	ANEXO 1	80

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Producción, importación y consumo de carne en la Federación Rusa.	16
Tabla 2	Participación en el comercio mundial de La Federación Rusa en comparación con México en 2012.	22
Tabla 3	Principales contrapartes de exportación e importación de La Federación Rusa en comparación con México en 2012.	26

INDICE FIGURAS

Figura 1	Principales entidades productoras de carne en canal de bovino en México.	8
Figura 2.	Exportaciones de carne de bovino en México	9
Figura 3.	Estructura comercial de exportaciones e importaciones de La Federación Rusa en el primer semestre de 2010, en porcentaje(%).	24

CAPITULO INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes.

Según McElhone (2010), durante la última década en Rusia, se evidencia que una parte cada vez menor del ingreso es gastada en alimentos de primera necesidad (de 49% en 2000 a 29% en 2008), aumentando la participación de las proteínas de origen animal en la dieta de la población; sostenido el hecho de que el precio de la carne en rublos (moneda oficial de Rusia) ha aumentado más lentamente que los precios de otras fuentes de proteínas y la inflación de los alimentos en general.

En 2009, La Federación Rusa entró en recesión. A medida que los ingresos disponibles descendían, y las importaciones se encarecían debido al rublo más débil, la carne se hizo menos accesible para la población en general, teniendo como consecuencia la disminución de consumo. Existe en población rusa una fuerte orientación y preferencia hacia el consumo de carne de bovino, sin embargo aún no está respaldada con un poder adquisitivo suficiente (McElhone, 2010).

Ya que la ganadería en La Federación Rusa se compone principalmente de razas lecheras y se utiliza tanto para la industria láctea como para la producción de carne, la genética en los animales es desfavorable para la producción de carnes rojas, por consiguiente se opta la importación de carne de bovino, la cual principalmente proviene del continente americano (Subsecretaria de Ganadería Argentina, 2011).

1.2 Justificación.

Boutrif y Bessey (1999), definen la legislación alimentaria de un país como el conjunto de textos legislativos y de reglamentos de aplicación que rigen las actividades oficiales de control de los alimentos.

Según Mercado(2007), los Estados necesitan normas alimentarias actualizadas e internacionalmente aceptadas, por lo que las normas de cada país deben estar armonizadas con las normas del Códex Alimentarius quien fue establecido por La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1963, para elaborar normas y directrices alimentarias y textos afines, como los códigos de prácticas alimentarias, en el marco del Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias (FAO, 2014). En los países de América en general, se observan leyes o reglamentos nacionales; en cuanto a las mayores limitaciones que presentan, están asociadas a la capacidad de darles cumplimiento, por estar desactualizadas, no basadas en la ciencia o por superposición de los organismos involucrados.

En cuanto a la producción de carne de bovino rusa se vio fuertemente debilitada con el colapso de la Unión Soviética. Liefert (2002), explica la caída de la producción ganadera a través de una gran desventaja comparativa del sector que se hizo evidente con la liberalización del comercio a principios de 1990. Los altos precios de entrada, las incertidumbres respecto de la propiedad de la tierra, las dificultades burocráticas, y el suministro de mano de obra agrícola han

sido importantes obstáculos para el resurgimiento de la industria pecuaria en la Federación Rusa.

Esto lleva a la apertura de la frontera para el comercio con nuevos países al mercado ruso, el cual abrió sus puertas a productores y empresarios mexicanos en el 2010, en ese año se enviaron 3 mil 441 toneladas de cárnicos de la especie bovina y en el año 2011 se incrementa éstas exportaciones a 28 mil 541 toneladas de carne bovina y equina (SENASICA, 2012).

En México la producción de carne de bovino se desarrolla bajo diferentes niveles tecnológicos, sistemas de manejo y finalidades de explotación, comprendiendo principalmente la producción de novillos para abasto, la cría de becerros para la exportación y la producción de pie de cría (Financiera Rural, 2012).

Existe una gran variedad de razas utilizadas para la obtención de carne, en México se utilizan aproximadamente 30 de ellas, entre las más importantes encontramos las razas: Hereford, Charolais, Brahaman, Nelore, Pardo Suizo Europeo, Indobrasil, Gyr, Beefmaster, Simmental, Limousin, Brangus, Angus, entre otras (Financiera Rural, 2012).

Los sistemas productivos en nuestro país se encuentran relacionados con los factores climáticos de las diferentes regiones. Los sistemas básicos para la obtención de carne son el intensivo o engorda en corral, el extensivo o engorda en praderas y agostaderos, así como el semi-intensivo (Financiera Rural, 2012).

1.3 Comercialización.

En México existen dos tipos de comercialización de la carne:

- **Integrado**, que se caracteriza por tener un estricto control sanitario y de calidad, en el cual participan los siguientes agentes: engordador o ganadero, plantas de sacrificio con Sistema Tipo Inspección Federal (TIF), transportista y detallista que ofrece el producto al consumidor final.
- **Tradicional**, el productor transporta sus animales al rastro municipal, pagando una cuota por la maquila del sacrificio, de ahí pasa al acopiador o introductor para que transporte la carne a los lugares de consumo; por último, la carne en canal es expuesta para su venta en la percha, siendo transportadas a carnicerías o mercados públicos (Financiera Rural, 2012).

La duplicidad en el estándar sanitario de los cárnicos en México, tiene base legal, primero en el Artículo 115, Inciso III, sub - inciso "f" de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en la Ley General de Salud y la Norma Oficial Mexicana NOM-194-SSA-2004 (Productos y servicios. Especificaciones sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos) regula la matanza y los procesos en los rastros municipales y en todos los establecimientos que procesan productos cárnicos en el país, así mismo se menciona el servicio de operar un "Rastro".

Considerando "Rastro" cuando la capacidad de matanza diaria es de más de 186 animales de ganado mayor, o 336 de ganado menor; y se considera Matadero, cuando la capacidad de matanza diaria es menor a la anterior (SAGARPA 2002).

En México existen 914 Rastros y/o mataderos municipales, distribuidos en toda la República y 140 rastros privados, verificados por médicos veterinarios dependientes de las administraciones municipales y supervisados técnicamente por la COFEPRIS, que verifican la aplicación de la NOM-194-SSA1-2004 (SAGARPA, 2011).

Por otro lado está el Sistema TIF que es independiente, se fundamenta en la Ley Federal de Sanidad Animal y las 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.) sobre la construcción de plantas de sacrificio y establecimientos Tipo Inspección Federal; la NOM-009-ZOO-1994 que se aplica al proceso sanitario de la carne y la NOM-033-ZOO-1995 que se aplica al sacrificio humanitario de los animales. Cuando una planta de sacrificio o un establecimiento procesador de cárnicos adopta la normatividad TIF, cumple ampliamente con las disposiciones legales exigidas por La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) (SAGARPA, 2002).

El sistema (TIF) contempla una instalación de sacrificio de animales de abasto, frigoríficos, industrializadores de productos y subproductos cárnicos, que es objeto de una inspección sanitaria permanente, verificando que las

instalaciones y los procesos cumplan con las regulaciones que señala la SAGARPA para que los alimentos sean inocuos y sanos (SAGARPA, 2002).

Los Establecimientos TIF tienen el propósito de obtener productos de óptima calidad higiénico-sanitaria con reconocimiento nacional e internacional, ya que cuentan con sistemas de inspección y controles de alto nivel que promueven la reducción de riesgos de contaminación de sus productos; esto se logra a través de la aplicación de Sistemas de inspección por parte del personal oficial o autorizado debidamente capacitado minimizando el riesgo de que los productos y subproductos cárnicos puedan representar como fuente de zoonosis o diseminadores de enfermedades a otros animales, disminuyendo la afectación a la salud humana, la salud animal, a la economía y abasto nacional (SAGARPA, 2002).

Hasta el año 2008 el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) contó con 468 establecimientos que han obtenido el registro TIF, de los cuales 95 son plantas de sacrificio y 373 plantas de procesamiento de cárnicos. Estas empresas tienen como ventaja la posibilidad de exportar, ya que la normatividad TIF está reconocida por países importadores; así como también cumplen con la exigencia de las tiendas de autoservicio integradas a la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicios y Departamentales (ANTAD), que paulatinamente están exigiendo que sus proveedores de productos cárnicos tengan el sello TIF (SAGARPA, 2002).

1.4 Contexto nacional.

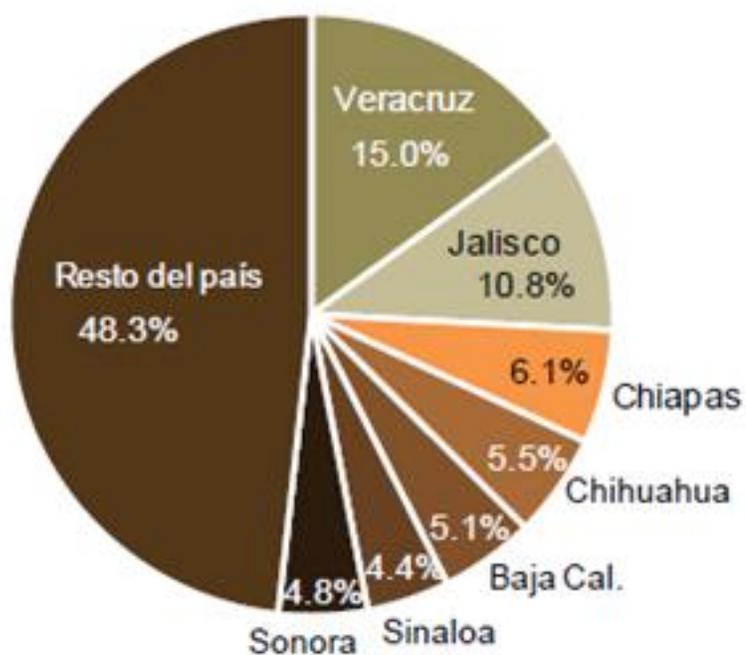
En México, la ganadería bovina es una de las principales actividades agropecuarias, relevante por la variedad de productos obtenidos, como la carne y la leche. Según el Censo Agrícola, Ganadero y Forestal de 2007, en México existen alrededor de 1.13 millones de unidades de producción de ganado bovino, 10.3% ubicadas en Veracruz, 7.7% en Chiapas, 7.4% en Oaxaca, 6.5% en Guerrero, 6.1% en el Estado de México, 5.5% en Jalisco y el resto en las demás entidades del país. Alrededor del 60% de estas unidades tienen como actividad principal el desarrollo o engorda de bovino (Financiera Rural, 2012).

La existencia aproximada de ganado bovino es de 30 millones de cabezas. Entre 8 y 9 millones son sacrificadas anualmente para la producción de carne. Cada una con un peso que en promedio se encuentra en 405 kg por cabeza (Financiera Rural, 2012).

Es importante comentar que la carne de bovino es la segunda con mayor producción nacional después de la carne de ave en nuestro país, con una participación de 30.5% en la producción total; participación de 30.5% en la producción total de carne en canal en México, así como del 35.3% del valor generado. Asimismo, contribuye con el 9.2% del volumen de alimento producido en el sector pecuario nacional y con el 23% del valor total pecuario (Financiera Rural, 2012).

Como podemos observar en la Figura 1 las principales entidades productoras de carne en canal de bovino en México son: Veracruz, Jalisco, Chiapas, Chihuahua, Baja California, Sinaloa y Sonora aportan en su conjunto el 51.7% y el 48.3% adicional se divide en prácticamente en el resto del país.

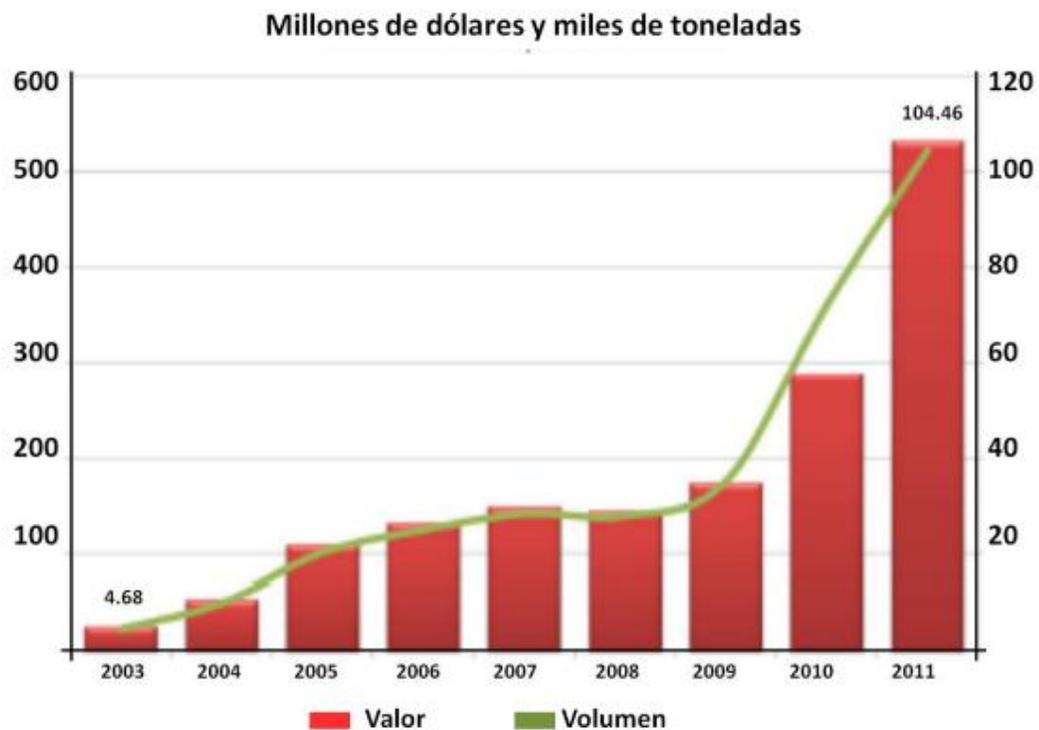
Figura 1. Principales entidades productoras de carne en canal de bovino en México.



Fuente: SIAP-SAGARPA, 2012

El comercio internacional de carne de bovino mexicana ha crecido significativamente durante los últimos años. Por un lado, las exportaciones mexicanas presentan una tasa media de crecimiento anual del 47.4%, en el periodo comprendido entre 2003 y 2011. Durante el 2011 el volumen de carne exportado fue de 104.46 mil toneladas, el nivel de exportación más alto registrado en nuestro país (Figura 2). Las exportaciones de carne de bovino en 2011 representaron 532 millones de dólares (FIRA, 2012).

FIGURA 2. Exportaciones de carne de bovino en México



FUENTE: FIRA, 2012.

Los principales destinos de las exportaciones mexicanas de carne de bovino fueron: Estados Unidos, con 55.2% del total, Rusia, con 23.0% y Japón con 16.0%. El impulso a las exportaciones fue provocada por la apertura del mercado Ruso,

que sustituyó sus compras en la Unión Europea, ante temores zoonos sanitarios, hacia la carne mexicana, donde encontró un sustituto de alta calidad e inocuidad (Román et al, 2012).

Del total de volumen exportado durante 2011, por fracción arancelaria de "Carne de bovino congelada, en canales o medias canales" represento el 43.6%, seguido por "Carne de bovino, fresca o refrigerada, deshuesada" que totalizo el 29.8%. Es importante mencionar que de acuerdo al precio implícito de cada fracción, las exportaciones de cortes con mayor valor se dan hacia Estados Unidos y Japón, mientras que a Rusia, y Corea del Sur se exportan cortes de menor valor (Román et al, 2012).

Por otro lado, las importaciones mexicanas de carne de bovino presentan una tendencia a la baja. Así, en el periodo 2003-2011 las importaciones de carne en nuestro país presentan una tasa de crecimiento del 1.3%, comparable con el 45.5% de crecimiento de las exportaciones. Durante este último año, el volumen importado totalizó 186.9 mil toneladas, con un valor de 932.7 millones de dólares (Román et al, 2012).

