



"Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible"

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE CIENCIA ANIMAL

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINARIA

Trabajo de graduación

Pasantía como Forma de Culminación de Estudios

Procedimientos y medidas sanitarias que se aplican a las mercancías de origen animal en Aduana Central Aérea, Managua; septiembre 2019-febrero 2020

Autor

Br. Jorge Luis Morales Muñoz

Asesores

M.V. Deleana Vanegas MSc

Ing. Armel Duarte Sandoval

Managua, Nicaragua

Octubre, 2020

Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el honorable tribunal examinador designado por la Decanatura de la Facultad de Ciencia Animal, como requisito parcial para optar al título profesional de:

MÉDICO VETERINARIO

En el grado de Licenciatura

Miembros del tribunal examinador

Dr. William Oporta Pérez MSc.

Presidente

Dra. Martha Rayo Rodríguez

Secretario

Dra. Fredda Ramírez Gutiérrez

Vocal

DEDICATORIA

A Dios, divino creador que me dio las fuerzas para continuar y seguir adelante porque siempre estuvo conmigo en los buenos y malos momentos, por darme sabiduría, entendimiento y haber puesto en mi camino aquellas personas que me han dado su apoyo y que han servido de inspiración durante todo el periodo de mi vida universitaria.

A mis padres Lucia de los Santos Muñoz Espinoza y Oscar Antonio Morales Muñoz, por brindarme todo su apoyo y amor incondicional durante todo el proceso de mi vida estudiantil.

A mi hijo por impulsarme y darme motivos para nunca rendirme y seguir adelante.

Br. Jorge Luis Morales Muñoz

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios todo poderoso por haberme brindado su amor incondicional. Por haberme permitido culminar con éxito y de la mejor manera, la universidad, permitiéndome culminar esta etapa tan importante en mi vida.

A mis padres Lucia Muñoz y Oscar Morales que siempre me apoyaron durante toda esta etapa.

Al instituto de protección y sanidad agropecuaria, IPSA, por haberme permitido realizar las pasantías en dicha institución de gran importancia agropecuaria para el país.

A los docentes de la facultad de ciencia animal por transmitirme los conocimientos teórico-práctico necesarios para poder desempeñarme de la mejor manera en el campo laboral.

A mis hermanos que siempre confiaron en mí, me brindaron su ayuda y compartieron sus experiencias que me sirvió de apoyo para seguir.

Br. Jorge Luis Morales Muñoz

ÍNDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN	PÁGINA
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1 Objetivo general	2
2.2 Objetivos específicos	2
III. CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	3
3.1 Caracterización de la institución	3
3.2 Misión	3
3.3 Visión	3
3.4 Infraestructura	3
3.5 Aspecto normativo, objeto y funciones	4
3.6 Recursos humanos y estructura organizativa	6
3.7 Ubicación de las pasantías	7
3.8 Funciones de la Dirección de Cuarentena Agropecuaria	7
3.9 Importancia de la cuarentena agropecuaria	8
IV. FUNCIONES DEL PASANTE EN EL ÁREA DE TRABAJO	10
V. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DESARROLLADO	12
5.1 Retención	13
5.1.1 La retención se aplica cuando	13
5.2 Decomiso/Destrucción	14
5.2.1 El decomiso y destrucción se aplica cuando	15
5.3 Rechazo	15
5.3.1 El rechazo se aplica cuando	15

5.4 Tratamiento	16
5.4.1 El tratamiento se aplica cuando	16
5.5 Metodología de inspección sanitaria en aduana central aérea a envíos y mercancías que no requiere permiso de importación	16
5.6 Inspección a mercancías de origen animal que requieren permiso de importación	17
5.7 Inspección a productos biológicos de uso veterinario con permiso de importación	18
5.8 Inspección a semen bovino proveniente de Estados Unidos	20
5.9 Inspección a subproductos de origen animal que requieran permiso de importación en bodegas del importador y/o almacenes fiscales	20
5.10 Inspección a pollitos y pollitas de un día de nacido y huevos fértiles	21
5.11 Procedimiento para la toma de muestra a mercancías de importación	22
5.11.1 Carne de cerdo, res, pescado fresco, pollo y embutido	22
5.11.2 Sardinias enlatadas	23
5.11.3 Pollitos y pollitas de un día de nacido	24
5.12 Exportaciones	25
5.13 Marco sanitario del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria	26
5.13.1 Ley 291 “Ley básica de salud animal y sanidad vegetal y su reglamento”	26
VI. RESULTADOS OBTENIDOS	28
VII. CONCLUSIONES	37
VIII. LECCIONES APRENDIDAS	38
IX. RECOMENDACIONES	40
X. LITERATURA CITADA	41
XI. ANEXOS	43
XII. GLOSARIO	48

