



Casa abierta al tiempo

División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

“PRINCIPALES CAUSAS DE RECHAZO EN BIENES DE ORIGEN ANIMAL IMPORTADOS POR LA OISA DE REYNOSA, TAMAULIPAS”

INFORME DE CONCLUSIÓN

JESÚS ANTONIO GALEANA GALICIA
MATRÍCULA: 2163062737

Asesor: Dr. Francisco Héctor Chamorro Ramírez
NÚMERO ECONÓMICO: 32000

CIUDAD DE MÉXICO, OCTUBRE 2022

Introducción:

Durante los últimos años la inocuidad alimentaria se ha vuelto una de las principales preocupaciones de salud pública para muchos países incluyendo a México (Alemayehu, Aderaw, Giza, & Diress, 2021). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la inocuidad de los alimentos se define como las condiciones y medidas que son necesarias durante la producción, procesamiento, almacenamiento, distribución y preparación de los alimentos para garantizar que estos sean saludables y aptos para el consumo humano a fin de prevenir enfermedades y mejorar el bienestar de los seres humanos.

Los alimentos de origen animal como la carne son considerados indispensables para la nutrición adecuada de las personas. Durante su obtención, procesamiento, transporte y almacenamiento debe tenerse especial cuidado, debido a que los alimentos insalubres pueden ser causantes de enfermedades (Gobierno de México, 2017).

En el año 2021 se produjeron un total de 266 millones de toneladas de carne de res, cerdo y pollo, las cuales han sido importadas y exportadas alrededor del mundo (COMECARNE, 2021). El 55% de las importaciones de esta mercancía está representada por países como China, Japón, México, Estados Unidos y Reino Unido. Para el caso de las exportaciones se involucraron países como Brasil, Estados Unidos de América, la Unión Europea, Canadá e India los cuales representan un 74% del total de estas.

A nivel mundial, en el año 2021 México ocupó el 6° lugar como consumidor de carne, consumiendo alrededor de 8.4 millones de toneladas de carne al año, con un consumo per cápita de 69 kg y produciendo un total de 7.2 millones del total consumido (COMECARNE, 2021). Para lograr el abastecimiento nacional, México es capaz de realizar importaciones comerciales de productos de origen animal, las cuales contribuyen al comercio mundial que ha ido en aumento debido al creciente consumo de proteína animal y sus dificultades para producir su abastecimiento total internamente. Esta situación además de abrir oportunidades comerciales para los principales países exportadores permite brindar, como menciona Chatellier (2021), alimentos cada vez más abundantes y variados para el consumidor.

Una de las principales preocupaciones originadas por este creciente desarrollo internacional y a su vez de la firma de tratados comerciales con otros países, es la presencia de nuevos patógenos y amenazas para la salud pública como lo menciona Hernández-Jover, Phiri, Stringer, & Martínez Avilés, (2021). Derivado a esto, se resalta la importancia de desarrollar métodos que impulsen la sostenibilidad económica de los sistemas de inspección durante las importaciones comerciales que optimicen su eficiencia en nuestro país.

En México contamos con el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), el cual tiene como misión regular, administrar y fomentar actividades de sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria a fin de reducir los riesgos inherentes en materia agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera, a fin de mantener un compromiso social en beneficio de los productores, consumidores e industrias.

Algunas de las actividades ejecutadas dentro de esta Institución son la aplicación programas operativos de vigilancia epidemiológica, campañas sanitarias en materia vegetal y animal así como

Inspecciones Fitozoosanitarias, acuícolas y pesqueras durante los procedimientos de importación y exportación de los productos que forman parte del comercio internacional.

A grandes rasgos, el proceso de Importación de mercancías de origen animal involucra la presentación de una solicitud de trámite a través de un agente aduanal, la cual debe ir acompañada de documentación de soporte que ampare el cumplimiento de la normatividad zoosanitaria descrita en las Hojas de Requisitos Zoosanitarios para Importación (HRZI). Durante esta Etapa de revisión documental, de manera global, se verifica que el trámite cumpla con los diferentes requisitos y anexos establecidos en el Módulo de Consulta de Requisitos Zoosanitarios de Importación (MCRZI).

Dependiendo del tipo de producto a importar es cómo se establecen los diferentes requisitos de acuerdo con las disposiciones establecidas por el SENASICA. En el caso de Bienes de Origen Animal dichos requisitos son respaldados por la Ley Federal de Sanidad Animal y la *NOM-030-ZOO-1995*, en donde se mencionan las especificaciones y procedimientos para la verificación de carne, canales, vísceras y despojos para importación.