Las importaciones de carne han descendido por un fortalecimiento y mejor integración de los industriales de la carne y por un incremento en los precios internacionales (Román et al, 2012).

1.5 Contexto internacional.

La población mundial de bovinos creció de 1,310 millones en 1998 a 1,347 millones de cabezas en el 2008. Los países con mayor población bovina son Brasil con 207, India con 178 y China con 117 millones. La producción de carne creció a nivel mundial a una Tasa Media de Crecimiento Anual del 1.22% hasta el año 2007. Los principales países productores de este producto son EUA con 12, Brasil con 7.9 y China con 7.3 millones de toneladas. México ocupa el octavo lugar mundial con 31 millones de cabezas de bovinos y el 7° lugar en producción de carne con 1.8 millones de toneladas al año (SIAP, 2011).

En el periodo del 2001 al 2011, la producción mundial de carne de bovino presento un crecimiento medio anual de 0.8%. Sin embargo, el incremento se presentó realmente en el periodo 2001-2007 (1.7%), mientras que del año 2008 en adelante se ha observado una disminución del 0.7%. La disminución en la producción de carne de bovino se explica por los incrementos generalizados en las materias primas, principalmente granos, fertilizantes y combustibles.

Estados Unidos continúa siendo el principal productor mundial de carne de bovino. Durante 2011 su producción totalizó 12.1 millones de toneladas, lo que representó el 21% del total mundial producido. Sin embargo para 2012, se estima una baja en este país, a consecuencia de la reducción significativa en el inventario ganadero, rendimientos por animal menores a los esperados, efecto de la prolongada sequía que se presentó en

ese país. Brasil es el segundo productor mundial en el 2011 produjo 9.0 millones de toneladas de carne de bovino, lo que significó el 16% del total mundial producido (USDA, 2012).

Los principales países exportadores de carne de bovino son, en primer lugar, Australia, con una cuota de participación del 17.2% del total exportado en 2011, lo que totaliza 1.4 millones de toneladas. En segundo lugar, Brasil, con una cuota de 16.8% y un volumen de 1.3 millones de toneladas. Estados Unidos, el tercer exportador mundial, participó con 15.8% del total exportado en 2011, con un volumen de 1.2 millones de toneladas.

1.6 Oferta de carne en la Federación Rusa.

El gobierno de La Federación Rusa ha demostrado interés en reactivar la cría de animales a través de regulaciones más estrictas de importación de carne, líneas de crédito y subsidios para los agricultores, disminución de los aranceles de importación de tecnología y maquinaria y otras medidas. Últimamente, las industrias cárnicas menos intensivas en tierra, con plazos de amortización más cortos, como la porcina y las aves de corral, se han recuperado notablemente, sin embargo, la cría de ganado bovino, ovino y otros se ha mantenido estable o ha disminuido en los últimos años (McElhone, 2010).

En este país se caracteriza por la calidad desigual de su producción y su continuo descenso desde 1990. La heterogeneidad de la calidad se debe en gran medida a la

falta de estandarización en la cría y trabajo, y a los patrones de alimentación inconsistentes, esta falta de relación hace que sea más difícil de usar en la etapa de procesamiento, desalentando a los compradores industriales de la oferta local (Barsukova, 2009).

Mientras la industria local abastece entre 62% y 72% de la carne para consumo interno (Kovalyov, 2010) y no se espera que dicho suministro aumente significativamente debido a limitaciones de su ganadería a corto plazo y a la falta de inversión a largo plazo. Gran parte de la oferta de carne proviene de la ganadería lechera al final de su vida útil (Zhekhov, 2001), siendo así un determinante de la oferta doméstica, por lo que a medida que la reserva siga bajando también lo hará el suministro local. A largo plazo, la oferta de carne a nivel nacional podría aumentar si la industria se expande o aumentan los niveles de productividad.

En cualquier caso, la inversión es un elemento fundamental, sobre todo aquella referida a la genética bovina.

Como se mencionó anteriormente la ganadería rusa se compone principalmente de razas lecheras y se utiliza tanto para la industria láctea como para la producción de carne, siendo así que la genética no es favorable para la producción de carnes rojas. La importación de ganado, semen y embriones para mejorar el hato también se ha centrado en las razas lecheras y ha tenido poco éxito debido a problemas de infraestructura (Arsyukhin, 2009).

Otro aspecto fundamental al respecto, es que la mitad de la producción de carne sigue siendo una actividad de tipo

familiar, en el ámbito de los hogares rurales, los cuales mantienen un número bajo de animales y no tienden a especializarse en sus actividades agrícolas. Sin embargo, la industria cárnica no consigue atraer la inversión, principalmente por la baja rentabilidad e incertidumbre asociada a la misma. Durante los cinco a diez años que le lleva a un negocio de carnes rojas alcanzar el punto de equilibrio, es posible que ocurran cambios por ejemplo: en los derechos de la tierra, o la interrupción del apoyo gubernamental a la agricultura (McElhone, 2010).

1.7 Importación de carne en la Federación Rusa.

La carne importada cubre la demanda no satisfecha por la producción nacional, se estima que entre 30% - 40% de la carne que se consume en el país es importada, siendo la carne aviar y subproductos los principales importaciones cárnicas. Las importaciones consisten principalmente en productos cárnicos congelados (Samoylov, 2010).

Los países sudamericanos (Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay) son los mayores proveedores de carne bovina congelada debido a la competitividad de precios. La carne refrigerada es importada principalmente de la Unión Europea y Bielorrusia, por una cuestión de proximidad (McElhone, 2010).

La Unión Europea, los países de América del Sur y Estados Unidos de Norte América son los mayores proveedores de despojos (menudencias); mientras que Australia domina el suministro de carne ovina y de canguro. La tendencia general

positiva del flujo de importaciones se ha interrumpido en tres ocasiones: en 1998 con la crisis económica, en el 2003 con la introducción de cuotas de carne, y en 2009 con la recesión. En el largo plazo, las importaciones de carne deberían seguir creciendo para cubrir la brecha existente entre el consumo interno y la producción nacional, cuyo consumo se espera que crezca junto con los ingresos disponibles, mientras que la producción permanezca estancada (Samoylov, 2010).

1.8 Síntesis mercado de carne bovina en la Federación Rusa.

La Producción total de carne bovina en La Federación Rusa en el 2005 asciende a 1,435,000 Toneladas lo que equivale a tan solo el 3% del total mundial, en cuanto a importaciones suma 877,000 Toneladas que asume el 13% del total mundial; las exportaciones suman 5,000 Toneladas, lo que representa el 0.07% del total mundial. La Federación Rusa tiene un consumo total de 2,307,000 Toneladas que refiere al 4% del total mundial y tiene un Consumo Per Cápita - 16 kilos/hab./año (McElhone, 2010).

En la Tabla 1 apreciamos la producción, importación y consumo de carne de La Federación Rusa desde el año 2008 al año 2011. Evaluando que tanto la producción, importación, consumo total y consumo per cápita ha disminuido considerablemente en los últimos años.

Tabla 1. Producción, importación y consumo de carne en la Federación Rusa.

	En miles de toneladas	2008	2009	2010	2011
Carne Bovina	Producción	1,490	1,460	1,435	1,400
	Importación	1,137	895	877	900
	Consumo Total	2,616	2,347	2,307	2,296
	Consumo per cápita (kg.)	18.6	16.8	16.6	16.5

Fuente: Elaborado por la Dirección de Análisis Económico de la DNT y CPP - MAG y P con datos USDA. 2012

II. CAPITULO MARCO TEÓRICO

2.1 Historia de la Federación Rusa.

En 1917, el Partido Obrero Socialdemócrata (bolchevique) ruso, con Vladímir Lenin a la cabeza, realizó la Revolución de Octubre, que determinó el destino del país por muchas décadas. Como principal objetivo de la revolución fue proclamada la construcción de la sociedad primero socialista y después comunista. En diciembre de 1922 fue constituida la Unión Soviética (URSS). La Gran Guerra Patria de 1941-1945 fue una prueba para el pueblo soviético. La lucha contra los invasores nazi alemanes fue desplegada a nivel nacional. En corto plazo se movilizaron todos los medios y recursos disponibles en el Estado, con el fin de organizar la adecuada resistencia al enemigo. En 1991, como resultado de los acuerdos de Belovezhskaia Puscha, la Unión Soviética dejó de existir. La sucede la Federación Rusa. En las elecciones presidenciales de la Federación Rusa de 2012 ganó el candidato del partido Rusia Unida, Vladímir Putin. El actual presidente de la Federación Rusa asumió el cargo en mayo de 2012 (Embajada de la Federación Rusa, 2014).

2.2 Población.

Según las estimaciones preliminares del gobierno Ruso, en 2008 la población residente de la Federación Rusa el 1 de enero de 2008 era de 142 millones de personas. En 2007 la población disminuyó en 237,800 personas, o en 0.17% (en 2006 - en 532,600 personas, o en 0.37%). La inmigración creció un 50.2% en 2007 hasta alcanzar 274,000. La mayoría de los inmigrantes llegaron desde la CEI y eran rusos o rusoparlantes. Se estima que hay unos 10 millones de inmigrantes ilegales de las antiguas repúblicas soviéticas en la Federación Rusa. La Federación Rusa es una sociedad diversa y multi-étnica, hogar para 160 grupos étnicos y pueblos indígenas distintos. Aunque la población de rusa es relativamente grande, la densidad de población es baja por la enorme extensión del país. La densidad es mayor en la parte europea de Rusia, cerca de los Montes Urales y en el sudoeste de Siberia.

El 73% de la población vive en áreas urbanas. Según el censo de 2002, las dos ciudades más grandes de La Federación Rusa son Moscú (10,126,424 habitantes) y San Petersburgo (4,661,219). Otras once ciudades tienen entre uno y dos millones de habitantes: Cheliábinsk, Kazán, Novosibirsk, Nizhni Nóvgorod, Omsk, Perm, Rostov del Don, Samara, Ufá, Volgogrado, y Ekaterimburgo. Los 160 grupos étnicos de La Federación Rusa hablan en unos 100 idiomas. Según el censo de 2002, 142.6 millones de personas hablan en ruso, seguido por el tártaro con 5.3 millones y alemán con 2.9 millones. El ruso es el único idioma oficial a nivel estatal, pero la Constitución concede a las repúblicas de Rusia el derecho a

declarar su idioma nativo como cooficial junto al ruso (Embajada de la Federación Rusa, 2014).

2.3 Economía.

Con el comienzo del nuevo siglo, los crecientes precios del petróleo, mayores inversiones del exterior, mayor consumo interno y mejor estabilidad política reforzaron el crecimiento económico de la Federación Rusa.

Sin embargo, desde el 2003, las exportaciones de recursos naturales empezaron a descender en importancia para la economía, al reforzarse considerablemente el mercado. Se considera que La Federación Rusa está muy por delante de la mayoría de los países ricos en recursos en su desarrollo económico, con una larga tradición en educación, ciencia e industria. El país tiene el mayor número de graduados en educación superior que cualquier otro país europeo.

La Federación Rusa se ha convertido en un país de amplio y alto consumo con el mercado diversificado, con favorable tiempo para la inversión, con un ritmo de crecimiento emergente. A esto se benefició su participación en muchas organizaciones internacionales, en la Organización Mundial del Comercio (OMC, foros globales tales como Grupo 8 (Grupo informal de países del mundo cuyo peso político, económico y militar es tenido por relevante a escala global, está conformado por Rusia, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Alemania, Reino Unido, Japón); Grupo 20 "países industrializados y emergentes (conformado por Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia Italia, Japón, Reino Unido, Rusia, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Brasil, China, Corea del Sur, India, Indonesia, México, Sudáfrica,

Turquía, Unión Europea), (Canadá, 1999); BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), APEC (Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico). Su política comercial respeta a los reglamentos internacionales, sus relaciones comerciales abarcan a todos los países, su importación proviene desde los mercados más lejanos e incluye productos más exóticos.

La estabilidad macroeconómica, el crecimiento del PIB, el aumento de poder adquisitivo de la población convirtieron La Federación Rusa en un mercado muy atractivo para muchos fabricantes, exportadores y agentes comerciales de diferentes países. Entre los principales socios comerciales de la Federación Rusa se encuentran China, los países de la Unión Europea, Estados Unidos de América y los miembros de la Comunidad de Estados Independientes. La Federación Rusa promueve las relaciones económicas con países de Asia, África y América Latina. Estos aspectos de la trayectoria de La Federación Rusa al comercio internacional y sus relaciones bilaterales con principales socios comerciales (Embajada de la Federación Rusa, 2014).

2.4 Comercio

Actualmente la Federación Rusa, aparece en el escenario mundial como una nación nueva, recuperando a grandes pasos su economía, dirigiéndose a una economía de mercado, dejando así de lado la economía cerrada que durante tantos años mantuvo, abriéndose a inversiones extranjeras, logrando bajar el desempleo, aumentar el producto bruto interno. El Estado Ruso solo controla el gas, la energía y la infraestructura, no así

las producciones y el sector agrícola de la economía. Es un país que tiene un crecimiento del 5% del Producto Bruto interno anual, un gran superávit en su balanza comercial, lo que le permite importar mercaderías de terceras naciones y mantener una política comercial de tipo estratégico hacia esas terceras naciones (Embajada Federación Rusa, 2014).

2.5 La Federación Rusa en el comercio internacional: comparación con México.

La Federación Rusa constituye un mercado de enorme importancia debido a su inmenso potencial de consumidores finales. En 2013 el país tenía más de 142 millones de habitantes. Una parte significativa de la población rusa está compuesta por las personas con ingresos suficientes para el alto nivel de consumo. En 2012 el PIB, según la paridad de poder adquisitivo superó 2504 mil millones de dólares, que la ha permitido ocupar el séptimo lugar en el mundo. Rusia es uno de los líderes mundiales en los principales indicadores de la estabilidad macroeconómica. La deuda nacional es de sólo 10% del PIB (Embajada de la Federación Rusa, 2014).

La Federación Rusa es uno de los pilares estratégicos del comercio internacional, de la cual dependen el suministro de los productos tecnológicos, energéticos, mecánicos, químicos, etc. La extraordinaria riqueza de recursos naturales le permite abastecer el propio desarrollo industrial y canalizar una significativa cantidad a la exportación. Posee las más

grandes reservas mundiales de gas natural, las mayores reservas de petróleo y grandes reservas de carbón, las enormes reservas de bosques y diferentes minerales preciosos, la explotación de los cuales la permiten jugar el papel importante en los mercados internacionales de estos productos.

En la Tabla 2 se muestra la comparación de participación en el comercio mundial de La Federación Rusa con México en el 2012, siendo que la Federación Rusa se encuentra en el lugar 9 de exportaciones mundiales con un volumen 529.4 m.m. de dólares; tiene el lugar 16 en importaciones mundiales con un volumen de 335.6 m.m. dólares y un comercio percapita de 6135 dólares comparando con México que se encuentra en el lugar 16 de exportaciones mundiales con un volumen de 370.9 m.m. de dólares; tiene el lugar 15 en importaciones mundiales con un volumen de 370.7 m.m. dólares y un comercio percapita de 6616 dólares.