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	PÁGINA
1. Contactos focales de la Dirección de Cuarentena Agropecuaria	9
2. Análisis solicitados a las mercancías por el área de cuarentena animal	33

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
1. Retención a producto muestreado	13
2. Destrucción por incineración a mercancías de origen animal	14
3. Reconocimiento de la mercancía en APEN	18
4. Inspección a semen bovino importado	20
5. Inspección en bodegas del importador	21
6. Inspección a Huevos Fértiles	21
7. Rotulación de muestra previa a su remisión al laboratorio	23
8. Recipiente de poliestireno utilizado para remitir la muestra	23
9. Remisión de muestra a sardinas enlatadas para análisis de laboratorio	24
10. Muestreo de pollitos y pollitas de un día de nacido	25
11. Volumen general de importaciones	28
12. Volumen de importaciones mensual inspeccionado ACA-AF (KG)	29
13. Volumen de importación de pollitos y pollitas de un día de nacidos	30
14. Volumen de importación de huevos fértiles	31
15. Muestreos realizados a productos cárnicos varios	35

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO	PÁGINA
1. Mapa de puestos fronterizos terrestres, marítimos y aéreos	44
2. Organigrama del puesto de Cuarentena Agropecuaria	45
3. Ubicación geográfica de los puestos de cuarentena agropecuaria, en Nicaragua	46
4. Flujograma de proceso de inspección de mercancías de importación	47

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento consiste en la realización de pasantías como método de culminación de estudio con la finalidad de involucrar al estudiante de medicina veterinaria de la facultad de ciencia animal de la universidad nacional agraria con la vida laboral. El Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria, tiene como misión prevenir y controlar epidemias en la producción agropecuaria en coordinación con las empresas públicas y privadas. En el puesto de Cuarentena Agropecuaria Aduana Central Aérea, se desarrollan funciones tales como verificación documental, inspección de identidad y física a importaciones de mercancías de origen animal, inspección a exportaciones de animales vivos exóticos y subproductos de origen animal, ordenar la retención, tratamiento o muestreos de productos cárnicos (embutidos, mariscos, carnes y enlatados) para análisis de diagnóstico veterinario y microbiología de los alimentos, histamina y metales pesados, así como ordenar el decomiso, destrucción y sacrificio por incumplimiento sanitario. El desarrollo de las pasantías se fundamentó en adquirir y desarrollar destrezas vinculadas con la carrera de medicina veterinaria y con las labores realizadas en el puesto, aplicando medidas sanitarias a las importaciones y exportaciones de mercancías de origen animal, para disminuir el riesgo de introducción de plagas y enfermedades trasfronterizas que puedan afectar el patrimonio agropecuario del país; El correcto manejo y uso de los equipos y materiales para la toma de muestras, el llenado de la documentación (cadena de custodia) que acompañan la muestra hasta los laboratorios para su recepción final. Al igual se llevó a cabo el conteo y datos estadísticos de todas las inspecciones sanitarias realizadas para su posterior ingreso al sistema estadístico institucional (ESCUDO).

Palabras claves: Inspección, importaciones, envío, mercancía.

EXECUTIVE ABSTRACT

This document consists of carrying out internships as a method of culmination of study in order to involve the veterinary medicine student of the faculty of animal science of the National Agrarian University with working life. The Agricultural Protection and Health Institute's mission is to prevent and control epidemics in agricultural production in coordination with public and private companies. At the Central Air Customs Agricultural Quarantine post, functions such as documentary verification, identity and physical inspection of imports of goods of animal origin, inspection of exports of exotic live animals and by-products of animal origin, order the retention, treatment or sampling of meat products (sausages, seafood, meats and canned goods) for veterinary diagnostic analysis and microbiology of food, histamine and heavy metals, as well as ordering the seizure, destruction and sacrifice due to sanitary non-compliance. The development of the internships was based on acquiring and developing skills related to the career of veterinary medicine and with the work carried out in the position, applying sanitary measures to imports and exports of merchandise of animal origin, to reduce the risk of introduction of pests and cross-border diseases that may affect the country's agricultural heritage; The correct handling and use of the equipment and materials for taking samples, filling in the documentation (chain of custody) that accompanies the sample to the laboratories for its final reception. Likewise, the count and statistical data of all the sanitary inspections carried out were carried out for their subsequent entry into the institutional statistical system (ESCUDO).