Una vez que se ha cubierto dicho requisito se realiza la etapa inspección física de las mercancías, para verificar que estas cumplan con las características organolépticas y físicas del producto. En algunas ocasiones, cuando la normatividad lo requiere, se toman muestras y se envían para su análisis a un laboratorio oficial aprobado por la SADER. En caso de que el embarque cumpla satisfactoriamente las revisiones documentales y físicas establecidas, se certifican los productos y se realiza el ingreso al país, de lo contrario, se rechazan los productos con opción a un reacondicionamiento o destrucción conforme a los diferentes procedimientos estipulados por la Secretaría.

Como parte del plan de estudios de la Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco se realizó una prestación de Servicio Social en las oficinas centrales del SENASICA, ubicadas en la Avenida Insurgentes Sur N°489 en la delegación Cuauhtémoc de la Ciudad de México, participando activamente dentro de la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria (DGIF). Durante la prestación de servicio social se realizaron actividades administrativas relacionadas con la importación de mercancías de origen animal y vegetal, las cuales tiene el objetivo de prevenir la introducción y diseminación de plagas y enfermedades a nuestro país mediante la determinación de programas, políticas y estrategias implementadas operativamente en la verificación y certificación de mercancías agropecuarias durante su proceso su importación.

Descripción específica de las Actividades desarrolladas:

Durante la prestación de servicio social dentro de las Oficinas Centrales del SENASICA se aplicaron conocimientos adquiridos en el transcurso de la formación profesional dirigidos a la calidad e inocuidad mediante la revisión y análisis de la normativa que regula los procedimientos de obtención, procesamiento, transporte y almacenamiento de bienes de origen animal. Además, durante la identificación de las diferentes actividades que se ejecutan dentro de la Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria orientadas a la reducción de riesgos inherentes en materia agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera, se forjó un desarrollo de actitudes y aptitudes encaminados a la obtención de un conocimiento integral que considera a la salud humana y animal. A continuación se describen las actividades generales en las que se participó activamente dentro de esta institución.

- Apoyo en la elaboración de bases de datos de los informes de resultados de análisis pendientes en materia zoonosanitaria, conforme a los reportes enviados por las Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria de la frontera norte.
- Apoyo en la captura de datos correspondiente a los comunicados de las importaciones de animales vivos por la frontera norte.
- Revisión y concentración de Certificados Internacionales correspondientes a mercancías fitosanitarias provenientes de Estados Unidos de América.
- Revisión y concentración de información específica de Certificados Internacionales correspondientes a Equinos de importación.
- Apoyo en la elaboración de bases de datos como forma de control documental de Oficios, Comunicados y Notas informativas.
- Otros: Asistencia a cursos de capacitación de forma virtual (“seminario interactivo de aduanas” por el Consejo Mexicano de la Carne, “Aspectos Técnicos sobre pollito de un día, huevo fértil y protocolos de exportación de EUA a México” por USAPEEC), revisión de bases de datos, apoyo en diferentes actividades dentro de la dirección solicitado por parte de compañeros dentro del área.

Además, se realizó un análisis de información relacionada a los rechazos administrativos y sanitarios de Bienes de Origen animal importados por la OISA de Reynosa, Tamaulipas durante los años 2016 a 2021 con el objetivo de Identificar las principales causas que provocan dichos rechazos durante su proceso de Revisión documental e Inspección Zoonosanitaria.

La metodología de este trabajo consideró el incumplimiento de requisitos descritos en el Módulo de Consulta de Requisitos Zoonosanitarios de Importación establecidos por el SENASICA, el cual considera normativas y regulaciones oficiales relacionadas con la Inocuidad de los Alimentos. Se analizaron un total de 258 registros correspondientes a Bienes de Origen animal provenientes de Estados Unidos de América y Canadá los cuales durante su proceso de importación sufrieron un rechazo por parte de la OISA de Reynosa, Tamaulipas durante los años 2016 a 2021. Para la obtención de la información se realizó una solicitud ante el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), en donde se solicitó información específica relacionada a la presentación de Rechazos por parte de esta Oficina. Obtenida la respuesta por parte de la Institución, se procedió a realizar una recopilación de datos para su procesamiento.