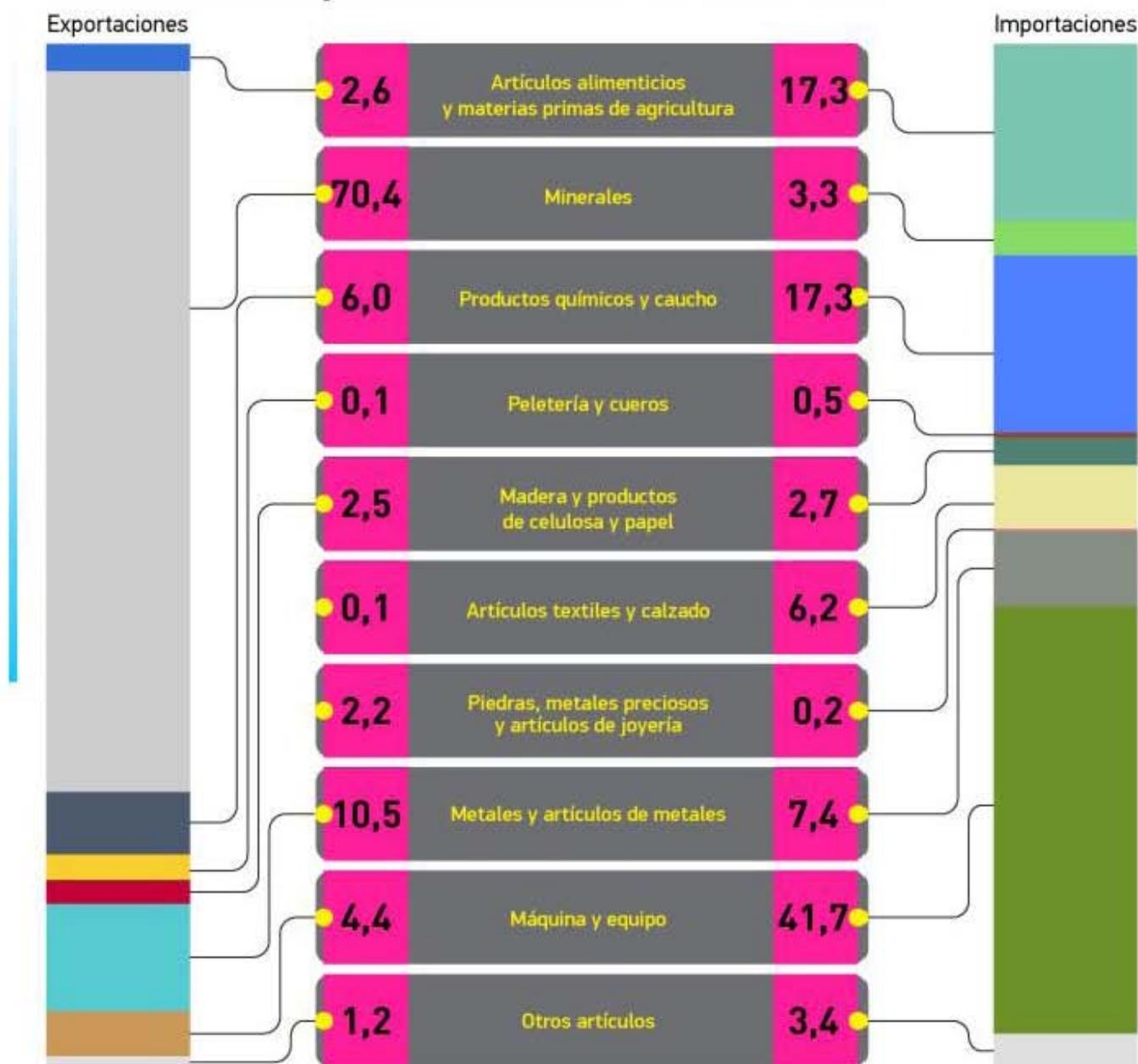
Tabla 2. Participación en el comercio mundial de La Federación Rusa en comparación con México en 2012.

País	Lugar de exportaciones mundiales	Volumen de exportaciones de productos (m.m. Dólares)	Lugar en importaciones mundiales	Volumen de importaciones de productos (m.m. Dólares)	Comercio exterior en relación de PIB del tipo de cambio oficial	Comercio Per cápita (dólares)
Rusia	9	529.4	16	335.6	42.2	6135
México	16	370.9	15	370.7	63.8	6616

FUENTE: Embajada de la Federación Rusa, 2014.

La estructura comercial de exportaciones de La Federación Rusa en el primer semestre del 2010 corresponde a la exportación de Minerales metales y artículos de metales el 10.5 %; 2.6% artículos alimenticios y materias primas de agricultura; 6.0% productos químicos y de caucho; 0.1% peletería y cuero; 2.5% madera y productos de celulosa y papel; 0.1% artículos textiles y calzado; 2.2% piedras, metales preciosos y artículos de joyería; 4.4% maquinaria y equipo; 1.2% otros artículos. Mientras que importaciones de Minerales metales y artículos de metales el 7.4%; 17.3% artículos alimenticios y materias primas de agricultura; 17.3% productos químicos y de caucho; 0.5% peletería y cuero; 2.7% madera y productos de celulosa y papel; 6.2% artículos textiles y calzado; 0.2% piedras, metales preciosos y artículos de joyería; 41.7% maquinaria y equipo; 3.4% otros artículos (FIGURA 3).

FIGURA 3. Estructura comercial de exportaciones e importaciones de La Federación Rusa en el primer semestre de 2010, en porcentaje (%).



FUENTE: "TV-Novosti" 2005-2010.

La participación de la economía de la Federación Rusa en el comercio internacional depende de su estructura y las relaciones con los complejos intersectoriales tales como energético, industria militar, construcción de maquinaria, agroindustrial, metalúrgico, químico y forestal. A pesar de que petróleo y gas son dos grandes sectores sobre los que descansa las exportaciones de Rusia, los sectores tales como automovilístico, la aviación, la agricultura, los servicios ganan cada vez mayor protagonismo en el comercio exterior (Liefert, 2009).

Tanto para México como para la Federación Rusa existen mercados predominantes: para México es Estados Unidos de América (EEUU) y para La Federación Rusa es la Unión Europea. Además está creciendo el papel de China para el comercio de los dos países, que ocupa primera posición entre los importadores de la Federación Rusa y segunda en México. La Federación Rusa exporta más productos minerales e importa productos acabados para el uso final. México mayor cantidad importa productos semi-acabados para uso posterior dentro de la fabricación de productos para la exportación. Esto lleva a la conclusión que la Federación Rusa y México no compiten en el comercio internacional solo complementan con estas operaciones (Embajada de la Federación Rusa, 2014).

Las principales contrapartes de exportación e importación se muestran en la Tabla 3, donde los Países Bajos son los principales exportadores de La Federación Rusa y China encabeza la lista de importadores hacia este país; mientras

tanto Estados Unidos de América encabeza como líder tanto en las exportaciones como importaciones de México.

Tabla 3. Principales contrapartes de exportación e importación de La Federación Rusa en comparación con México en 2012.

EXPORTADORES		IMPORTADORES	
Federación Rusa	México	Federación Rusa	México
Países Bajos 14.8%	EEUU 77,6%	China 16.7%	EEUU 49.9%
China 6.9%	Canadá 3%	Alemania 12.4%	China 15.3%
Alemania 6.8%	España 2%	Ucrania 5.8%	Japón 4.8%
Italia 6.2%	China 1.5%	Japón 5.1%	Alemania 3.6%
Ucrania 5.2%	Brasil 1.5%	EEUU 4.9%	Corea 3.6%

FUENTE: Embajada de la Federación Rusa, 2014.

III. CAPITULO MARCO DE REFERENCIA

3.1 Medidas en relación a la inocuidad de los alimentos.

La calidad de los alimentos es una característica compleja que determina su valor o aceptabilidad para el consumidor. Abarca atributos positivos, como origen, color, aroma, textura y métodos de elaboración de los alimentos y atributos negativos como el estado de descomposición, contaminación por agentes químicos, físicos y/o biológicos, decoloración y olores desagradables (OMS/FAO, 2003).

La salud del consumidor, ampliamente relacionada a la inocuidad y manejo sanitario de los alimentos, donde destacan los cárnicos a lo largo de la cadena de producción, sacrificio, corte, empaque, transporte y comercialización, constituye una prioridad en la cual coinciden las organizaciones de productores y comercializadores, así como las dependencias oficiales competentes (SAGARPA, 2002).

A medida que avanzan y mejoran los sistemas de salud pública y se incrementa la atención del público sobre la calidad higiénica de los alimentos que llegan al consumidor, los gobiernos de los países establecen medidas de inocuidad de alimentos más estrictas, tanto para los producidos y procesados internamente, como para los que proceden de otros países (Mercado, 2007).

El Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio (MSF/OMC), del cual son signatarios prácticamente todos los países de América, establece lineamientos referidos a las adecuadas medidas sanitarias que deben seguir e instrumentar los estados miembros para las operaciones de importación de productos agropecuarios y las medidas sanitarias adecuadas para la protección de la vida y la salud de las personas (Walker, 1999).

De las características de los alimentos se pueden señalar los siguientes atributos de la calidad (Morón y Dárdano, 2001):

- **Nutricionales**, se refiere a la aptitud de los alimentos para satisfacer las necesidades de energía y nutrientes del ser humano.
- **Sensoriales**, se corresponde con las características organolépticas del alimento como la apariencia, el olor, color, textura y sabor.
- **Servicios**, está relacionada con características del alimento como su presentación, el empaque, la facilidad para su elaboración o empleo, la disponibilidad en el mercado, entre otros.
- **Inocuidad**. Es considerado un requisito básico de la calidad que implica la ausencia de contaminantes, adulterantes, toxinas y cualquier otra sustancia que pueda hacer nocivo el alimento para la salud, o bien unos niveles inocuos o aceptables de los mismos.

La producción de alimentos sanos es una preocupación permanente de quienes se dedican a esta actividad, de los organismos del Estado encargados de velar por la salud de los

consumidores y de la sociedad en general. El aseguramiento de la inocuidad de los alimentos ha sido realizado, hasta hace poco tiempo, mediante un enfoque reactivo, correctivo y de retirada del mercado de los alimentos. Bajo éste la responsabilidad de producir alimentos sanos recaía fundamentalmente en las empresas que debían producir los alimentos bajo ciertos estándares de calidad y sobre el Estado, que debía inspeccionar productos y procesos y tomar las medidas, cuando detectaba un fraude o productos insanos. Estos sistemas de inocuidad y calidad enfatizan en el control de materias primas, procesos y productos mediante pruebas físicas, químicas y biológicas realizadas en laboratorios (Mercado, 2007).

El control de los procesos productivos se realiza mediante la aplicación de técnicas estadísticas y efectuando mantenimiento y control de los equipos utilizados en los procesos de producción (Ablan, 1999). Este tipo de control de la calidad tiene el inconveniente de que las fallas o defectos son detectados una vez que la materia prima es recibida, o al final del proceso de producción cuando es demasiado tarde (García Faure; en Ablan, 1999), o no se detectan y llegan al consumidor causando daños a su salud.

La incorporación de avances en los sistemas de producción y finalización, la biotecnología y otros adelantos tecnológicos aplicados en los distintos eslabones de las cadenas de alimentos si bien han contribuido de manera significativa en el logro de mayores niveles de abastecimiento para los países implican también un aumento en los riesgos de contaminación de los alimentos (Groth, 1999).

Producir alimentos sanos bajo estas nuevas circunstancias ha requerido un cambio de enfoque donde se privilegie la prevención y en el cual la responsabilidad de producir alimentos inocuos recae en todos los que intervienen de manera directa o indirecta en la producción, desde la granja hasta la mesa incluyendo al consumidor (Groth, 1999).

Contrariamente a la opinión generalizada de que la responsabilidad de proporcionar alimentos higiénicos para el consumidor final recae en el expendedor o prestador de servicios del final de la cadena agroalimentaria, la realidad es que esta responsabilidad empieza desde la finca o granja de producción de los productos agrícolas o de los animales domésticos. Desde este punto, la responsabilidad la asume el transportista de animales o productos agropecuarios antes y después de su llegada a los mataderos, empacadoras o centros de procesamiento y distribución, segmento que tiene gran responsabilidad del manejo higiénico de los productos agropecuarios para consumo humano; y por supuesto, la responsabilidad sigue hasta el expendedor o comerciante de alimentos o el prestador de servicios alimenticios, que tienen relación directa con el consumidor final (Walker, 1999).

Bajo este enfoque la probabilidad de que los alimentos lleguen al consumidor contaminados es menor, siempre y cuando todos los agentes cumplan con su responsabilidad y sus esfuerzos se orienten hacia tres ámbitos de acción (Mercado, 2007).

El primero concierne al establecimiento de un marco normativo y legal moderno, armonizado con las normativas

internacionales (fundamentalmente las establecidas por el Codex Alimentarius). El segundo es el relacionado con el diseño y gestión de un sistema nacional eficaz para el control de la inocuidad de los alimentos. Y el tercero es el referido a la implementación de sistemas de aseguramiento para la prevención de la inocuidad y la calidad de los alimentos en los distintos eslabones de una cadena.

Si se quiere mayor y mejores niveles de control es necesario que los sistemas nacionales de inocuidad establezcan mecanismos que aseguren la participación, colaboración e interacción entre los agentes de la cadena de alimentos, el Estado y los consumidores. Se trata de alcanzar sistemas donde las capacidades y competencia estén claramente definidas, de manera de asegurar la protección de los consumidores y el cumplir con los tratados internacionales. Los países donde se observan mejoras significativas en los sistemas de inocuidad de alimentos y en la armonización de sus normas nacionales con las normas internacionales, son aquellos cuyas economías dependen en buena medida de los ingresos de divisas provenientes de la exportación de materias primas y productos agrícolas, ya que han tenido que ir adaptando sus productos a las exigencias de los países importadores. Sin embargo, se prevé que las exigencias que hoy son satisfechas para productos orientados a mercados internacionales también deberán ser cubiertas para aquellos orientados a mercados internos, razón por la cual los países de la región tienen el enorme compromiso de trabajar en el mejoramiento de la inocuidad alimentaria. Para ello es necesario el fortalecimiento y creación de capacidades (Mercado, 2007).

3.2. Bases o fundamentos para la inocuidad en los alimentos.

3.2.1 Prevención en la cadena de alimentos.

Asegurar alimentos sanos e inocuos, en el marco de sistemas alimentarios cada vez más complejos e interrelacionados con otros a través del comercio mundial de alimentos, requiere de grandes esfuerzos, coordinaciones y transformaciones significativas en la manera como tradicionalmente se ha abordado el aseguramiento de la calidad y la inocuidad alimentaria. Desde hace ya algunos años la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) vienen planteando la necesidad de un cambio de enfoque para afrontar importantes problemas relacionados con la inocuidad alimentaria en los países cuyos ejemplos más evidentes fueron las crisis alimentarias de Europa en la década de 1990 (casos de la enfermedad de la encefalopatía espongiforme bovina - EEB- y las contaminaciones con dioxinas). Sin embargo, más allá de esos episodios de gran impacto, preocupa enormemente el constante aumento de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) a nivel mundial.

Los alimentos se pueden contaminar en los distintos eslabones de la cadena alimentaria, incluidos los hogares y expendios de alimentos preparados para el consumo. En estos últimos las deficiencias en la manipulación de los alimentos por parte de aquellas personas responsables de su preparación determinan importantes problemas de salud pública, particularmente en los países en vías de desarrollo.

Los países tienen necesidades fundamentales para el desarrollo de un enfoque para lograr alimentos inocuos, entre ellos: la incorporación del análisis de riesgo (evaluación, gestión y comunicación); la utilización de técnicas de rastreabilidad desde la producción primaria hasta el consumo; la armonización de las normas alimentarias; el desarrollo de sistemas análogos de inocuidad de los alimentos para alcanzar niveles similares de protección contra los peligros asociados a los alimentos y evitar o prevenir los riesgos en el punto donde se originan (FAO, 2003).