Keywords: Inspection, imports, sent, merchandise.

I. INTRODUCCIÓN

La realización de estas pasantías, fueron apegadas a los procedimientos estipulados por la Universidad Nacional Agraria, las cuales consistieron en un primer momento en dirigir solicitud a las autoridades del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria IPSA, para la aceptación de pasantías como forma de culminación de estudios de la carrera Medicina Veterinaria, durante el periodo de septiembre de 2019 a febrero 2020.

El trabajo realizado durante el periodo de pasantía consistió en la inspección documental y física a mercancías de origen animal con permiso de importación sanitario-fitosanitario IPSA y la inspección física de identidad de envíos y mercancías de origen animal de bajo riesgo (sin permiso sanitario de importación) amparado en la Resolución 338-2014 (COMIECO-EX); la aplicación de medidas sanitarias (retención, toma de muestras, tratamiento, decomiso/destrucción y rechazo/sacrificio) a envíos y mercancías de origen animal por incumplimiento a requisitos sanitarios para su importación, tránsito y exportación, y las exportación de envíos y mercancías cumpliendo con los requisitos Fito-Zoosanitarios requeridos por el país importador, certificado sanitario de exportación IPSA-CETREX.

Nicaragua como parte integrante de los acuerdos y tratados internacionales, participa como exportador e importador de envíos y mercancías de origen animal. Entre ellos animales vivos (de reproducción, de producción y de ferias), productos cárnicos varios, lácteos, mariscos, insumos pecuarios (fármacos veterinarios, alimentos para animales y afines), biológicos, huevos fértiles, larvas-postlarvas de camarón entre otros. (Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria, 2017)

En Nicaragua el Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), como miembro del Organismo Internacional del Comercio (OMC) y los organismos internacionales que regulan las sanidades animales, sanidad vegetal y la inocuidad de los alimentos, Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) y el Codex Alimentarius (CODEX), así mismo, es el responsables de hacer cumplir los convenios, protocolos, resoluciones, tratados y normativas internacionales que se dicten en materia de su competencia.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

- ✦ Aplicar las medidas sanitarias implementadas por el Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria a través de la Dirección de Cuarentena Agropecuaria a las importaciones y exportaciones de mercancías de origen animal e insumos pecuarios en el puesto de cuarentena agropecuaria Aduana Central Aérea.

2.2 Objetivos específicos

- ✦ Describir los procedimientos y medidas sanitarias que se aplican a las importaciones de mercancías de origen animal e insumos pecuarios, para prevenir la introducción de enfermedades transfronterizas en el puesto de cuarentena de aduana central aérea.
- ✦ Describir los procedimientos que se aplican a las exportaciones de mercancías de origen animal, que garanticen el cumplimiento de las regulaciones sanitarias para facilitar el comercio internacional.
- ✦ Emplear la legislación nacional e internacional bajo la cual se fundamenta los procedimientos y medidas sanitarias en la cuarentena agropecuaria en Nicaragua.

III. CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

3.1 Caracterización de la institución

El Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), está adscrito a la Presidencia de la República, como un ente descentralizado, con personalidad jurídica propia, con una relación de jerarquía desde el punto de vista orgánico vinculado a ésta, con autonomía funcional, técnica y administrativa, patrimonio propio, duración indefinida y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones en materia de su competencia y que será sucesor legal sin solución de continuidad de la Dirección General de Protección y Sanidad Agropecuaria (DGPSA), creada por la Ley No. 291, “Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal”, publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 136 del 22 julio de 1998.

3.2 Misión

Garantizar y fortalecer la protección Fito-Zoosanitaria e inocuidad de la producción agropecuaria, pesquera y forestal, así como el intercambio comercial, mediante las actividades de planificación, normación y coordinación en coherencia con las políticas, las acciones sanitarias y fitosanitarias, para los usuarios y productores agropecuarios, pesqueros, forestal y de alimentos de origen animal y vegetal, de manera oportuna y confiable (IPSA, 2020).

3.3 Visión

Ser la institución nacional rectora, reconocida a nivel internacional, por su confiabilidad, capacidad técnica y valores humanos en la preservación y control de la sanidad animal y vegetal, la calidad, higiene e inocuidad de los productos agropecuarios, insumos y alimentos de su competencia, contribuyendo al desarrollo de Nicaragua, procurando al bienestar general, con sustentabilidad en todos sus procesos (IPSA, 2020).