Durante el procesamiento documental, se tomó en cuenta la información referida a una base de datos proporcionada por dicha institución, la cual incluyen al país de procedencia de las diferentes mercancías manejadas, el tipo de rechazo generado (Administrativo o Sanitario), los motivos que generaron esta condición y el tipo de medida aplicada para cada uno estos de acuerdo con su motivo. Posteriormente, se realizó el cálculo de los porcentajes de los diferentes tipos de rechazos presentados durante dicho periodo, además se calculó el porcentaje de los principales motivos que causaron los rechazos administrativos y sanitarios, así como el porcentaje de rechazos de cada uno de los países exportadores considerados en este trabajo.

Como resultados se obtuvo que entre los años 2016 a 2021 la Oficina de Inspección de Sanidad Agropecuaria de Reynosa, Tamaulipas registró un total de 258 rechazos de Bienes de Origen Animal

Cancelación para modificación.	Administrativo	0	0	0	1	8	21
Cancelación del trámite a solicitud del importador.	Administrativo	0	0	0	0	0	154
Cancelación debido a inconsistencia en la planta declarada.	Administrativo	0	0	0	0	0	1
Cancelación del trámite debido a que en la inspección física no se presentó el CZE.	Administrativo	0	0	0	0	0	1
Cancelación del trámite debido a que la mercancía ya había sido importada.	Administrativo	0	0	0	0	0	1
Cancelación del trámite debido a que la razón social no coincide con el pago de derecho.	Administrativo	0	0	0	0	0	1
Cancelación debido a error de captura.	Administrativo	0	0	0	0	0	13
Cancelación de trámite por alerta sanitaria de Influenza Aviar.	Administrativo	1	0	0	0	0	0
Cancelación de trámite por importación de mercancía no amparada por el CZ.	Administrativo	0	0	0	0	3	2
Rechazo parcial por producto no debidamente identificado.	Administrativo	0	0	0	1	0	1
Rechazo debido al incumplimiento en la etiqueta.	Administrativo	0	0	0	1	0	0
Rechazo parcial, el número de la planta no corresponde con la mencionada en el CZE.	Administrativo	0	0	1	0	0	0
Rechazo parcial, se presentó número diferente de CZE al declarado.	Administrativo	0	0	1	0	0	0
Rechazo parcial, la mercancía no está amparada en la solicitud del importador.	Administrativo	0	1	0	0	0	0
Rechazo de embarque por producto dañado.	Administrativo	0	2	0	1	0	0
Rechazo debido a sobre etiquetado con otra planta distinta a la declarada en el CZE.	Administrativo	0	0	0	2	0	0
Rechazo debido a que la cantidad de lotes declarados en el CZE no coinciden.	Administrativo	0	0	0	1	0	0
Rechazo debido a que se presenta otro número de CZE al declarado.	Administrativo	1	1	0	0	0	0
Rechazo de trámite debido a error en la fecha de caducidad.	Administrativo	0	0	1	2	0	0
Rechazo debido a presentación de CZE original diferente al declarado.	Administrativo	0	0	0	0	0	4
Rechazo por inconsistencia en la cantidad de productos a importar.	Administrativo	0	0	0	2	0	6
Total de rechazos		2	4	3	11	11	205

Tabla 1. Total de Rechazos Administrativos de acuerdo con su motivo.

Ante el incumplimiento de los diferentes requisitos de importación, existen medidas que se toman en cuenta de acuerdo con el riesgo sanitario de la mercancía importada. El *artículo 45* de la Ley Federal de Sanidad Animal (LFSA) menciona que la Secretaría podría ordenar el retorno de dicha mercancía al país de origen o procedencia, su acondicionamiento o tratamiento; o la destrucción de esta. En caso de que la mercancía llegue a ser destruida, de acuerdo con el *artículo 74* del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal (RLFSA) menciona que esta podría ser incinerada, enterrada, triturada o de ser necesario aplicar otro método que la Secretaría determine pertinente.

Existen casos especiales en los cuales se puede llevar a cabo un Rechazo parcial de la mercancía que conforma un cargamento, en donde se solicita la modificación del trámite siempre y cuando se verifique el retorno o destrucción de la mercancía que ha sido rechazada. En el caso de este trabajo, se presentaron 5 motivos de rechazo parcial (*Tabla 1*), en donde por inconsistencias documentales como la identificación errónea del producto generaron la presentación de esta condición, por lo que parte de la mercancía pudo seguir con el proceso de importación.