Es evidente que dichas necesidades están relacionadas entre sí y requieren para enfrentarlas de instituciones públicas y privadas sólidas, que trabajen coordinadamente con los agentes producción, transformación y comercialización de alimentos, incluidos los consumidores y la academia.

Esa cooperación debe extenderse también al ámbito internacional.

3.3 Marco normativo nacional.

La manera como un país puede enfrentar las adulteraciones de los alimentos y los fraudes contra los consumidores es mediante el desarrollo de una legislación alimentaria adecuada y con instituciones capaces de garantizar que los alimentos que se producen o que provienen de otros países producto del comercio son inocuos. La legislación alimentaria de un país es el conjunto de textos legislativos y de reglamentos de aplicación que rigen las actividades oficiales de control de los alimentos (Boutrif y Bessey,1999).

En la actualidad se tiende a considerar dos tipos de legislaciones alimentarias, una de carácter vertical y la otra de carácter horizontal. La primera establece especificaciones detalladas para tipos de alimentos o para alimentos concretos como productos lácteos, jugos de frutas, frutas en conserva, entre otros. La segunda, orientada a todos los productos alimenticios, enfatiza en la protección de la salud pública u otros intereses de los consumidores como la información o la prevención de prácticas comerciales engañosas (FAO, 2003).

Los Estados necesitan normas alimentarias actualizadas e internacionalmente aceptadas, por lo que las normas nacionales deben estar armonizadas con las normas del *Códex Alimentarius*. En América, en general, no se observa una falta de leyes o reglamentos; las mayores limitaciones están asociadas a la capacidad de darles cumplimiento, por estar desactualizadas, no basadas en la ciencia o por superposición de los organismos involucrados.

Los países deben aprovechar el trabajo realizado por la Comisión del *Codex Alimentarius*, bien sea mediante la adopción de las normas *Códex* o armonizando las normas y reglamentos técnicos nacionales con las del *Códex*. Hay que destacar que de la FAO y la OMS, han promovido una mayor integración de los países en desarrollo en el proceso de elaboración de las normas del *Códex*, incluida la evaluación de riesgos y el fomento y mejora de la eficacia en la creación de capacidad para el desarrollo de los sistemas nacionales de control alimentario (Mercado, 2007).

3.3.1. La prevención en los eslabones de la cadena de alimentos.

Es necesario evitar o prevenir los riesgos de contaminación de los alimentos en el punto o eslabón de la cadena de alimentos en donde se originan. Para ello es necesario implementar sistemas de aseguramiento de la inocuidad y la calidad basados en los principios definidos en las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POE) y los sistemas de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

Las BPA son internacionalmente reconocidas para reducir los riesgos relacionados con el uso de plaguicidas y otros productos utilizados en la agricultura teniendo consideraciones de inocuidad, salud pública y ocupacional, y la sostenibilidad ambiental y económica. Además del sector público la utilización de las BPA es promovida cada vez más por entes privados por medio de códigos de prácticas elaborados por procesadores y vendedores al por menor como reacción a la demanda de los consumidores de alimentos sanos y producidos de manera sostenible (FAO, 2003).

El mantenimiento de la higiene de la infraestructura donde se procesan o elaboran alimentos es una condición esencial para asegurar la inocuidad de los productos. En cada etapa de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumo, son necesarias prácticas higiénicas eficaces. Por otro lado, los POE son procedimientos que describen las tareas de saneamiento y se aplican antes, durante y después

de las operaciones de elaboración. De ahí que la aplicación de POE es un requerimiento fundamental para la implementación de sistemas que aseguren la calidad de los alimentos.

Los Sistemas de HACCP tienen por objeto identificar los peligros vinculados a cualquier fase de la producción, el tratamiento o la preparación de alimentos, evaluar los riesgos consiguientes y determinar las operaciones en las que resultan eficaces ciertos métodos de control (Mercado, 2007).

Sin duda alguna, la mejor estrategia para lograr el desarrollo integral y sostenido de una sociedad sana y progresista es proveer a los consumidores nacionales productos agropecuarios sanos y manejados higiénicamente y exportarlos de manera que cumplan con las demandas impuestas por el comercio internacional (Walker, 1999).

IV. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL:

- Revisión de las normas de inocuidad para la exportación de carne de Bovino de México a Rusia.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar la normatividad sobre inocuidad para la exportación de carne de Bovino de México a Rusia.
- Identificar la normatividad sobre inocuidad para la importación de carne de Bovino en Rusia.
- Conocer los manuales de procedimientos y protocolos que tienen ambos países sobre las normas de inocuidad que favorezcan la comercialización de carne de Bovino de México a Rusia.
- Elaborar un documento que incluya la normatividad de inocuidad para la exportación de carne de Bovino de México a Rusia.

V. CAPITULO MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Región de estudio.

La presente tesis se realizó en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Se revisaron documentos, Normas, libros, escritos y publicaciones sobre los temas que abarcaron las materias de Inocuidad, Legislación, Administración y todas aquellas materias que ayudaron a la elaboración de un manual de apoyo para la exportación de carne de Bovino de México a la Federación Rusa.

Una vez teniendo la información documental se procedió a producir un documento de apoyo a los productores industriales y comerciales de carne bovina que tiene la función de facilitar información necesaria de calidad, sanidad y comercialización del país destino así como su normatividad para poder llegar al mercado extranjero.

VI. CAPITULO RESULTADOS.

MANUAL PARA LA EXPORTACIÓN DE CARNE DE BOVINO DE MÉXICO A LA FEDERACIÓN RUSA.

6.1 Logística de las importaciones de carne de la Federación Rusa.

La mayoría de las importaciones de carne congelada a La Federación Rusa son fletadas por mar a tres lugares:

- Primorie (puertos de Vladivostok y Najodka),
- San Petersburgo (varios puertos), y
- Kaliningrado.

La entrada a través de los otros dos nodos principales y puertos de mar, Murmansk y Novorossiysk, no está permitida porque no hay estaciones de aduanas autorizadas para tratar estos envíos.

Además, las importaciones a través de Kaliningrado son limitadas porque el transporte hacia el resto de La Federación Rusa consiste en el paso por otros países y el procedimiento puede ser complejo y costoso (Cullen 2010, en McElhone, 2010).

Las empresas importadoras de carne, se encuentran principalmente en los nodos de transporte principal. Con la introducción del sistema de cuotas, las importaciones de carne se convirtieron en un negocio algo concentrado, pero aun competitivo. Hay dos tipos de empresas importadoras: las de carne de menor calidad y las de carne Premium.

Los importadores de carne de menor calidad, no tienen preferencia por el suministro de un determinado país o tipo de carne, la elección de compra es en función de los precios, el lazo comercial y la disponibilidad de derechos de cuota.

Los importadores de carnes Premium por lo general, ofrecen una amplia gama de productos para el sector gastronómico, incluyendo carnes refrigeradas y congeladas de alta calidad de diferentes países (Maximova 2010, en McElhone 2010).

6.2 Comercio por pago anticipado.

La mayoría de las importaciones de carne a La Federación Rusa implican pago anticipado al vendedor extranjero. A veces los pagos para la carne congelada se dividen en dos partes: antes del embarque y cuando las mercancías salgan del último puerto antes de llegar a la Federación Rusa: que es el último puerto europeo antes de San Petersburgo o Busan, antes que la carne llegue a Primorie.

Una vez que el proveedor recibe el pago, envía el conocimiento de embarque y otros documentos que permiten que el importador tome posesión del envío (Maximova en McElhone 2010). El comercio por pagos anticipados es necesario por la

falta de disponibilidad de las cartas de crédito, la relativa dificultad de Aduanas si los envíos no son de prepago, y la preferencia de los vendedores de efectuar la modalidad de pagos a cuenta.

6.3 Políticas de importación de la Federación Rusa.

En la década de 1990, a medida que el sistema soviético fue tornando hacia la empresa privada, por un corto periodo prácticamente no existieron normas de importación o impuestos (Barsukova 2005); entre 1991 y 1992 se estableció una tarifa fija de 5% junto con el impuesto al valor agregado (IVA).

Con el fin de minimizar los costos de despacho de aduana, los importadores empezaron a "subestimar" los precios de facturación, lo cual marco el inicio de los métodos de importación semi-legal, conocida como importación paralela. A lo largo de las últimas dos décadas, La Federación Rusa cambio las reglas de importación en varias ocasiones, a menudo con la intención declarada de detener estas prácticas (Barsukova 2005), que se estima implican un tercio del total de las importaciones (Ollus y Simola 2007).

La Federación Rusa ha mantenido niveles relativamente altos de barreras a las importaciones a lo largo de la última década (Oficina del Representante Comercial de Estados Unidos 2009). La tasa arancelaria promedio ponderada de todos los bienes fue de 11.4% y de 22.8% para los productos agrícolas en 2006 (WTO 2010) y ha estado aumentando desde comienzos del año 2000 (Liefert y Serova 2009). Asimismo, se implementan licencias de importación, cuotas y una amplia variedad de barreras no atributivas.

El gobierno ruso se refiere a la tarifa de importación como una fuente de ingresos. Los impuestos relacionados con la importación han estado proporcionando una parte considerable de ingresos para el gobierno federal (12% en promedio para el período 2007-2009, Hacienda de La Federación Rusa 2010). Los aranceles y tarifas son vistos como una herramienta de política microeconómica, para proteger a la industria nacional de la competencia extranjera (Sergeyev 2009).

6.4 Camino a la integración.

Desde principios de los años noventa, La Federación Rusa se ha postulado en integración comercial a nivel regional con otros países de la antigua Unión Soviética y el mundo a través de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Asimismo ha estado participando en una serie de organizaciones regionales y bloques de cooperación de países ex-soviéticos. La Comunidad de Estados Independientes (CEI) y la Comunidad Económica Euroasiática (CEEAA) han demostrado ser los más útiles para la integración comercial.

En 1994, once países de la CEI firmaron un acuerdo para introducir los aranceles preferenciales en el comercio con los demás. Como resultado de ello, para algunos productos como la carne, el arancel dentro de la CEI ha sido nulo o insignificante y las cuotas no se han aplicado; este régimen no se aplica a las reexportaciones (Maslennikova 2010).

En 1995, Rusia, Bielorrusia y Kazajstan anunciaron planes para la formación de una unión aduanera (Acuerdo de Unión Aduanera del 20 de enero de 1995), pero estos no llegaron a buen término en ese entonces (Tochitskaya 2010). Con la incorporación de Kirguistán y Tayikistán a este proyecto en el año 2000, el mismo se transformó en la CEEA.

Los planes de la unión aduanera se retomaron en 2006. La nueva unión aduanera de Rusia, Bielorrusia y Kazajstan fue lanzada oficialmente en julio de 2010 (RIA Novosti 2010), pero los procedimientos aduaneros de los tres países aún se están ajustando al nuevo código aduanero.

El código prevé la circulación de mercancías a lo largo de los tres países a tarifa cero. Después del despacho aduanero en Kazajstan y Bielorrusia, los bienes pueden ser enviados a La Federación Rusa sin autorización adicional (Código Aduanero de la Unión Aduanera de 2009). Sin embargo, las tensiones entre Bielorrusia y La Federación Rusa (Regnum 2010; Karney 2010), la existencia continuada de puestos de aduana en las fronteras entre los países miembros (Kupol 2010) y otros factores, dificultan que la unión aduanera funcione de acuerdo a sus principios declarados.

Rusia, en la actualidad la economía más grande fuera de la OMC, solicitó su adhesión a la organización en 1993 (Unión Rusa de Industriales y Empresarios, 2010). Las negociaciones para su adhesión, las más largas en la historia de la organización, se han caracterizado como "un paso adelante, un paso atrás" y continúan en la actualidad. Desde 2009, también ha habido indicios de que La Federación Rusa podría unirse a

la OMC como parte de la CEEA, aunque ningún bloque comercial se ha unido a la OMC como tal.

Además, el gobierno desea continuar apoyando a la agricultura, mientras que las contrapartes en las negociaciones bilaterales presionan para la limitación de este apoyo. Además, una vez miembro, La Federación Rusa no será capaz de aumentar las subvenciones directas a la agricultura.

Por último, el ingreso a la OMC es visto como una limitación del poder del gobierno para utilizar las tarifas como una herramienta de política microeconómica. Esto se resume en el comentario del Primer Ministro Vladimir Putin, sobre un posible aumento de la tarifa para los vehículos "No somos, después de todo, un miembro de la OMC; y podemos permitirnoslo" (BBC de Rusia, 2010). En general, la dirección de la política comercial de La Federación Rusa sigue siendo incierta, aunque el país se mueve firme hacia la integración comercial, y la creciente importancia del comercio da esperanzas para la liberalización del mismo.

6.5 Seguridad alimentaria.

La seguridad alimentaria es un tema de debate entre académicos, políticos y la sociedad rusa; cuya controversia radica en la implementación de políticas sanitarias.

La visión predominante del gobierno ruso al respecto es que "la Sustitución de importaciones" por bienes producidos en el

país debe ser parte de la estrategia de seguridad alimentaria (Gorbunov, 2010).

Así, se ha argumentado que la seguridad alimentaria es una forma de proteccionismo utilizada para justificar el apoyo del gobierno a la agricultura nacional (Ioffe 2005).

El primer intento del gobierno federal de legislar en materia de seguridad alimentaria fue en 1997. En ese momento, el proyecto de ley que pidió por medidas proteccionistas fuertes, no encontró apoyo en el gobierno y por lo tanto fue derrotado, porque se creía que de aplicarse la legislación, se elevarían los precios de los alimentos por encima de niveles socialmente aceptables (USDA Foreign Agricultural Service 2008).

La discusión sobre la política de seguridad alimentaria federal se intensificó durante la crisis de precios mundiales de los alimentos de 2008, cuando el Ministerio de Agricultura preparó su proyecto para la seguridad alimentaria. El proyecto original contenía audaces propuestas de intervención, tales como el racionamiento de alimentos. El 30 de enero de 2009 el Presidente Medvedev aprobó una versión suavizada de aquel proyecto como un documento de política y no como ley.

La doctrina dicta la autosuficiencia alimentaria (Doctrina de la Seguridad Alimentaria de la Federación de Rusia, 2010). El documento fija el objetivo de producir localmente la mayoría de los principales productos agrícolas que se consumen en La Federación Rusa para el año 2020, pero no especifica las medidas por las que se puede lograr dicho objetivo. Por otra

parte, la respuesta del Gobierno a la doctrina se limitó a convocar a los ministerios y agencias de gobierno (Plan de acción para alcanzar los objetivos de la Doctrina de la Seguridad Alimentaria de la Federación de Rusia, 2010).

6.6 Requisitos de cuarentena.

Los protocolos de cuarentena para las importaciones de carne en La Federación Rusa son llevados a cabo por dos organismos federales: el Servicio Federal de Vigilancia de los Derechos de Protección al Consumidor y el Bienestar del Hombre (Rospotrebnadzor) y el Servicio Federal de Vigilancia Veterinaria y Fitosanitaria (VPS). Además, los organismos veterinarios regionales y el VPS a través de sus administraciones regionales, controlan la trazabilidad en La Federación Rusa de la carne importada y de producción nacional. Rospotrebnadzor, tiene la facultad de restringir las ventas y las importaciones de carne por motivos de salud pública.

El VPS es responsable del control continuo de la calidad de las importaciones de carne. El cuerpo realiza muestreos de la carne en el despacho de aduanas, expide los permisos a los establecimientos de carne en el extranjero y licencias a los importadores rusos, y lleva a cabo auditorías de seguridad alimentaria en otros países.

El VPS mantiene estrictos requisitos de cuarentena para las importaciones de carne y es activo en la imposición de restricciones a los establecimientos de carne extranjera. Por ejemplo, en 2007, el órgano restringió las importaciones de

182 empresas y levanto la restricción de 10 (Aronov 2008). En 2009, con la introducción de nuevos equipos de prueba, el VPS comenzó a detectar más sustancias prohibidas y nocivas, y por lo tanto, comenzó a introducir más restricciones que en otros años (Maximova 2010, en McElhone 2010).