3.4 Infraestructura

El Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria, cuenta con edificio de dos plantas (Managua), delegaciones a nivel de cada cabecera departamental y 13 edificios ubicados en los puestos fronterizos terrestres, marítimos y aéreos.

El edificio del Puesto de Cuarentena Agropecuaria (PCA), cuenta con las instalaciones físicas adecuadas distribuidas estratégicamente para llevar a cabo la aplicación de las medidas sanitarias y fitosanitarias a las importaciones y exportaciones de envíos y mercancías de origen animal, dotada de las siguientes áreas: oficinas operativas y técnicas, laboratorio pre-diagnóstico de entomología, área para la preparación de muestras, bodega de papelería y archivos, sala de reunión, zona para estacionamiento de vehículos, entre otros (IPSA, 2017).

3.5 Aspecto normativo, objeto y funciones

Tiene como objeto normar, regular e implementar las políticas y acciones sanitarias y fitosanitarias que conlleven o se deriven de la planificación, formación y coordinación de las actividades nacionales vinculadas a garantizar, mantener y fortalecer la sanidad agropecuaria, acuícola, pesquera y forestal. (Ley 862, 2014)

Administrar y aplicar en lo que fuere de su competencia las siguientes leyes con sus respectivos reglamentos: Ley No. 274, Ley No. 280, Ley No. 291, Ley No. 705 y Ley No. 765, así como las demás Leyes relacionadas con su competencia, normas técnicas obligatorias, resoluciones ministeriales, resoluciones interministeriales entre otras de su competencia que brindan las garantías en las siguientes funciones:

1. Realiza vigilancia y fortalece la condición Fito y Zoonosanitaria para prevenir y controlar brotes de plagas, enfermedades y epidemias en la producción agropecuaria en coordinación con las instituciones públicas y privadas.
2. Registra, controla, fiscaliza y emite licencia para la importación y distribución de insumos agropecuarios, acuícolas y pesqueros, con previa autorización de la Comisión Nacional de registro y control de Sustancias Tóxicas.
3. Realiza vigilancia permanente en los puestos fronterizos, para garantizar que los productos de origen vegetal y animal que ingresen al país, no estén infectados de plagas y enfermedades.

4. Garantiza y certifica la sanidad e inocuidad de la producción agropecuaria, acuícola y pesquera, para el consumo nacional y las exportaciones.
5. Inspecciona, supervisa, registra y certifica la calidad de la semilla para la producción nacional.
6. Diseña, norma e implementa el proceso de trazabilidad animal y vegetal, para la producción y comercialización nacional e internacional, vinculando la responsabilidad compartida con el sector privado.
7. Conformar y acreditar una red nacional de laboratorios para el diagnóstico Biológico, Fitosanitario, Zoonosológico, pruebas de suelo y agua, con previa autorización de la Comisión Nacional de Registro y Control de Sustancias Tóxicas.
8. Crear un sistema nacional de registro y regulación veterinaria que controle la práctica de los profesionales en medicina y los establecimientos de servicios veterinarios.
9. Desarrollar un sistema de alerta temprana al presidente sobre plagas, enfermedades y epidemias en la producción.
10. Inspeccionar, autorizar y supervisar plantas procesadoras de productos agropecuarios, acuícolas y pesqueros.
11. Integrar la Comisión Nacional de Registro y Control de Sustancias Tóxicas.
12. Gestionar ante instituciones públicas y privadas homologas de Latinoamérica y el Caribe, intercambios de experiencias y acuerdos de cooperación para la protección y sanidad de la producción agropecuaria.

El manual de procedimientos cuarentenarios del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria IPSA (2017), contiene los procedimientos para técnicos, para garantizar el tránsito internacional, las exportaciones e importaciones de envíos y mercancías de origen animal, los

mismos inician desde la aprobación de permisos sanitarios-fitosanitarios de importación, hasta la aplicación de las medidas sanitarias en los puestos de cuarentena de ingreso al país.

3.6 Recursos humanos y estructura organizativa

El Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria, con el fin de Garantizar y fortalecer la protección fitozoosanitaria e inocuidad de la producción agropecuaria, acuícola, pesquera y forestal, así como el intercambio comercial, cuenta con 903 funcionarios a nivel nacional (344 Mujeres y 559 Hombres).