La Inspección Física, es otra etapa dentro del proceso de importación en donde se lleva a cabo la descarga completa del contenedor que contiene la mercancía en el área de inspección. Dentro de esta etapa se verifica que el 100% de las cajas o combos se encuentren bien identificados, debiendo presentar, de acuerdo con la Guía General para la Certificación de Mercancías Importadas por la SADER, en caso de cárnicos, vísceras y despojos lo siguiente:

- Etiqueta de origen en el idioma del país de origen con el nombre genérico del producto, peso neto en kilogramos, nombre y número de Planta, así como fecha de embarque.
- Etiqueta en español verificando que coincida con lo mencionado en el CZE (Origen, País, Nombre y número de planta autorizada, Dirección de la Planta autorizada, Nombre del producto, leyenda de “manténgase en refrigeración o congelación”).

Posteriormente, se realiza una selección de las cajas o combos indicados de acuerdo con la Hoja de Trabajo generada por la VDMCE, la cual facilita la ejecución de las actividades de dicha etapa realizadas por el personal operativo de la OISA y contiene información referente al lugar de la toma de muestra. Durante esta etapa se lleva a cabo la inspección organoléptica y toma de muestra para análisis toxicológicos. En caso de presentarse defectos físicos de la mercancía, se deberán especificar de acuerdo con lo mencionado en la *NOM-030-ZOO-1995*.

Para que la dictaminación del trámite pueda ser aceptada, no debe de presentarse ningún incumplimiento durante su inspección. En caso de que la mercancía no corresponda con la documentación que la ampara o se rebasen los límites permisibles de aceptación o rechazo de acuerdo la *NOM-030-ZOO-1995*, será rechazada.

A continuación se especifican los motivos del total de rechazos sanitarios y la cantidad de casos presentados durante los años 2016 a 2021 en la OISA de Reynosa, Tamaulipas:

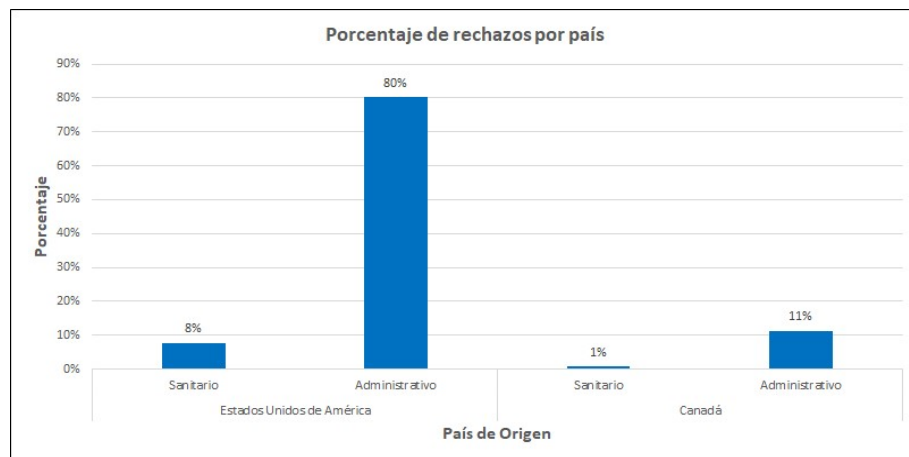
Motivo	Tipo de Rechazo	Cantidad de rechazos por año					
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
Presentación de cierto grado de descomposición.	Sanitario	2	3	5	4	0	1

Cancelación del trámite para modificación de la descripción de la mercancía.	Sanitario	0	0	0	0	2	0
Cancelación de trámite por importación de mercancía no amparada por el CZ.	Sanitario	0	0	0	0	2	3
Total de rechazos		2	3	5	4	4	4

Tabla 2. Total de Rechazos Sanitarios de acuerdo con su motivo.

La cancelación del trámite para modificación de la descripción de la mercancía como resultado de rechazo de tipo sanitario pudo deberse debido a que la mercancía presentada durante el proceso inspección física no coincidió con la información capturada en los registros solicitados en la VDMCE para su importación, por lo que durante esta etapa se tuvo que cancelar el seguimiento del proceso al no cumplir con los requisitos necesarios.