Un refuerzo del control, legalmente no es una restricción, pero puede implicar una restricción temporal si el muestreo del VPS detecta sustancias prohibidas y nocivas por encima de los niveles establecidos. El mayor muestreo amplifica los riesgos para los importadores y los hace reacios a comprar la carne de los mataderos que están bajo mayor control, sirviendo así como una restricción en la práctica (Maximova 2010, en McElhone 2010)

6.7 Régimen arancelario para la carne roja.

El régimen arancelario de La Federación Rusa para la carne y productos cárnicos ha sido cada vez más restrictivo desde mediados de la década de 1990.

En 2003, se presentó el sistema de contingentes arancelarios (en adelante, las cuotas), que al principio definió las cuotas para cada país exportador para los diferentes tipos de carne (Barsukova, 2009). Como la Unión Aduanera de la Comunidad Económica Euroasiática (CEEAA) fue promulgada en julio de 2010, el arancel de importación está ahora unificado para los tres países miembros. La tarifa unificada incluye tasas más altas para la carne. La tasa de aduana es determinada y recaudada por separado por cada uno de los países miembros de la unión aduanera de la CEEAA. En Rusia, la

misma depende del valor de los bienes importados y es de aproximadamente 0,3% del valor de los dichos bienes.

La carne, con excepción de *specialities*, carne *premium* o de alta calidad y el ganado gravan el 10% de IVA. La carne Premium, es decir, solomillo, ternera, lenguas, y algunos productos cárnicos elaborados, están sujetos al 18% de IVA.

El impuesto se paga en aduana, y es por ello que el IVA sobre las importaciones es más fácil de recaudar que en los productos nacionales, por lo que se utilizan algunos esquemas de minimización de impuestos.

6.8 Sistema de cuotas.

En virtud de la unión aduanera, el sistema de cuotas para la carne bovina, porcina y aviar se ha mantenido. Cada país miembro ha retenido el control sobre la distribución de la participación (share) de las cuotas. En los últimos años en Rusia, las cuotas se han distribuido entre los importadores en proporción a sus volúmenes de importación pasados (Barsukova, 2009). Los nuevos importadores no son elegibles para este fin.

Los importadores de carne congelada, tienden a utilizar sus derechos de cuota en su totalidad a fin de no recibir una asignación menor el año siguiente. Las cuotas también son específicas para las categorías de países. Por ejemplo, el derecho a la cuota de la Unión Europea no puede ser utilizado para las importaciones procedentes de Australia, que cae en

la categoría de otros países. Uno de los cambios que sucedió con la unión aduanera fue la redistribución de la cuota de la Unión Europea a la categoría de otros países, dándole a Australia así como a América del Sur, mayor acceso al mercado en comparación con la Unión Europea.

El sistema de cuotas limita la competencia de los suministros de carne de Australia, importante proveedor. Dado que la Unión Europea y los Estados Unidos se encuentran en categorías separadas de países para carne bovina congelada, los proveedores australianos deben competir principalmente con América del Sur. Estados Unidos es el principal competidor de Australia para las importaciones de carne refrigerada. Las importaciones de despojos, carne ovina, y carnes rojas están abiertas a la competencia de todos los países.

En 2006-2009, la cuota de carne bovina congelada fue superada en un 49% a 78%, aplicándose una tarifa más alta a las importaciones extra-cuota. Sin embargo, hubo una excepción para el sistema de cuotas de carne vacuna sin hueso a un precio mayor o igual a 3 euros por kg, el más bajo aplicado dentro la cuota. En el año 2009, una parte sustancial de las importaciones de carne bovina fue declarada a 3 euros por kg o más, y por lo tanto, importada bajo esta excepción (Kovalyuv, 2010).

6.9 Procedimientos de importación.

Los procedimientos aduaneros rusos están entre los menos eficientes del mundo, en cuanto a velocidad, simplicidad y predictibilidad de los tramites (Banco Mundial, 2010). Los procedimientos son particularmente complicados, costosos, largos y arriesgados para los importadores de carne.

Su complejidad deriva de la participación de diversas administraciones, los múltiples requisitos de concesión de licencias, la falta de uniformidad en la práctica a través de los puertos de entrada (a pesar de la completa uniformidad legal del gobierno federal), y la alta susceptibilidad al cambio de reglas.

La documentación requerida en las distintas etapas del procedimiento de importación incluye un contrato por escrito con el proveedor extranjero, el conocimiento de embarque y su copia, el certificado veterinario extranjero, un documento emitido por el VPS que refleje el contenido del certificado veterinario, un documento emitido localmente que indica que la carne es apta para el consumo humano o transformación y los formularios de aduanas.

Esta complejidad hace de la importación un procedimiento costoso, puede costar entre USD 2,000 a USD 3,500 (costos variables directos únicamente) procesar un contenedor de cuarenta pies de carne, además de la tarifa, la tasa de aduanas y el IVA. Este costo incluye tanto los pagos

"informales" y cuotas para el puerto y los transportistas con licencia. Los transportistas con licencia son una clase especial de empresas de transporte autorizadas para el transporte de mercancías entre la aduana de la terminal portuaria y la bodega de almacenamiento temporal. Además de recibir una licencia general, estas empresas deben obtener licencias para sus vehículos y conductores. Los costos reales de las licencias son altos, y pasan a los importadores en forma de altas tarifas de transporte. En promedio, el despacho de aduana toma de una a dos semanas. En el caso de la carne refrigerada, que es enviada por vía aérea, los procedimientos son más rápidos. Sin embargo, la carne, incluso refrigerada, no se considera un producto perecedero y por lo tanto no se le da ninguna prioridad en la aduana. Por lo tanto, la necesaria agilización en el tratamiento de las importaciones de carne refrigerada, que de hecho es perecedera, puede implicar pagos "adicionales" así como riesgos adicionales.

La complejidad se traduce en riesgos para los importadores, que pueden ser impugnados con tarifas de importación más altas y mayores tiempos de despacho de aduana. Las situaciones que pueden desencadenar esto, son numerosas. Por ejemplo, la oficina local del VPS puede negarse a expedir los documentos necesarios para el despacho de aduana, si se descubre un error en el certificado veterinario, o si los requisitos para este u otros documentos han cambiado desde que el envío salió del país de origen, situación que extenderá el periodo de liquidación, resultando en altos costos de estadía.

6.10 Perspectivas del comercio internacional a corto plazo.

La unión aduanera podría influir positivamente en las reexportaciones. Los procedimientos de importación de Bielorrusia y Kazajistán son más fáciles y menos costosos que en La Federación Rusa (Tochitskaya, 2010). Como estos dos países no poseen litoral y el único vecino exportador de carne roja es la Unión Europea, las reexportaciones a La Federación Rusa solo serían posibles a través de Bielorrusia para proveer a los europeos de carne roja. Esto significa que si las reexportaciones a través de Bielorrusia son viables, pueden significar una ventaja.

6.11 Perspectivas a largo plazo del comercio y medio ambiente.

La reducción de los costos de bienes importados por la simplificación del procedimiento de importación o reducción de tarifas atributivas, es vista como una manera de reducir los precios de los alimentos en el corto plazo y por lo tanto para contener la inflación (GZT.RU 2007).

El surgimiento de nuevas barreras de importación puede estar motivado por la búsqueda de la autosuficiencia alimentaria o el deseo de apoyar la industria nacional.

6.12 Transcripción de los requerimientos unificados sanitarios, epidemiológicos e higiénicos en relación a las mercaderías sometidas a supervisión (control) epidemiológica aprobados por Resolución de la Comisión de la Unión Aduanera 299 del 28 de mayo de 2010.

(En la versión de las Resoluciones de la Comisión de la Unión Aduanera No.341 del 17.08.2010; No.456 del 18.11.2010; No.571 del 02.03.2011; No.622 del 07.04.2011; No.829 del 18.10.2011; No.889 del 09.12.2011; Resoluciones de la Comisión Económica Euroasiática No.34 del 19.04.2012; No.208 del 06.11.2012; No.6 del 15.01.2013. Terminando de traducir el 17 de mayo del 2013 y publicada por SAGARPA en enero 2014.

6.12.1 DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Campo de aplicación

a) Los presentes requerimientos unificados sanitarios, epidemiológicos e higiénicos en relación a las mercaderías sometidas a supervisión (control) epidemiológica (en adelante, Requerimientos unificados sanitarios) fueron elaborados con el fin de aplicar las disposiciones del

Acuerdo de la Unión Aduanera sobre Medidas Sanitarias del 11 de diciembre de 2009, de acuerdo a la Resolución 28 del 11 de diciembre de 2009 del Consejo Intergubernamental de la Comunidad Económica Euroasiática (órgano supremo de la Unión Aduanera) a nivel de jefes de gobierno.

b) Los Requerimientos unificados sanitarios establecerán los indicadores higiénicos y normativas de seguridad de las mercaderías que estén bajo control y estén incluidas en la Lista única de las mercaderías sometidas a supervisión (control) epidemiológica y sanitaria en la frontera aduanera y dentro del territorio aduanero de la Unión Aduanera (en adelante, Lista única de las mercaderías).

c) Los Requerimientos unificados sanitarios son de obligatorio cumplimiento por los entes de poder ejecutivo de los estados miembros de la Unión Aduanera (en adelante, Partes), entes de auto administración local, personas jurídicas de todas las formas de organización legal, empresarios individuales y personas físicas.

d) Por el incumplimiento de los presentes Requerimientos unificados sanitarios las personas culpables responderán de acuerdo a la legislación nacional de las Partes.

e) La legislación nacional sanitaria de las Partes deberá estar conforme con los Requerimientos unificados sanitarios.

Artículo 2. Términos y definiciones

En los presentes Requerimientos unificados sanitarios se aplicarán los siguientes términos y definiciones:

- Investigación sanitaria e higiénica (prueba) es una definición (cuantitativa o cualitativa) de una o varias características de las mercaderías sometidas a supervisión y evaluación (peritaje) sanitaria, epidemiológica e higiénica (en adelante, evaluación), que se llevará a cabo en los laboratorios acreditados (certificados) en los sistemas nacionales de acreditación (certificación) de las Partes, e incluidos en la Lista unificada de los órganos de certificación y laboratorios de investigación (centros) de la unión aduanera.
- El protocolo de investigaciones (pruebas) es un documento que contiene los datos necesarios de las investigaciones (pruebas) de la mercadería sometida a control, las metódicas aplicadas, medios y condiciones de las investigaciones (pruebas), sus resultados, que se haya tramitado de acuerdo al orden establecido.
- La metódica de las investigaciones (pruebas/mediciones) es un conjunto de operaciones y reglas, cuyo cumplimiento asegura la obtención de los resultados de las investigaciones (pruebas/mediciones) con el conocido error de indicación.
- La muestra modelo es el representante seleccionado entre la nomenclatura de productos del mismo tipo elaborados por una mismo fabricante en el marco de un mismo procedimiento tecnológico que tiene la misma composición de materia prima, elementos y campo de aplicación. El

número de las muestras modelo deberá superar un 30% de la lista de los productos declarados para llevar a cabo las investigaciones.

- Los términos que no estén definidos de forma especial en los presentes Requerimientos unificados sanitarios se utilizarán de acuerdo a los valores establecidos por la Disposición sobre el orden de supervisión estatal sanitaria y epidemiológica (control) de las personas y vehículos que atraviesen la frontera aduanera de la unión aduanera, mercaderías sometidas a control que se transporten a través de la frontera aduanera de la unión aduanera y dentro del territorio de la unión aduanera, demás acuerdos internacionales, incluyendo los que se hayan firmado en el marco de la unión aduanera y la Comunidad Económica Euroasiática.

Artículo 3. Requerimientos sanitarios, epidemiológicos e higiénicos de seguridad de las mercaderías sometidas a control.

3.1. Las mercaderías sometidas a control no deberán causar un impacto nocivo en la salud de la presente generación y las generaciones futuras, bienes de los ciudadanos, el hábitat humano y el medio ambiente.

3.2. La información para el consumidor sobre el contenido y medio de presentación deberá permitir identificar la mercadería y su fabricante, satisfacer los requerimientos de marcación de las mercaderías, establecidos en los documentos legales de las Partes y los documentos legales en el campo de

la reglamentación técnica para tipos puntuales de mercaderías.

Artículo 4. Métodos de investigaciones (pruebas) que se aplicarán para evaluar las mercaderías sometidas a control

4.1. En el marco de la evaluación de la conformidad de las mercaderías sometidas a control con los Requerimientos unificados sanitarios se utilizarán métodos de investigaciones (pruebas) iguales o semejantes que se hayan aprobado por las Partes a nivel nacional de acuerdo al orden establecido.

4.2. Las investigaciones se llevarán a cabo en los laboratorios acreditados (certificados) dentro de los sistemas nacionales de acreditación (certificación) de las Partes, e incluidos en la Lista unificada de los órganos de certificación y laboratorios de investigación (centros) de la unión aduanera.

4.3. En caso de que la normativa del indicador de seguridad se establezca a nivel de "no se admite" será obligatorio indicar el límite de detección del método lo menos sensible, oficialmente permitido para identificar el respectivo indicador.

4.4. Los entes autorizados de las Partes se enviarán recíprocamente la información sobre los métodos aplicados para la evaluación de las investigaciones (pruebas) y los métodos recientemente implementados a ser aplicados a fin de evaluar las mercaderías sometidas a control.

4.5. A raíz de los resultados de las investigaciones (pruebas) se redactará el acta de las investigaciones (pruebas).

4.6. En el marco de las investigaciones se permitirá el uso de la muestra modelo del grupo de mercaderías. Los criterios para determinar la muestra modelo se expresarán en el artículo 2 "Términos y definiciones". Los criterios adicionales para determinar la muestra modelo en relación a diferentes grupos de mercaderías se indicarán en las respectivas secciones del Capítulo II contentivas de los requerimientos de seguridad establecidos para el respectivo grupo de mercaderías. En caso de que los criterios adicionales en relación al grupo respectivo de mercaderías no estén definidos, el investigador se guiará por la definición arriba mencionada.

6.12.2 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD Y VALOR ALIMENTICIO DE LOS ALIMENTOS

6.12.2.1 Campo de aplicación

1. Los requerimientos sanitarios, epidemiológicos e higiénicos de seguridad (en adelante, Requerimientos sanitarios unificados) se aplicarán a los alimentos de acuerdo a la clasificación de las mercaderías conforme a los códigos de la Nomenclatura Unificada Arancelaria de la Unión Aduanera (en adelante, Código Arancelario de la UA).
2. La presente sección de los Requerimientos sanitarios unificados fue elaborada de acuerdo a las legislación

de los estados miembros de la Unión Aduanera, así como utilizando los documentos internacionales en el campo de la seguridad de alimentos.

6.12.2.2 Términos y definiciones

3. En la presente sección de los Requerimientos sanitarios unificados se utilizarán los siguientes términos y definiciones con el fin del presente documento:

- 1) Los "productos alimenticios" son los productos en forma natural o procesada que se utilicen como alimento por el ser humano (incluyendo los alimentos para niños, productos dietéticos y demás productos especializados), agua potable distribuida en envases (agua potable embotellada), productos alcohólicos (incluyendo la cerveza), bebidas sin alcohol, goma de mascar, así como la materia prima alimenticia, suplementos de alimentos y suplementos biológicamente activos de alimentos. Los requerimientos en relación al agua potable envasada (agua potable embotellada) se determinarán por otras secciones de los requerimientos sanitarios unificados.