Para su funcionamiento y control, la estructura orgánica del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (Ley 862, 2014) es el siguiente:

- I. Dirección Superior Director Ejecutivo o Directora Ejecutiva
- II. Órganos Sustantivos

1) Dirección General de Sanidad Agropecuaria

- a) Dirección de Salud Animal.
- b) Dirección de Sanidad Vegetal y Semilla.
- c) Dirección de Cuarentena Agropecuaria.

2) Dirección General de Trazabilidad Agropecuaria

- a) Dirección de Trazabilidad Pecuaria.
- b) Dirección de Trazabilidad Agrícola.

3) Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria y Laboratorios

- a) Dirección de Inocuidad Agroalimentaria.
- b) Dirección de Laboratorios.

III. Órganos de Apoyo

- a) División General de Planificación y Proyectos
- b) División General Administrativa Financiera
- c) División de Adquisiciones
- d) División de Recursos Humanos

La estructura orgánica de la Dirección de Cuarentena Agropecuaria es el siguiente:

- I. Dirección Superior Director Ejecutivo o Directora Ejecutiva
- II. Dirección General de Sanidad Agropecuaria
- III. Dirección de Cuarentena Agropecuaria
 - a) Departamento de Cuarentena Animal
 - b) Departamento de Cuarentena Vegetal
 - c) Departamento de Importaciones-Ventanilla

3.7 Ubicación de las pasantías

Las pasantías se llevaron a cabo en El puesto de cuarentena agropecuaria (PCA) aduana central aérea (ACA), Managua Nicaragua, km 10 ½ carretera Panamericana Norte, localizada geográficamente a: X: 12°08'42.82" N, Y: 86°10'34.04" Oeste.

3.8 Funciones de la Dirección de Cuarentena Agropecuaria

- ✦ Autorizar los permisos sanitarios-fitosanitarios de importación a envíos y mercancías, material biológico y medicamentos veterinarios, materia prima y alimento para animales registrados y autorizados.
- ✦ Establecer y mantener actualizados los requisitos sanitarios y fitosanitarios de importación para productos, subproductos de origen animal, vegetal y animales vivos.
- ✦ Coordinación con las instituciones que convergen en frontera para la seguridad fronteriza integrada.
- ✦ Aplicar las medidas sanitarias y fitosanitarias como inspección, muestreo, retención, rechazo, decomiso/destrucción, autorización y supervisión de tratamientos, y la atención a tránsito internacional a envíos y mercancías.

- ✦ Realizar monitoreo post entrada a las importaciones de productos, subproductos de origen animal, vegetal y animales vivos, en espera de resultados de análisis de laboratorios.
- ✦ Mantener comunicación entre la Dirección de Cuarentena Agropecuaria y el gremio de importadores.

3.9 Importancia de la cuarentena agropecuaria

En su página web el OIRSA define que la “Cuarentena Agropecuaria” es aplicar las restricciones legales al movimiento de mercaderías, con el propósito de prevenir o retardar la introducción y establecimientos de plagas y enfermedades que no existen en un área, país, región o continente, pero que, si existe, se encuentren bajo control oficial.

“Cuarentena Agropecuaria”, debe realizar las actividades referidas a la actividad normativa y de aplicación del conjunto de procedimientos establecidos en el reglamento de la presente Ley, a fin de establecer las acciones de carácter restrictivo y las prohibiciones pertinentes y necesarias, así como autorizar la certificación de los productos y subproductos de origen animal y vegetal para la exportación e importación y las demás funciones que le competan por razón de la materia y todas aquellas que se establezcan con respecto a cualquier otra disposición de carácter normativo y vinculado a la actividad cuarentenaria que emita la Autoridad de Aplicación de la presente Ley de salud animal, sanidad vegetal y su Reglamento. (Ley 291, 1)

Puesto de Cuarentena Agropecuaria (PCA). Son puestos de control establecidos por la autoridad competente en todo el territorio nacional, donde se aplican medidas y acciones de índole cuarentenario con el objetivo de prevenir el ingreso, establecimiento y diseminación de plagas y enfermedades de interés económico y cuarentenario, perjudiciales para la producción agropecuaria según la NTON 11 034-12 de la Asamblea Nacional de la República de Nicaragua.