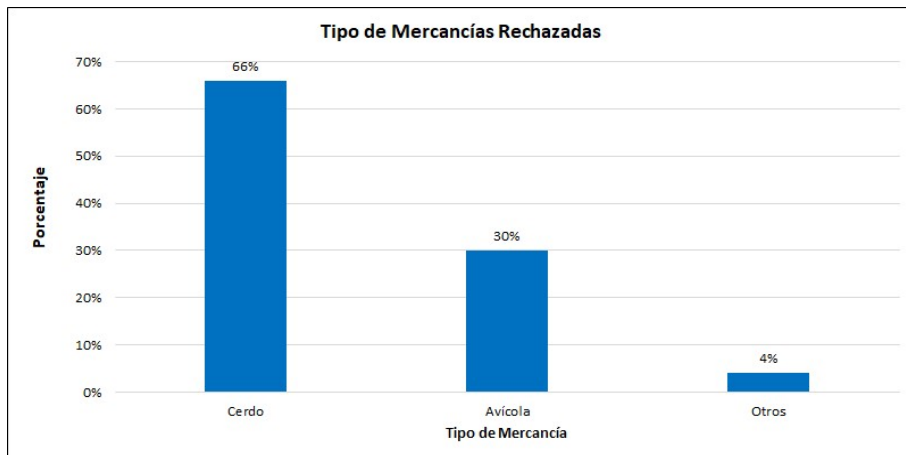
Durante este periodo, el país exportador con mayor cantidad de rechazos fue EUA con un total de 227 casos, de los cuales 207 fueron asociados a rechazos de tipo administrativo (80%) y únicamente 20 a los de tipo sanitario (8%). El 12% restante de los casos fueron originados por Bienes de origen Animal provenientes de Canadá, de los cuales 29 fueron rechazados por causa administrativa (11%) y solo dos por motivos sanitarios (1%) (**Gráfica 2**). De acuerdo con el compendio estadístico del Consejo Mexicano de la Carne (COMERCARNE, 2021) estos países se encuentran dentro de los primeros 5 países exportadores de carne, en donde México participa activamente ocupando el tercer lugar dentro de las importaciones de carne a nivel mundial.



Gráfica 2. Porcentaje de rechazos administrativos y sanitarios por país.

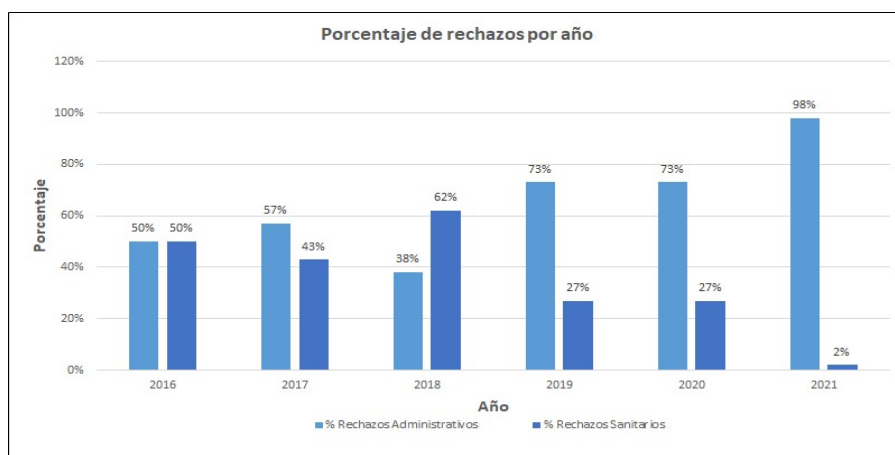
Respecto a los tipos de Bienes de Origen animal importados durante este periodo, se obtuvo que la mercancía derivada del cerdo fue la que mayor número de rechazos tuvo debido al incumplimiento de requisitos administrativos (registrados en la mayoría de los casos). De acuerdo con Rebollar, Tenorio, & Castañeda, (2020) menciona que en México la producción de carne de cerdo ha sido de gran interés económico, en donde su consumo nacional durante el año 2021 fue de 2.3 millones de toneladas con una producción de 1.4 millones de estas. Para cubrir esta necesidad, México debe importar carne de otros países que tengan una mayor producción, siendo Estados Unidos de América y Canadá algunos de ellos.