- 2) Los "suplementos biológicamente activos de alimentos (en adelante, SBA)" son los productos que contienen sustancias alimenticias y (o) biológicamente activas (sus concentrados) de origen natural o sustancias idénticas de origen artificial, así como componentes prebióticos y microorganismos probióticos destinados a ser consumidos con la comida con el fin de optimizar las raciones del ser humano y que no representan la fuente única de alimentos o alimentos dietéticos.

- 3) El "suplemento alimenticio" es toda sustancia (o mezcla de sustancias) que no se consume directamente por el ser humano y está destinada a ser añadida al producto alimenticio en el marco de su producción con el fin tecnológico (función), incluyendo para concederle ciertas particularidades organolépticas y (o) para conservar la calidad y seguridad durante el plazo de validez establecido. El suplemento podrá cumplir varias funciones tecnológicas.
- 4) Los productos alimenticios especializados son productos alimenticios con una determinada composición química destinados a diferentes categorías de la población y (o) para diferentes estados fisiológicos.
- 5) El "nivel adecuado de consumo" quiere decir el nivel de consumo diario de sustancias alimenticias y biológicamente activas establecido con base a valores calculados o determinados en el marco de experimentos, o evaluaciones de consumo de sustancias alimenticias y biológicamente activas por grupo/grupos de personas prácticamente sanas;
- 6) "El nivel máximo admisible de consumo" es el nivel superior de consumo diario de las sustancias alimenticias y biológicamente activas que no represente peligro para el desarrollo del impacto negativo en los indicadores del estado de salud de prácticamente todas las personas mayores de 18 años de la población total;

7) Las "normas de demanda fisiológica" son el valor promedio de la necesidad de consumo de alimentos y sustancias biológicamente activas que aseguren una óptima realización de los procesos fisiológicos y bioquímicos establecidos en el genotipo del ser humano.

8) "Niños de temprana edad" son los niños desde el momento de su nacimiento hasta los 3 años.

4. Los términos que no se hayan determinado de forma especial en la presente sección se utilizarán de acuerdo a los significados establecidos por la legislación nacional de los estados miembros de la unión aduanera, así como por los convenios internacionales firmados en el marco de la Unión Aduanera y la Comunidad Económica Euroasiática.

6.12.2.3 Disposiciones generales.

5. Los productos alimenticios deberán estar conformes con la demanda fisiológica del ser humano de las sustancias y energía necesarios, con los requerimientos que normalmente se establezcan para los productos alimenticios en cuanto a los indicadores organolépticos y fisicoquímicos y deberán corresponder con los requisitos establecidos por documentos legales en relación al contenido admisible de las sustancias químicas y biológicas activas y sus combinaciones, microorganismos y otros organismos que representen peligro para la salud de la generación actual y las generaciones futuras.

6. Los indicadores de radiación de la seguridad de los productos alimenticios se establecerán por el Anexo 3 de los Requerimientos sanitarios unificados.

7. En caso de elaborarse nuevos tipos de productos alimenticios (obtenidos de materia prima no tradicional), nuevos procedimientos tecnológicos de producción, embalaje, almacenamiento, suministro de alimentos (que no se hayan utilizado anteriormente en el territorio de los estados miembros de la Unión Aduanera), los empresarios individuales y personas jurídicas deberán fundamentar sus requerimientos de seguridad y valor alimenticio, plazos de validez, así como elaborar los métodos de las pruebas.

La elaboración de nuevos tipos de productos alimenticios en el territorio de los estados miembros de la Unión Aduanera que se lleve a cabo por primera vez se permitirá exclusivamente a raíz de la evaluación de su conformidad con los Requerimientos sanitarios unificados.

8. Los productos alimenticios importados deberán ser sometidos a evaluación de su conformidad con los Requerimientos sanitarios unificados para su ingreso al territorio de los estados miembros de la Unión Aduanera.

9. Los productos alimenticios que estén ingresando y en giro en el territorio de los estados miembros de la Unión Aduanera deberán estar acompañados por un documento del fabricante (proveedor) que certifique su seguridad.

10. Con base a los resultados de la evaluación de la conformidad con los Requerimientos sanitarios unificados para

su ingreso al territorio de los estados miembros de la Unión Aduanera los entes autorizados emitirán un documento que certifique la seguridad de los productos (mercadurías).

12. Para las materia prima alimenticia de origen animal será obligatoria la información sobre el uso (o ausencia del mismo) de pesticidas para la lucha contra los ectoparásitos o enfermedades de animales y aves, para el tratamiento de locales ganaderos y para la cría de aves, haciendas de nansas y espacios acuáticos para la cría de peces, familias de abejas, con la indicación de los nombres de los pesticidas, así como las preparaciones veterinarias que se apliquen para fines de engorde, tratamiento y profiláctica de las enfermedades de ganado, aves, peces que se tengan en embalses y nansas y familias de abejas con la indicación de los nombres de los medicamentos veterinarios.

13. No se permitirá el ingreso y giro de materia prima alimenticia de origen vegetal y animal que no disponga de información sobre el uso (o ausencia del mismo) de pesticidas y/o medicamentos veterinarios en el marco de su producción.

14. En el tratamiento de canales de aves no se permitirá usar soluciones que contengan cloro en las concentraciones que superen los requerimientos establecidos para el agua potable.

15. La materia prima alimenticia y los productos alimenticios deberán estar empaquetados y embalados en material permitido para el contacto con productos alimenticios con el uso de medios que permitan asegurar la conservación de su calidad y seguridad en el marco de su almacenamiento, transporte y venta.

6.12.2.4 Requerimientos higiénicos de seguridad y valor alimenticio de los productos alimenticios.

21. Los requerimientos únicos sanitarios determinarán los requerimientos higiénicos de seguridad de los productos alimenticios y su capacidad de satisfacer las demandas fisiológicas del ser humano en las principales sustancias alimenticias y energía.

22. Las particularidades organolépticas de los productos alimenticios no deberán modificarse en el marco de su almacenamiento, transporte (traslado) y en el proceso de su venta.

23. Los productos alimenticios no deberán tener olores, gusto, inclusiones ajenas, cambios en el color, olor y consistencia que atestigüen el deterioro del producto.

24. En la producción de la materia prima alimenticia de origen animal no se permitirá el uso de medicamentos veterinarios (suplementos de forrajes, estimuladores del crecimiento animal, incluyendo hormonas, medicamentos veterinarios, incluyendo los antibióticos), preparaciones para el tratamiento de animales, aves, así como preparaciones para el tratamiento de locales para su cría no permitidos para su uso, de acuerdo a la legislación nacional de los estados miembros de la Unión Aduanera.

26. La seguridad de los productos alimenticios en cuanto a su microbiología y parasitología, así como en relación al

contenido de contaminantes se determinará de acuerdo a las normas higiénicas de seguridad establecidas.

27. La determinación de los parámetros de seguridad y valor alimenticio de los productos alimenticios, incluyendo los suplementos biológicamente activos de los alimentos, de composición mixta, se llevará a cabo de acuerdo al(los) tipo(s) principal(es) de materia prima, tanto según la parte de la masa, como según los niveles admisibles de las contaminantes que se racionan.

28. La determinación de los parámetros de seguridad de los alimentos secos, concentrados o disueltos se llevará a cabo a través del recalcado al producto primario tomando en consideración el contenido de las sustancias secas en la materia prima y en el producto definitivo.

29. Los normativos higiénicos tendrán alcance a los compuestos químicos potencialmente peligrosos y unidades biológicas (los microorganismos y sus toxinas, parásitos, elementales), cuya presencia en los productos alimenticios no deberá superar los niveles admisibles de su contenido en la masa preestablecida (volumen) del producto investigado.

30. En los alimentos se controlará el contenido de los contaminantes químicos que se racionan, los cuales representen peligro para la salud humana.

31. Los requerimientos higiénicos en relación al nivel admisible del contenido de los elementos tóxicos se establecerán para todos los tipos de materia prima alimenticia y productos alimenticios.

37. En todos los grupos de alimentos se establecerán normas para las dioxinas. No se permitirá la presencia de dioxinas en los alimentos para niños. El control del contenido de las dioxinas se llevará a cabo por el fabricante (proveedor, importador) y (o) por el ente autorizado de supervisión (control) exclusivamente en casos de que empeore la situación ecológica a raíz de accidentes, catástrofes tecnogénicas y naturales que deriven en la formación y lanzamiento de dioxinas en el medio ambiente, y suposición fundamentada de su posible presencia en la materia prima alimenticia.

38. En los productos de origen animal, incluyendo los destinados para la alimentación de los niños, se controlarán las cantidades restantes de los medicamentos veterinarios para la estimulación del crecimiento de los animales (incluyendo las hormonas), medicamentos (incluyendo los antibióticos), que se utilicen para el engorde, tratamiento y profiláctica de las enfermedades de los animales y aves, peces que se tengan en embalses y nansas y familias de abejas.

39. En la carne, productos cárnicos, subproductos de animales y aves para la matanza, peces que se tengan en embalses y nansas y productos de apicultura, se controlará el contenido de los antibióticos medicinales y destinados para el engorde que se utilicen de forma más frecuente en la ganadería y veterinaria (de acuerdo a la sección I de los Requerimientos sanitarios unificados):

- bacitracina (bacitracina A, B, C, la bacitracina zinc);

- grupo de tetraciclinas (tetraciclina, oxitetraciclina, clortetraciclina ± suma de las sustancias primarias y sus 4 epímeros);
- grupo de la penicilina (benzilpenicilina, fenoximetilpenicilina, ampicilina, amoxicilina, penetemato);
- estreptomicina;
- levomicetina (cloranfenicol).

40. El control del contenido de las preparaciones veterinarias, estimuladores del crecimiento de animales (incluyendo las hormonas), medicamentos (incluyendo los antibióticos) que se utilicen en la ganadería para los fines de engorde, tratamiento y profiláctica de las enfermedades de los animales y aves, peces que se tengan en embalses y nansas y familias de abejas que no se indiquen en el apartado 39, se llevará a cabo de acuerdo a la información sobre su uso que se facilite por el productor (proveedor) de materia prima alimenticia y productos alimenticios al importarse los mismos al territorio de los estados miembros de la Unión Aduanera o al suministrarse para su procesamiento de acuerdo al orden establecido por la legislación nacional de los estados miembros de la Unión Aduanera.

En la carne cruda (bovina o porcina, de cordero, caballo) no se permitirá la presencia de patógenos de enfermedades parasitarias: cisticerco, larva de triquinela y equinococos, cistas de sarcocystis y toxoplasmas.

Las normativas higiénicas en relación a los indicadores microbiológicos de seguridad de los productos alimenticios incluirán los siguientes grupos de microorganismos:

- sanitarios e ilustrativos, entre los cuales: el número de los microorganismos aerobios mesófilos y facultativos aerobios (QMAFAnM), bacterias del grupo de los coliformes \pm BGKP (coliformes), bacterias de la familia Enterobacteriaceae, enterococos;
- microorganismos condicionalmente patógenos, entre los cuales: E. coli, S. Aureus, bacterias del género Proteus, B. Cereus y clostridios reductores sulfúricos, Vibrio parahaemolyticus;
- microorganismos patógenos, entre los cuales las salmonelas y Listeria monocytogenes;
- bacterias del género Yersinia y demás microorganismos patógenos, de acuerdo a la situación epidémica en la región de la producción; microorganismos de deterioro: levaduras y hongos mohos, microorganismos de los fermentos lácteos;
- microorganismos de la microflora de recentaduras y microorganismos probióticos (microorganismos de los fermentos lácteos, microorganismos de los fermentos propiónicos, levaduras, bifidobacterias, bacilos lácteos y etc.) en los productos con un nivel racionado de la microflora tecnológica y en los productos probióticos.

52. La ración de los indicadores microbiológicos de la seguridad de los productos alimenticios se llevará a cabo

para la mayoría de los grupos de microorganismos conforme al principio alternativo, o sea, se racionará la masa del producto, donde no se admitan las bacterias del grupo de coliformes, la mayoría de los microorganismos condicionalmente patógenos, así como los microorganismos patógenos, entre ellos la salmonela y *Listeria monocytogenes*.

En otros casos la normativa reflejará el número de las unidades que forman colonias en 1 g (ml) de producto (UFC/g, ml).

53. Los criterios de seguridad de las conservas alimenticias (esterilidad industrial) serán la ausencia en la conserva de microorganismos capaces de desarrollarse a la temperatura de su conservación, establecida para el tipo puntual de las conservas, así como microorganismos y toxinas de microbios peligrosos para la salud humana.

VII. CONCLUSIONES

Se identificó la normatividad sobre inocuidad para la exportación de carne de Bovino de México a la Federación Rusa. Los procedimientos de importación de Bielorrusia y Kazajistán son más fáciles y menos costosos que en La Federación Rusa según Tochitskaya en el 2010. Como estos dos países no poseen litoral y el único vecino exportador de carne roja es la Unión Europea, las reexportaciones a La Federación Rusa solo serían posibles a través de Bielorrusia para proveer a los europeos de carne roja. Esto significa que si las reexportaciones a través de Bielorrusia son viables, pueden significar una ventaja para que México pueda exportar carne de bovino a Rusia, tomando como intermediario a este país.

El Sistema de Inspección Federal TIF y el buen estatus sanitario de la ganadería en México, son factores fundamentales para que las empresas mexicanas tengan éxito y aprovechen las oportunidades que brinda el mercado de exportación, sin embargo, para que el Sistema TIF se siga consolidando es necesario superar grandes retos, entre los más importantes son la existencia de un doble estándar sanitario que regula los cárnicos en nuestro país.

El mantenimiento de la higiene de la infraestructura donde se procesan o elaboran alimentos es una condición esencial para asegurar la inocuidad de los productos. En cada etapa de la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumo, son necesarias prácticas higiénicas eficaces.

La normatividad sobre inocuidad para la importación de carne de Bovino en La Federación Rusa es estricta; sin embargo, si las normas de México se homologan con las normas del Códex Alimentarius podría exportarse carne de bovino no solo a La Federación Rusa y la Unión Europea si no, a todo el mundo con los procedimientos adecuados abriendo más el mercado internacional y creando nuevas fuentes de empleo y crecimiento en el país.

Se ha llegado a acuerdos entre La Federación Rusa y México en tanto a procedimientos y protocolos que tienen ambos países sobre las normas de inocuidad y favorezcan la comercialización de carne de Bovino de México a la Federación Rusa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abalaka, J. A. 1999. Cómo asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos: volver a los principios fundamentales y aplicar el control de calidad a lo largo de toda la cadena alimentaria. La función de los gobiernos al respecto. Ponencia presentada en la Conferencia sobre Comercio Internacional de Alimentos a Partir del Año 2000: Decisiones basadas en criterios científicos, armonización, equivalencia y reconocimiento mutuo. Melbourne, Australia.
- Ablan, Elvira. 1999. La calidad en el Sistema Agroalimentario Español. Madrid: Instituto de Economía y Geografía (IEG) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Aronov, A (Аронов, А) 2008, „Eat pesticides, chew on the addle“ («Ешь пестициды, тухлятину жуй!» in Russian), Izvestia.Ru (Изнвестия.Ру), <<http://www.izvestia.ru/economic/article3112712/>>. consultada el 18 de abril de 2014.
- Arsyukhin, Ye (Арсюхин, Е) 2009, “Animal horror” «Животный ужас» in Russian), Rossiyskaya Biznes-Gazeta (Российская бизнес -газета), no. 696, 7 April, <<http://www.rg.ru/2009/04/07/uzhas.html>>. Consultada el 20 de abril de 2014.
- Banco Mundial (World Bank), 2010, Logistics Performance Index, <<http://info.worldbank.org/etools/tradesurvey/modelb.asp?cgroup=0&sorder=q14rank>>. Consultada el 18 de enero de 2014.
- Barsukova 2009, The meat market: games with imports (Рынок мяса: игры с импортом in Russian), 15 May, <<http://www.kapitalrus.ru/articles/article/20808>>. Consultada el 20 de febrero de 2014.