Cuadro 1. Contactos focales de la Dirección de Cuarentena Agropecuaria

Nombre y Apellido	Cargo	Área de Trabajo	Correo	Móvil Institucional
Jairo Flores Miranda	Directo de Cuarentena Agropecuaria	Oficina Central	jairo.flores@ipsa.gob.ni	85775724
Armel Duarte Sandoval	Jefe del depto. Cuarentena Animal	Oficina Central	armel.duarte@ipsa.gob.ni	85607700
Lidia Torrez	Jefa del depto. Cuarentena Vegetal	Oficina Central	lidia.torrez@ipsa.gob.ni	85607704
Marvin Mercado Moraga	Supervisor de PCA	Oficina Central	marvin.mercado@ipsa.gob.ni	85607707
Rosa Paz Angélica	Coordinador de puesto de cuarentena Agropecuaria	Aeropuerto Internacional A.C.S.	Cuarentena.aeropuerto@ipsa.gob.ni	85607712

Fuente: Propia

IV. FUNCIONES DEL PASANTE EN EL ÁREA DE TRABAJO

La primera etapa del proceso de inducción correspondiente a una semana, se llevó a cabo en el Departamento de Cuarentena Animal, oficina central Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), durante esta etapa, se logró adquirir conocimientos sobre la misión y visión de la institución, sus áreas funcionales, coordinaciones interinstitucionales y las relaciones con los sectores productivos, importadores y exportadores del país; conocimientos acerca del marco normativo vigente, medidas fitozoosanitarias, los requisitos sanitarios para autorizar permisos sanitarios-fitosanitarios de importación de mercancías de origen animal e insumos pecuarios (medicamentos veterinarios, alimento para animales y productos afines).

A partir de la segunda semana las funciones se desarrollaron en el Puesto de Cuarentena Agropecuaria Aduana Central Aérea, las mismas se enmarcaron en la prevención ante la introducción de enfermedades transfronterizas y plagas cuarentenadas, garantizando la aplicación de medidas técnicas, legales y administrativas para minimizar el riesgo de introducción, establecimiento, diseminación de estas enfermedades y plagas que puedan ser portadas o transportadas por animales, vegetales, productos o subproductos de origen animal y artículos reglamentados, que puedan causar daños a la salud humana, animal, vegetal y medio ambiente del país. (IPSA, 2017)

Durante el periodo se ejecutaron las siguientes medidas sanitarias para prevenir la introducción de enfermedades transfronterizas de interés cuarentenario.

Inspección documental y física a importaciones de productos y subproductos de origen animal y vegetal que requieran permiso sanitario/fitosanitario de importación, de igual manera a los que no requieren permiso sanitario/fitosanitario a como lo mandata la Directriz Sanitaria-Fitosanitaria para la facilitación del comercio de envíos y mercancías centroamericanas 338-2014 (COMIECO-EX 2014) aprobada por el Consejo de Ministro de Integración Económica Centroamericana (COMIECO) que están enlistados en categoría “C” (bajo riesgo) que por su naturaleza quedan eximidos de la autorización de importación y del certificado Sanitario/Fitosanitario de exportación pudiendo ser sujetos de inspección dentro del territorio de los estados parte de la unión aduanera.

Inspección documental y física a importaciones de productos y subproductos de origen animal y vegetal en almacenes fiscales y/o bodegas del importador con o sin permiso Sanitario/Fitosanitario, embarques que ingresan por fronteras terrestres y marítimas.

Inspección documental de exportaciones y de reconocimiento con certificados fitozoosanitarios IPSA-CETREX para la exportación de animales vivos exóticos, productos y subproductos de origen animal y vegetal.

Tratamientos cuarentenarios con presencia o sospecha de plagas a contenedores que ingresan al país por los distintos puntos de cuarentena.

Toma y envío de muestras a productos y subproductos de origen animal (carne de cerdo, carne de res, embutidos, pollo, filete de pescado, mariscos, sardina y atún en latadas), animales vivos (pollitos y pollitas de un día de nacidos) en sus distintas presentaciones, y vegetal con permiso de importación en los distintos almacenes fiscales para remisión a los laboratorios centrales.

Aplicar medidas sanitarias a mercancías de origen animal por incumplimiento de los requisitos sanitarios para su importación.

V. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DESARROLLADO

La pasantía se llevó a cabo durante el periodo septiembre de 2019 a febrero el 2020, cumpliendo con un plan de rotación en las distintas áreas de atención a importaciones y exportaciones dentro del puesto de cuarentena agropecuaria, almacenes fiscales y bodegas del importador, desarrollando actividades de inspección sanitaria, toma de muestras, rechazos y tratamiento cuarentenario a envíos, mercancías, insumos pecuarios que ingresan al país vía aérea o a través de los puestos de cuarentena agropecuaria terrestres y marítimos.