De acuerdo con el compendio estadístico del Consejo Mexicano de la Carne (COMERCARNE, 2021), estos dos países tienen mayor producción de carne de cerdo que México, donde su producción es del doble e incluso diez veces más que en nuestro país. Por lo tanto, se piensa que la mayoría de los Bienes de Origen animal importados por la frontera norte de Reynosa, corresponden a Bienes de Origen Animal derivados del cerdo, ya que de acuerdo con los resultados obtenidos, el mayor porcentaje de rechazos corresponden a mercancía de este tipo, la cual es representada con un 66% del total de mercancías rechazadas, seguida de mercancía avícola con un 30% y otro tipo de mercancías, con un 4% (**Gráfica 3**).



Gráfica 3. Porcentajes de la cantidad de rechazos por tipo de mercancía

Las principales causas de rechazo durante este periodo fueron de tipo Administrativas, siendo el año 2021 el año que mayor número de registros obtuvo (*tabla 1*). Durante este año, un 98% de los rechazos ocurrieron por algún incumplimiento de tipo administrativo, y sólo un 2% de los casos fueron de tipo sanitario (*gráfica 4*). Este resultado pudo deberse posiblemente al mejoramiento en la detección de incumplimientos de los requisitos establecidos, como la eficiencia en la actualización de dispositivos, equipos y plataformas implicados en el procesamiento de información durante el proceso de revisión documental con el paso de los años.

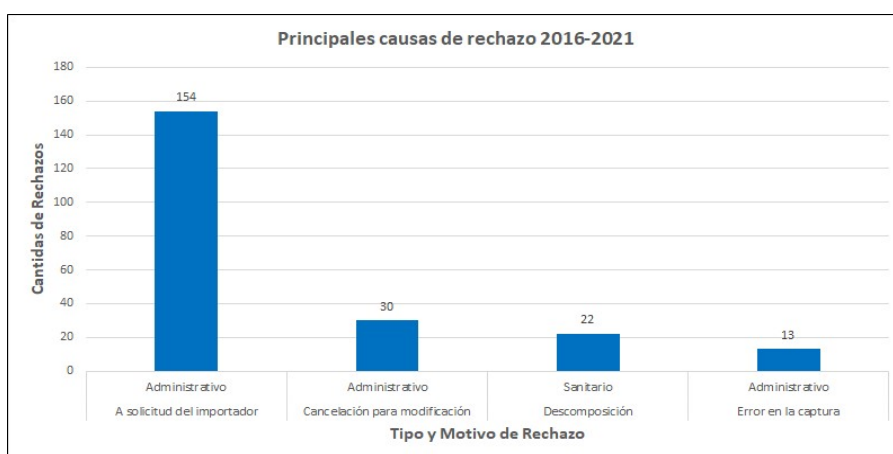


Gráfica 4. Porcentaje de Rechazos Administrativos y Sanitarios por año

Entre los años 2016 a 2021, la cancelación por parte del usuario, fue el principal motivo de rechazo, con un total de 154 casos (*gráfica 5*). La causa que pudo generar este resultado probablemente fue que el usuario importador haya recibido una cancelación por parte de su cliente al cual abastece de la mercancía importada. Otro probable motivo es que la empresa exportadora haya detectado alguna inconsistencia relacionada al incumplimiento de requisitos solicitados para la importación, por lo que decidió realizar una cancelación anticipada de la mercancía. De acuerdo con la *NOM-030-ZOO-1995*, menciona que cuando se registren casos de rechazo de producto por segunda ocasión debido a la presencia de residuos tóxicos positivo o de dos embarques rechazados por la presentación de defectos críticos, se procederá a la cancelación de la aprobación de la planta de origen, por lo que la cancelación de la importación por parte del usuario, pudiera ser una forma de prevención para mantener a su empresa con la aprobación de plantas autorizadas para seguir importando mercancía.

Los motivos adicionales con mayor reincidencia de rechazos de tipo Administrativo fueron la cancelación del trámite para su posterior modificación, el cual se registró 30 veces; seguido a este motivo, el error en la captura de datos durante el registro del proceso de importación fue registrado en 13 ocasiones (*gráfica 5*). Este tipo de motivos con mayor número de repeticiones obtenidos en los resultados pudo probablemente subsanarse de acuerdo con lo mencionado en el *artículo 63* del RLFSa, el cual menciona que en caso de que el interesado no entregue los documentos señalados o estos no contengan los datos completos de acuerdo con los requisitos aplicables, la Secretaría informará al interesado por escrito y en una sola ocasión el incumplimiento. Por lo tanto, el interesado tendrá un plazo de cinco días hábiles contado a partir de la recepción de la notificación para poder subsanar dichas omisiones, siempre y cuando la mercancía regulada no represente un riesgo zoonosológico y así poder seguir con su proceso de importación.