- Barsukova, SYu (Барсукова, СЮ) 2009, The meat market: games with imports (Рынок мяса: игры с импортом in Russian), <<http://www.kapitalrus.ru/articles/article/20808>>. Consultada el 13 de Noviembre de 2013.
- BBC Russian 2010, „Why does Russia need to raise import tariff for foreign cars“ («Зачем России повышать таможенные пошлины на иномарки» in Russian), 31 August, <https://www.bbc.co.uk/russian/business/2010/08/100831_russia_wto.shtml>. Consultada el 16 de Diciembre de 2013
- Boutrif, Ezzeddine; Bessey, Catherine. 1999. Enfoques básicos de la protección de los consumidores- Modelo de Ley Alimentaria FAO-OMS: Procedimientos de control. Ponencia presentada en la Conferencia sobre Comercio Internacional de Alimentos a Partir del Año 2000. Melbourne, Australia.
- Canadá (1999), New G-20 Forum: Backgrounder, Canadá, Departamento de finanzas, www.g7.utoronto.ca/g20/g20backgrounder.htm de consultado 09 de enero 2015.
- CCRUBAS 2005. (Cámara de Comercio Rusa, Ucrania y Bielorrusa de América del Sur) Archivo Rusia. www.crrubas.com Consultada el 18 de abril del 2014.
- Código Aduanero de la Unión Aduanera, Customs Code of the Customs Union (Таможенный кодекс Таможенного союза in Russian) 2009, in Agreement on the Customs Code of the Customs Union, Resolution of the Interstate Council of the Eurasian Economic Community (the supreme organ of the customs union) no. 17 of 27 November 2009.
- Comisión De Las Comunidades Europeas, CCE. 2000. Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria. Bruselas: CE, COM (1999) 719 final.
- Doctrine of Food Security of the Russian Federation (Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации in Russian) 2010, in decree of the President of Russia no. 120 of 30 January 2010.

- Embajada de la Federación Rusa.
<http://www.embrumex.org/es/poblacion#sthash.uARNnd57.dpuf>
consultada 20 febrero 2014.
- FAO 2014. Codex Alimentarius.
<http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/leche-y-productos-lacteos/codex-alimentarius/es/#.VK3pyNKG91Y>
Consultada el día 15 de diciembre de 2014.
- FAO/OMS, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Organización Mundial De La Salud, 2003. Garantía de la Inocuidad y Calidad de los Alimentos: Directrices para el Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos. Roma: FAO, Estudios Alimentación y Nutrición, 76.
- Fernández J. 2003. Diseño del sistema HACCP para el proceso de producción de carne bovina para consumo.
- Financiera Rural, 2012. Monografía de la carne, Dirección General Adjunta de Planeación Estratégica y Análisis Sectorial Dirección Ejecutiva de Análisis Sectorial.
- FIRA, 2012. Panorama Agroalimentario Carne de Bovino 2012. www.fira.gob.mx (consultada 12 de diciembre del 2014)
- Gorbunov, G (Горбунов, Г) 2010, „Legislative provisions for state food policy“ («Законодательное обеспечение продовольственной политики государства» in Russian), Sovetnik Prezidenta (Советник Президента), no. 78, date unknown,
<http://www.sovetnikprezidenta.ru/78/4_prodexpo.html>.
Consultada el 20 de febrero 2014.
- Groth, Edgard, 1999. Garantía de la calidad e inocuidad de los alimentos: Retorno a los principios fundamentales-Control de la calidad a lo largo de la cadena alimentaria Función de los consumidores. Ponencia presentada en la Conferencia sobre Comercio Internacional de Alimentos a partir del año 2000: Decisiones basadas en criterios científicos, armonización, equivalencia y reconocimiento mutuo. Melbourne, Australia.

- GZT.RU 2007, „Russia ready to lower import tariff for milk and dairy” («Россия готова снизить пошлины на импорт молока и молочной продукции» in Russian), 13 October, <<http://www.gzt.ru/topnews/business/-rossiya-gotova-snizitjposhliny-na-import-moloka-/140530.html>>. <http://www.svobodanews.ru/content/article/2090014.html>. Consultada el 19 de enero de 2014.
- Ioffe, G 2005, „The Downsizing of Russian Agriculture”, Europe-Asia Studies, vol. 57, no. 2, March, pp. 179-208, <http://gioffe.asp.radford.edu/images/pubpdfs/downsize.pdf> Consultada el 25 de febrero 2014.
- Karney, I (Карней, И) 2010, „A customs union of “a hedgehog and a water snake”” («Таможенный союз «ежа и ужа» in Russian), Radio Svoboda (Радио Свобода), 3 July,
- Kovalyov, Yu (Ковалёв, Ю) 2010, „Russia can do without imported pork” («Россия может обойтись без импортной свинины» in Russian), Zhivotnovodstvo Rossii (Животноводство России), <http://nssrf.ru/Download/int_Kovalev_givot.pdf>. Consultada el 13 de enero de 2014.
- Kupol, Ye (Купол, Е) 2010, „A union with exception” («Союз с изъятием» in Russian), Rossiyskaya Gazeta (Российская газета), no. 5201, 7 June, <<http://www.rg.ru/2010/06/07/tamozh.html>>. Consultada el 13 de enero del 2014.
- LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL, México 2007. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2007 con TEXTO VIGENTE Última reforma publicada DOF 07-06-2012.
- Liefert, W 2002, “Comparative Advantage in Russian Agriculture” American Journal of Agricultural Economics , vol. 84, no. 3, pp. 762 - 67, <<http://www.jstor.org/stable/1244851>> Consultada el 07 de agosto del 2014.
- Liefert, W 2009 “Russia’s Transition to Major Player in World Agricultural Markets” Choices, A publication of

the Agricultural & Applied Economics Association. 2nd Quarter 2009

- Maslennikova Ye (Масленникова, Е) 2010, „Sixth element“ («Шестой элемент» in Russian), Russian Food and Drinks Market Magazine, no. 4, <<http://www.foodmarket.spb.ru/current.php?article=1452>>. Consultada el 14 de enero de 2014.
- McElhone Charles, 2010. “Exporting red meat to Russia, Understanding the context”. Australian National Internships Program.
- Mercado Carmen, 2007. “Los Ámbitos Normativos, La Gestión De La Calidad Y La Inocuidad Alimentaria: Una Visión Integral”. Agroalimentaria. N° 24. Enero-Junio 2007.
- Ministerio de salud de Colombia. Decreto 2278 de 1982.
- Morón, Cecilio; Dárdano, Carmen. 2001. Importancia del Códex Alimentarius en la seguridad alimentaria y el comercio de alimentos. Santo Domingo (República Dominicana): FAO, Proyecto CP/RLA/0065 «Fortalecimiento del los Comités Nacionales del Códex y Aplicación de las Normas del Códex Alimentarius»
- NOM-194-SSA-2004. Productos y servicios. Especificaciones sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos.
- 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.

- Ollus, SE & Simola, H 2007, *Russia's true imports?*, Bank of Finland Institute for Economies in Transition, <<http://www.bof.fi/NR/rdonlyres/724DA9C3-A0F3-4D77-A88C-CA990707E2EB/0/bon0107.pdf>>. Consultada el 18 de febrero de 2014.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación- Organización Mundial de la Salud, FAO-OMS 2003. *Garantía de la Inocuidad y calidad de los alimentos: Directrices para el fortalecimiento De los sistemas nacionales de Control de los alimentos*. Roma: Fao, estudios alimentación y Nutrición, 76.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación- Organización Mundial de la Salud, FAO-OMS. 2005. *Sistemas nacionales de inocuidad de alimentos en las Américas y El Caribe: análisis de la situación*. Conferencia Regional FAOOMS sobre Inocuidad de los Alimentos para las Américas y el Caribe. San José, Costa Rica.
- Órgano Informativo de Sinaloa, 2005. *La Problemática de la Ganadería en México*. IX Encuentro Nacional de Legisladores del Sector Agropecuario.
- Perfetti, J. J. 1996. *Nuevas tendencias en la comercialización de productos cárnicos: de la tradicional inspección al aseguramiento de la calidad* En: ACP, FNP Memorias del VIII congreso nacional de porcicultura, Medellín, Colombia, noviembre p. 65-74
- Regnum 2010, „Belarus will check the legality of the flow of goods from Russia and Kazakhstan“ («Белоруссия будет проверять законность поступления товаров из России и Казахстана» in Russian), 3 September, <<http://www.regnum.ru/news/1321693.html>>. Consultada el 09 de enero de 2014.

- Requerimientos unificados sanitarios, epidemiológicos e higiénicos en relación a las mercaderías sometidas a supervisión (control) epidemiológica (en la versión de las Resoluciones de la Comisión de la Unión Aduanera 341 del 17.08.2010; 456 del 18.11.2010; 571 del 02.03.2011; 622 del 07.04.2011; 829 del 18.10.2011; 889 del 09.12.2011; Resoluciones de la Comisión Económica Euroasiática 34 del 19.04.2012; 208 del 06.11.2012; 6 del 15.01.2013) <http://www.senasica.gob.mx/?doc=25361> Consultado el 18 de enero de 2014.
- RIA Novosti 2010zz, „Customs Union to Become Tripartite from Tuesday” («Таможенный союз станет тройственным со вторника» in Russian), <<http://www.rian.ru/economy/20100706/252429911.html>>. Consultada el 09 de enero del 2014.
- Román et all 2012. “Producción Y Comercialización de Ganado y Carne de Bovino en el Estado de Veracruz”, Comité Nacional del Sistema Producto Bovinos Carne
- SAGARPA 2002. “Pliego De Condiciones Para La Carne De Bovino”. MÉXICO.
- SAGARPA 2011. Regionalización y racionalización de los eslabones de la cadena productiva de carne bovina en la República Mexicana.
- SAGARPA 2014. Requerimientos unificados sanitarios, epidemiológicos e higiénicos en relación a las mercaderías sometidas a supervisión (control) epidemiológica aprobados por Resolución de la Comisión de la Unión Aduanera 299 del 28 de mayo de 2010.
- SIAP 2011. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. www.siap.gob.mx (revisado el 12 de diciembre de 2014)
- Samoylov, Nikita 2010. Exporting red meat to Russia: understanding the context.
- SENASICA 2012, Boletín Agrario con fecha de publicación 8/2/2012 <http://www.boletinagrario.com/dc-3045,exportaciones-carnicas-mexico-rusia-crecieron-741-durante-2011.html> Consultada el 12 de febrero 2014.

- Sergeyev , M (Сергеев, М) 2009, „Russia demonstrates the miracles of protectionism“ («Россия демонстрирует чудеса протекционизма» in Russian), Nezavisimaya Gazeta (Независимая газета), 2 April, http://www.ng.ru/economics/2009-042/4_protteksionism.html Consultada el 12 de febrero de 2014.
- Subsecretaria de Ganadería Argentina, 2011, DOCUMENTO DE TRABAJO N°5: MERCADO CARNICO DE RUSIA.
- Strauss, Martin. 1999. Garantía de la calidad e inocuidad de los alimentos: Retorno a los principios fundamentales-Control de la calidad a lo largo de la cadena alimentaria Función de la industria. Ponencia presentada en la Conferencia sobre Comercio Internacional de Alimentos a partir del año 2000: Decisiones basadas en criterios científicos, armonización, equivalencia y reconocimiento mutuo. Melbourne, Australia.
- Tochitskaya, I 2010, The Customs Union between Belarus, Kazakhstan and Russia: An Overview of Economic Implications for Belarus, <http://research.by/pdf/pp2010e02.pdf> Consultada el 14 de febrero de 2014.
- Tontisirin, Kraissid; Siranujata, Songsak; Bhattacharjee, Lalita 1999. Garantía de la calidad e inocuidad de los alimentos: retorno a los principios fundamentales-control de calidad a lo largo de la cadena alimentaria: función de las instituciones académicas. Melbourne, Australia.
- TV-Novost, 2005-2010 Organización Autónoma sin Fines de Lucro. http://rusopedia.rt.com/economia/issue_125.html consultado el 25 de enero del 2014.

- USDA Foreign Agricultural Service 2008, Russian Federation. Agricultural Situation. Russia: Doctrine of Food Security 2008, GAIN report no. RS8089, 19 November.
- USDA, 2012. United States Department of Agriculture (USDA) <http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome>. Revisado 14 de diciembre de 2014.
- Walker Kevin D 1999. "La Importancia De La Inocuidad De Alimentos En El Comercio Internacional De Productos Cárnicos, Frutas Y Hortalizas" Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) / Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGARPA) de México. Enero 1999.
- Zhekhov, A (Жехов, А) 2001, "Russian beef market" («Российский рынок говядины» inRussian), Valyutniy Spekulyant (Валютный спекулянт), <<http://www.internettrading.ru/pdf/Articles/2001-2/75-77.pdf>>. Consultada el 18 de febrero de 2014.

ANEXO 1

LISTAS DE MERCADURÍAS, PARA LAS CUALES LA PRESENTE SECCIÓN ESTABLEZCA REQUERIMIENTOS SANITARIOS UNIFICADOS (DE ACUERDO A LOS CÓDIGOS DE LA NOMENCLATURA ARANCELARIA DE LA ACTIVIDAD DE ECONOMÍA EXTERIOR DE LA UNIÓN ADUANERA)

Grupo 02 Carne y subproductos alimenticios cárnicos: 0210.