Las principales importaciones de animales vivos, productos y subproductos de origen animal que ingresan por los puestos de cuarentena agropecuaria aduana central aérea, terrestres y marítimos son: pollitos y pollitas de un día de nacidos, carne de cerdo, carne de res, carne de pescado, carne de pollo, carne de pavo, carne de pato, embutidos, preformados, quesos, material biológico, huevos fértiles, leche en polvo, sardinas y atún enlatados e insumos pecuarios, siendo los importadores: Price Smart de Nicaragua, McDonald, Walmart, Industrias Cárnicas Integradas, Casa Mantica, Central American Fishers, Nicafish, Café Soluble, Nestlé de Nicaragua, Magna, Avícola la Estrella, Avícola Yema de Oro, ESCASAN, QUIMVETSA, ABRASA, ANTARES, SUDESA, VETERINARIOS UNIDOS, entre otros.

El proceso inicia con la inspección sanitaria donde se extiende documento oficial (hoja de inspección) a todos los productos y subproductos que fueron inspeccionados por un especialista de cuarentena agropecuaria; detallando fecha y hora de la inspección, el lugar donde se realizó, puesto de ingreso, el tipo de producto inspeccionado, el peso total del embarque, si requiere o no requiere permiso sanitario/fitosanitario, si encontró o no plagas, si el producto cumple o no cumple con los requisitos sanitarios/fitosanitarios de importación, si se tomó muestras del producto se detalla en la hoja el número de acta de retención, firma y sello del especialista y nombre y firma e identificación del importador o representante.

Si el producto no requiere permiso de importación y se encuentra en la lista de la resolución 338 (COMIECO-EX 2014) como producto de bajo riesgo se realiza cobro de inspección sanitaria dependiendo del peso del producto mediante tarifa definida.

Se aplican sanciones y medidas sanitaria a todos aquellos animales, productos y subproductos de los mismos que incumplan con los requisitos sanitarios de importación y por su naturaleza puedan generar riesgos a la salud a humana, animal y el ambiente que comprometan el comercio nacional e internacional de mercancías.

5.1 Retención

Procedimiento que consiste en retener animales, productos y subproductos de los mismos de manera temporal en caso de incumplimiento de los requisitos sanitarios de importación o para remisión de muestras para análisis de laboratorios a las mercancías que se sospecha de algún riesgo sanitario para el país; en tanto se evalúan las medidas cuarentenarias pertinentes.

5.1.1 La retención se aplica cuando

Mediante el numeral seis de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense 11 034-12 aprobada el 11 de julio de 2014, nos dice que la retención se puede considerar cuando:

1. En fronteras no se disponga de las instalaciones ni condiciones adecuadas para la inspección, toma de muestras de mercancías de origen animal e insumos pecuarios, la autoridad competente podrá autorizar la internación a un almacén fiscal o bodega habilitada por la DGA bajo acta de retención domiciliar, bajo la autoridad competente y con restricciones documentales, toma de muestra y en espera de resultados de laboratorio.



Figura 1. Retención a producto muestreado

Fuente: Propia

2. La autoridad competente del país importador que no disponga de las instalaciones ni condiciones necesarias para la toma de muestras de animales vivos, se autorizará la cuarentena domiciliar con acta de retención, bajo vigilancia por la autoridad competente y con restricciones de toma de muestra y en espera de resultados de laboratorio.

3. Por falta de documentación original que posteriormente sean subsanables, se otorgará un plazo no mayor de quince días calendarios, para presentarlos ante la autoridad nacional competente. Cumplido este periodo se procederá a su rechazo y/o decomiso y destrucción establecida en la ley 291 y la presente norma.

4. Cuando se tenga duda sobre la autenticidad de los documentos con lo que se pretende el ingreso de la mercancía o insumo pecuarios, esta medida se aplica en frontera.

5. Cuando la cantidad de mercancía de origen animal e insumos pecuarios declarados en documentos de importación, no coincide con lo descrito en el permiso Sanitario/Fitosanitario de importación, este numeral aplica solamente en frontera.

6. cuando las mercancías de origen animal e insumos pecuarios no cumplan con las normas nacionales e internacionales de etiquetado y registro.

5.2 Decomiso/Destrucción

Confiscación y posterior destrucción de productos y subproductos de origen animal que ingresen al país y no cumplan con los requisitos sanitarios de importación o cuando los análisis de laboratorios resultan positivos generando riesgo sanitario. En el caso de animales vivos se procede al sacrificio. Los métodos de destrucción pueden ser:

- ➔ Por incineración cuando son cantidades pequeñas.
- ➔ Tratamiento químico y desnaturalización.
- ➔ Tratamiento térmico y desnaturalización.
- ➔ Enterramiento cuando las cantidades son mayores.