Por su parte, el motivo sanitario que causó el mayor número de rechazos de Bienes de origen animal durante el proceso de importación fue el de la presentación de cierto grado de descomposición en la mercancía, siendo el tercer motivo más frecuente de rechazos durante los años 2016 a 2021, con un total de 22 casos registrados (*gráfica 5*). De acuerdo con la *NOM-030-ZOO-1995* la presentación de mercancía descompuesta detectada organolépticamente en cualquier grado será considerada como un defecto crítico, por lo tanto será motivo de rechazo.



Gráfica 5. Porcentaje de los tipos de rechazos por año

Con la elaboración de este análisis de información se confirmó que los rechazos de tipo sanitario y administrativo siguen estando presentes durante los procesos de importación. Las principales causas que generaron esta condición durante la importación de Bienes de origen Animal por la Oficina de Inspección de Sanidad Agropecuaria de Reynosa, Tamaulipas fueron de tipo administrativo, siendo la cancelación por parte del usuario el principal motivo.

Debido a que no se tuvo acceso a la descripción de los hallazgos ni fundamentos específicos de las causas que originaron cada uno de los rechazos registrados en los oficios de resolución, no se pudo discutir con certeza el motivo de rechazo ni el seguimiento de cada una de las importaciones. El acceso a este tipo de información lo puede realizar únicamente el personal adscrito al SENASICA, la cual sería de utilidad para llevar a cabo un análisis preciso y conocer las condiciones por las que los rechazos siguen estando presentes durante el proceso de revisión documental e inspección física.

La identificación de plantas exportadoras con mayor número de casos de cancelación de mercancía por cuenta propia deberían de estar sujetas a una comprobación de los motivos por los que lleva a cabo este tipo actividad, a fin de corroborar que los procesos internos que se realizan se encuentran dentro de los estándares de saneamiento y calidad establecidos. Esto aseguraría que la importación de su mercancía no pone en riesgo a la salud de los consumidores.

Además, con la presencia de rechazos administrativos y sanitarios registrados en este trabajo nos permite considerar que la implementación de nuevas estrategias y herramientas durante la revisión documental e inspección física en la importación de Bienes de Origen Animal podrían generar procedimientos de importación más eficientes a fin de reducir la entrada de peligros a nuestro país.

Referencias Bibliográficas:

- Alemayehu, T., Aderaw, Z., Giza, M., & Diress, G. (2021). Food safety knowledge, handling practices and associated factors among food handlers working in food establishments in Debre Markos Town, Northwest Ethiopia, 2020: institution-based cross-sectional study. *Risk Management and Healthcare Policy*, 14, 1155.
- Chatellier, V. (2021). International trade in animal products and the place of the European Union: main trends over the last 20 years. *Animal*, 15, 100289.
- Consejo Mexicano de la Carne (2021). Compendio estadístico 2021. Recuperado 13 de agosto de 2022, de <https://comecarne.org/compendio-estadistico-2021/>.
- Gobierno de México (2017). Riesgos en Alimentos de Origen Animal: Evaluación de Riesgos en Rastros y Mataderos Municipales. Recuperado el 16 de abril del 2022, de: <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/riesgos-en-alimentos-de-origen-animal-evaluacion-de-riesgos-en-rastros-y-mataderos-municipales>.
- Hernández-Jover, M., Phiri, B. J., Stringer, L., & Martínez Avilés, M. (2021). Developments in animal health surveillance. In (Vol. 7, pp. 637364): Frontiers Media SA.
- Ley Federal de Sanidad Animal. (11 de mayo de 2022). *Dirario Oficial de la Federación*. México, México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

- NOM-030-ZOO-1995, Especificaciones y procedimientos para la verificación de carne, canales, vísceras y despojos de importación en puntos de verificación zoosanitaria. (17 de abril de 1996). Diario Oficial de la Federación. México, México.
- Rebollar, S., Tenorio, G. G., & Castañeda, F. E. M. (2020). Efectos de un arancel ad valorem sobre importaciones de carne de cerdo en México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 17(4), 697-712.
- Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal. (21 de mayo de 2012). Diario Oficial de la Federación. México, México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (19 de junio de 2019). *Guía General para la Certificación de Mercancías Reguladas por la SADER, importadas con fines comerciales*. México, México.