Carne y productos cárnicos; carne aviar, huevos y productos derivados de su procesamiento grupo 02, del grupo 04 (huevos de aves), grupo 16 (productos listos para consumir)

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1. Carne, incluyendo productos semi fabricados, frescos, enfriados, semi congelados, congelados (todos los tipos de animales para matanza, salvajes y de caza), incluyendo:	plomo	0,5	
	arsénico	0,1	
	cadmio 0,05	0,05	
	mercurio 0,03	0,03	
	Antibióticos* (excepto los animales salvajes)		
	levomicetina (cloranfenicol)	no se permite	<0,01 mg/kg <0,0003 a partir del 01.01.2012
	grupo de tetraciclinas	no se permite	<0,01 mg/kg
	bacitracina	no se permite	<0,02 mg/kg

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
	Pesticidas**:		
	Hexaclorano (α , β , \pm isómeros)	0,1	
	Dioxinas***	0,000003 carne de res, cordero (recalculando a grasas) 0,000001 carne porcina (recalculando a grasas)	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.1.1. Carne (todos los tipos de animales para la matanza):	Indicadores microbiológicos:		
- fresca en canales, mitades de canales, cuartos de canales, tronzones	QMAFAnM, UFC/g, no más de	10	
	BGKP (coliformes) en 1,0 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
- carne semi congelada en canales, mitades de canales, cuartos de canales, tronzones	QMAFAnM, UFC/g, no más de	1×10^3	
	BGKP (coliformes) en 0,1 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
- carne semi enfriada en canales, mitades de canales, cuartos de canales, tronzones	QMAFAnM, UFC/g, no más de	1x10 ³	
	BGKP (coliformes) en 0,1 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
	Proteus en 0,1 g para productos con plazo de validez superior a 7 días; - en 1,0 g para alimentos de niños, dietéticos, de tratamiento y profiláctica	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
- carne enfriada en tronzones (sin huesos y con huesos), embalada en vacío o en una atmósfera de gas modificada	QMAFAnM, UFC/g, no más de	1x10 ⁴	
	BGKP (coliformes) en 0,01 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
	levaduras, UFC/g, no más de	1x10 ³	
	clostridios reductores sulfúricos en 0,01 g	no se permite	
	levaduras, UFC/g, no más de	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.1.2. Carne congelada de animales para matanza:	Indicadores microbiológicos:		
- en canales, mitades de canales, cuartos de canales, tranzones	QMAFAnM, UFC/g, no más de	1x10 ⁴	
	BGKP (coliformes) en 0,01 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
- bloques de carne en huesos, sin huesos, deshuesada	QMAFAnM, UFC/g, no más de	5x10 ³	
	BGKP (coliformes) en 0,001 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
<p>- masa cárnica después del deshuesado adicional de los animales para matanza</p>	<p>QMAFAnM, UFC/g, no más de</p>	<p>5x10⁶ (preparación de prueba sin flambear las superficies)</p>	
	<p>BGKP (coliformes) en 0,0001 g</p>	<p>no se permite (lo mismo)</p>	
	<p>patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g</p>	<p>no se permite (lo mismo)</p>	
	<p>L.monocytogenes en 25 g</p>	<p>no se permite (lo mismo)</p>	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.1.3. Productos cárnicos semi fabricados deshuesados (enfriados, semi congelados, congelados), incluyendo los marinados:	Indicadores microbiológicos:		
- en trozos grandes tronzones	QMAFAnM, UFC/g, no más de	5x10 ⁵	
	BGKP (coliformes) en 0,001 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
- en trozos pequeños	QMAFAnM, UFC/g, no más de	1x10 ⁶	
	BGKP (coliformes) en 0,001 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.1.4. Productos cárnicos semi fabricados picados (enfriados, congelados):	Indicadores microbiológicos:		
- moldeados, incluso en camisa de pan rallado	QMAFAnM, UFC/g, no más de	5x10 ⁶	
	BGKP (coliformes) en 0,0001 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
	Mohos, UFC/g (para los productos semi fabricados en camisa de pan rallado, con un plazo de validez superior a 1 mes), no más de	500	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
- en camisa de masa, rellenos (fardelillos de repollo, calabacines), productos semi fabricados picados contentivos de carne	QMAFAnM, UFC/g, no más de	2x10 ⁶	
	BGKP (coliformes) en 0,0001 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
	Mohos, UFC/g (para los productos semi fabricados con un plazo de validez superior a 1 mes), no más de	500	
- carne molida de res, de carne de otros animales para matanza	QMAFAnM, UFC/g, no más de	5x10 ⁶	
	BGKP (coliformes) en 0,0001 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.1.5. Productos semi fabricados de carne y huesos (en trozos grandes, en raciones, trozos pequeños):	Indicadores microbiológicos:		
	QMAFAnM, UFC/g, no más de	5x10 ⁶	
	BGKP (coliformes) en 0,0001 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
1.2. Subproductos de animales para matanza, enfriados, congelados (hígado, riñones, lengua, cerebro, corazón), piel porcina, sangre alimenticia y productos derivados de su procesamiento:	Elementos tóxicos:		
	plomo	0,6; 1,0 (riñones)	
	arsénico	1,0	
	cadmio	0,3; 1,0 (riñones)	
	mercurio	0,1; 0,2 (riñones)	
	Antibióticos* (excepto los animales salvajes):		
	levomicetina (cloranfenicol)	no se permite	<0,01 mg/kg <0,0003 a partir del 01.01.2012
grupo de tetraciclinas	no se permite	<0,01 mg/kg	
	bacitracina	no se permite	<0,02 mg/kg

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.2. Subproductos de animales para matanza, enfriados, congelados (hígado, riñones, lengua, cerebro, corazón), piel porcina, sangre alimenticia y productos derivados de su procesamiento:	Pesticidas**:		
	Hexaclorano (α , β , \pm isómeros)	0,1	
	DDT y sus metabolitos	0,1	
	Dioxinas***	0,000006 \pm hígado y sus derivados (recalculando a grasas)	
1.2.1. Subproductos de animales para matanza, enfriados, congelados, congelados en bloques, piel porcina	Indicadores microbiológicos:		
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite (preparación de prueba con flambeo de los bloques congelados)	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite (lo mismo)	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.2.2. Sangre alimenticia	Indicadores microbiológicos:		
	QMAFAnM, UFC/g, no más de	5x10 ⁵	
	BGKP (coliformes) en 0,1 g	no se permite	
	clostridios reductores sulfúricos en 1,0 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	S.aureus en 1 g	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.2.3. Productos derivados del procesamiento de sangre:	Indicadores microbiológicos:		
- albúmina alimenticia	QMAFAnM, UFC/g, no más de	2,5x10 ⁴	
	BGKP (coliformes) en 0,1 g	no se permite	
	clostridios reductores sulfúricos en 1,0 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	S.aureus y Proteus en 1 g	no se permite	
	QMAFAnM, UFC/g, no más de	5x10 ⁴	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
- concentrado seco de la plasma (suero) de sangre	BGKP (coliformes) en 0,1 g	no se permite	
	clostridios reductores sulfúricos en 1,0 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
1.3. Grasa cruda bovina, porcina, de cordero y de otros animales para matanza (enfriada, congelada), tocino de cerdo y productos derivados	Ver sección "Materia prima de manteca y productos de grasas"		

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.4. Embutidos, productos de carne de todos los tipos de animales para matanza, artículos culinarios cárnicos	Elementos tóxicos:		
	plomo	0,5	Para los embutidos y conservas de carne y vegetales el cálculo de los indicadores de seguridad se realizará con base al (los) principal (es) tipo (s) de materia prima, tanto en relación a su parte de masa, como de acuerdo a los niveles admisibles de los contaminantes racionados.
	arsénico	0,1	
	cadmio	0,05	
	mercurio	0,03	
	Benzopireno	0,001 (para los productos ahumados)	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.4. Embutidos, productos de carne de todos los tipos de animales para matanza, artículos culinarios cárnicos	Antibióticos* (excepto los animales salvajes):		
	levomicetina (cloranfenicol)	no se permite	<0,01 mg/kg <0,0003 a partir del 01.01.2012
	grupo de tetraciclinas	no se permite	<0,01 mg/kg
	bacitracina	no se permite	<0,02 mg/kg
	Pesticidas**:		
	Hexaclorano (α , β , \pm isómeros)	0,1	
	DDT y sus metabolitos	0,1	
	Dioxinas***	0,000003 \pm de carne de res, cordero (recalculando a grasas)	
		0,000001 \pm de carne porcina (recalculando a grasas)	
	Nitrosaminas:		
	suma del NDMA y NDEA	0,002; 0,004 (para los productos ahumados)	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.4.7. Productos cárnicos cocidos: pernil, arrollados de carne de cerdo y carne de res, carne porcina y bovina, prensados, jamones, tocino, carne de cabezas de cerdos, prensados, cordero en formas	Indicadores microbiológicos:		
	QMAFAnM, UFC/g, no más de	1x10 ³	
	BGKP (coliformes) en 1,0 g	no se permite	
	clostridios reductores sulfúricos en 0,1 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
1.4.11 Platos de carne terminados, de congelamiento rápido:	Indicadores microbiológicos:		
- de trozos de carnes en porciones de todos los tipos de animales de matanza (sin salsa), fritos, cocidos	QMAFAnM, UFC/g, no más de	1x10 ⁴	
	BGKP (coliformes) en 0,01 g	no se permite	
	S.aureus en 0,1 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	Enterococo, UFC/g, no más de	1x10 ³	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
- de carne picada con salsas; panqueques con relleno de carne o subproductos y etc.	Indicadores microbiológicos:		
	QMAFAnM, UFC/g, no más de	2x10 ⁴	
	BGKP (coliformes) en 0,01 g	no se permite	
	S.aureus en 0,1 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	Enterococo, UFC/g, no más de	1x10 ³	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
1.5. Productos cárnicos con el uso de subproductos (patés, embuchados de hígado picado, zelts, gelatinas y etc.) y sangre. Artículos cocidos con el uso de suproductos, sangre, embutidos, aspics (panes, embutidos, gelatinas, embuchados de hígado picado, platos de aspic)	Elementos tóxicos:		
	plomo	0,6; 1,0 (riñones)	
	arsénico	1,0	
	cadmio	0,3; 1,0 (riñones)	
	mercurio	0,1 0,2 (riñones)	
	Benzopireno (para los productos ahumados)		
	Antibióticos* (excepto los animales salvajes):		
	levomicetina (cloranfenicol)	no se permite	<0,01 mg/kg <0,0003 a partir del 01.01.2012
	grupo de tetraciclinas	no se permite	<0,01 mg/kg
	bacitracina	no se permite	<0,02 mg/kg
	Pesticidas**:		
	Hexaclorano (α, β, ± isómeros)	0,1	
	DDT y sus metabolitos	0,1	
	Dioxinas****	0,000006 ± hígado y sus derivados (recalculando a grasas)	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.5.1. Morcillas	Indicadores microbiológicos:		
	QMAFAnM, UFC/g, no más de	2x10 ³	
	BGKP (coliformes) en 1,0 g	no se permite	
	clostridios reductores sulfúricos en 0,01 g; para los productos, cuyo plazo de validez supere los 2 días, en 0,1 g	no se permite	
	S.aureus en 1,0 g - para los productos, cuyo plazo de validez supere los 2 días	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
1.5.2. Zelts, salchichones	Indicadores microbiológicos:		
	QMAFAnM, UFC/g, no más de	2x10 ³	
	BGKP (coliformes) en 1,0 g	no se permite	
	clostridios reductores sulfúricos en 0,01 g	no se permite	
	S.aureus en 1,0 g - para los productos, cuyo plazo de validez supere los 2 días	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.5.3. Embuchados de hígado picado	Indicadores microbiológicos:		
	QMAFAnM, UFC/g, no más de	2x10 ³	
	BGKP (coliformes) en 1,0 g	no se permite	
	clostridios reductores sulfúricos en 0,01 g; para productos, cuyo plazo de validez supere los 2 días ± en 0,1 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	S.aureus en 1,0 g - para productos, cuyo plazo de validez supere los 2 días	no se permite	
1.5.4. Patés de hígado y (o) carne, incluyendo los en envoltura	Indicadores microbiológicos:		
	QMAFAnM, UFC/g, no más de	1x10 ³	
	BGKP (coliformes) en 1,0 g	no se permite	
	clostridios reductores sulfúricos en 0,1 g	no se permite	
	S.aureus - 0,1 g - para productos, cuyo plazo de validez supere los 2 días ± en 1,0 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.5.5. Productos cárnicos gelatinados (gelatinas, galantinas, aspics y etc.)	QMAFAnM, UFC/g, no más de	2x10 ³	
	BGKP (coliformes) en 0,1 g	no se permite	
	clostridios reductores sulfúricos en 0,1 g	no se permite	
	S.aureus - 0,1 g - para productos, cuyo plazo de validez supere los 2 días ± en 1,0 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.6. Conservas de carne, de carne y vegetales	Elementos tóxicos:		
	plomo	0,5 1,0 (para conservas en tara de hojalata prefabricada)	
	arsénico	0,1	
	cadmio	0,05 1,0 (para conservas en tara de hojalata prefabricada)	
	mercurio	0,03	
	estaño	200,0 (para conservas en tara de hojalata prefabricada)	
	cromo	0,5 (para conservas en tara cromada)	
	Pesticidas**:		
	Hexaclorano (α , β , \pm isómeros)	0,1	
	DDT y sus metabolitos	0,1	
	Nitrosaminas:		
	Suma del NDMA y NDEA	0,002 (para conservas con adición de nitrato de sodio)	
	Nitratos (de carne y vegetales con legumbres)	200	
	Dioxinas****	0,000003 carne bovina, de cordero (recalculando a grasas)	
		0,000001 carne porcina (recalculando a grasas)	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.6.1. Conservas pasteurizadas : - de carne bovina y porcina - jamones picados y porcinos	Indicadores microbiológicos: Deberán satisfacer los requerimientos de esterilidad industrial para conservas del grupo ³ (', de acuerdo al Anexo 1 a la Sección 1 del Capítulo II de los Requerimientos sanitarios, epidemiológicos e higiénicos unificados en relación a las mercaderías sometidas a supervisión (control)		
1.6.2. Conservas de carne bovina, porcina, carne de caballo y etc., esterilizadas: - naturales - con aderezos de granos, legumbres	Deberán satisfacer los requerimientos de esterilidad industrial para conservas del grupo ³ \$', de acuerdo al Anexo 1 a la Sección 1 del Capítulo II de los Requerimientos sanitarios, epidemiológicos e higiénicos unificados en relación a las mercaderías sometidas a supervisión (control)		

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.7. Conservas de subproductos, incluyendo las de patés (todos los tipos de animales para matanza y de caza)	Elementos tóxicos:		
	plomo	0,6 1,0 (para conservas en tara de hojalata prefabricada)	
	arsénico	1,0	
	cadmio	0,3 0,6 (riñones)	
	mercurio	0,1 0,2 (riñones)	
	estaño	200,0 (para conservas en tara de hojalata prefabricada)	
	cromo	0,5 (para conservas en tara cromada)	
	Nitrosaminas:		
	Suma del NDMA y NDEA	0,002	
	Antibióticos* (excepto los animales salvajes):		
	levomicetina (cloranfenicol)	no se permite	<0,01 mg/kg <0,0003 a partir del 01.01.2012
	grupo de tetraciclinas	no se permite	<0,01 mg/kg
	bacitracina	no se permite	<0,02 mg/kg
	Pesticidas**:		
	Hexaclorano (α , β , \pm isómeros)		
	DDT y sus metabolitos	0,1	
	Dioxinas***	0,000006 \pm hígado y sus derivados (recalculando a grasas)	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.7. Conservas de subproductos, incluyendo las de patés (todos los tipos de animales para matanza y de caza)	Indicadores microbiológicos:		
	Las conservas esterilizadas deberán estar conformes con los requerimientos de esterilidad industrial para conservas del grupo 3\$, de acuerdo al Anexo 1 a la Sección 1 del Capítulo II de los Requerimientos sanitarios, epidemiológicos e higiénicos unificados en relación a las mercaderías sometidas a supervisión (control)		
1.8. Carne de secado mediante sublimación y térmico	Elementos tóxicos: recalculando al producto primario considerando el contenido de sustancias secas en el mismo y en el producto terminado		
	plomo	0,5	
	arsénico	0,1	
	cadmio	0,05	
	mercurio	0,03	
	Antibióticos* (excepto los animales salvajes):		
	levomicetina (cloranfenicol)	no se permite	<0,01 mg/kg <0,0003 a partir del 01.01.2012
	grupo de tetraciclinas	no se permite	<0,01 mg/kg
	bacitracina	no se permite	<0,02 mg/kg
	Pesticidas**:		
	Hexaclorano (α , β , \pm isómeros)	0,1	
	Dioxinas***	0,000003 carne bovina, de cordero (recalculando a grasas) 0,000001 carne porcina (recalculando a grasas)	
	Nitrosaminas:		
	Suma del NDMA y NDEA	0,002	

NOMBRE DEL PRODUCTO	INDICADORES	NIVELES ADMISIBLES, MG/KG, NO SUPERIORES A	OBSERVACIONES
1.8.1. Concentrados alimenticios secos de carne, supproductos	QMAFAnM, UFC/g	2,5x10 ⁴	
	BGKP (coliformes) en 1,0 g	no se permite	
	patógenos, incluyendo la salmonela en 25 g	no se permite	
	mohos UFC/g, no más de	100	
		no se permite	
	L.monocytogenes en 25 g	no se permite	
7.5. Grasa cruda bovina, porcina, de cordero y de otros animales para la matanza (enfriada, congelada). Rancio porcino enfriado, congelado, salado, ahumado y sus derivados	Elementos tóxicos:		
	plomo	0,1	
	arsénico	0.1	
	cadmio	0,03	
	mercurio	0,03	
	Antibióticos*:		
	levomicetina (cloranfenicol)	no se permite	<0,01 mg/kg <0,0003 a partir del 01.01.2012