Figura 2. Destrucción por incineración a mercancías de origen animal.
Fuente: Propia

5.2.1 El decomiso y destrucción se aplica cuando

En el numeral 6.2.3.1 y 6.2.3.3 de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense 11 034-12, requisitos de importación para mercancías de origen animal, establecen que el decomiso y destrucción se aplican “Cuando la mercancía e insumo pecuario fue ingresado al país sin cumplir los requisitos de importación documentales y sanitarios” y cuando “la dirección general de servicios aduaneros declare en abandono la mercancía o insumos pecuarios, la autoridad sanitaria determinará si el riesgo sanitario requiere de la destrucción de la mercancía o insumo pecuario, o si puede ser internada al país, caso en donde se seguirá lo dispuesto en la legislación aduanera vigente”.

5.3 Rechazo

Según el inciso 20 de las Disposiciones generales art. 3 de la ley 291: Acto por el cual la autoridad aplicante no permite el ingreso de animales, vegetales, productos y subproductos de los mismos, que no cumplan con las condiciones sanitarias y fitosanitarias establecidas.

Impedimento de entrada y devolución al país de origen o procedencia, que se aplica a envíos, mercancías y medios de transporte que han infringido disposiciones legales o que representan riesgo de introducción de plagas cuarentenadas, no cuarentenarias reglamentadas e inocuidad (IPSA, 2017)

5.3.1 El rechazo se aplica cuando

1. La mercancía o insumo pecuario, incumplan los requisitos documentales no subsanables y sanitarios de importación.
2. El importador no haya declarado en documentos oficiales la mercancía e insumos pecuarios que vienen en el embarque.
3. Los resultados de laboratorio son insatisfactorios, que pongan en riesgo la salud humana, la salud animal, sanidad vegetal y el medio ambiente.

4. Cuando la mercancía o insumos pecuarios procedan de países con alertas sanitaria de alto riesgo.

5.4 Tratamiento

Proceso por el cual el IPSA a través de la cuarentena agropecuaria en conjunto con el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria OIRSA procede a la aplicación de métodos de control (fumigación, inmersión, Aspersión, lavado a presión, u otros) para eliminar el ingreso de plagas o enfermedades de interés cuarentenario a mercancías y medio de transportes de manera preventiva o supresiva. (IPSA, 2017)

De acuerdo con el artículo 34, de la ley 291, la inspección y tratamiento cuarentenario, serán de carácter obligatorios para todos los medios de transporte que pretendan arribar o salir al y del territorio nacional, quienes deberán pagar los servicios recibidos. (Ley 291 de 1998).

5.4.1 El tratamiento se aplica cuando

1. En la inspección física realizada a embarques de mercancía e insumos pecuarios, se realizó intercepción de plagas o se sospechara la presencia de la misma
2. El país exportador de donde se procede la mercancía e insumos pecuarios, están en alerta sanitaria o cuando el mismo tenga plagas o enfermedades que son restrictivas al comercio, la autoridad nacional competente procederá con la aplicación de tratamiento preventivo.

5.5 Metodología de inspección sanitaria en aduana central aérea a envíos y mercancías que no requiere permiso de importación

Primero se realiza la revisión documental de la Factura del producto, Guía aérea, RESA (Reporte de Entrada y Salida del Almacén) y carta de autorización de aduana. Una vez se realiza la inspección documental y se corrobora que se cumplen con los requisitos solicitados se procede a realizar la inspección física y de reconocimiento, el producto deberá cumplir con lo citado en la Directriz Sanitaria-fitosanitaria para la facilitación del comercio de envíos y mercancías centroamericanas (COMIECO-EX 338-2014) en listado como categoría C “ productos de bajo riesgo”, verificando que el producto coincida con lo detallado en los documentos, que el peso sea el declarado en documentos, la fecha de caducidad este vigente, que estén sellados y

empacados correctamente, se verifica el origen del producto, procedencia y que no contengan presencia de plagas.

Realizada la inspección sanitaria se determina si esta fue satisfactoria, si este es el caso se procede a emitir hoja de inspección en donde se detalla todo el proceso realizado durante la misma, también se elabora un recibo por el cobro de la inspección, aplicando tarifa establecida según el peso del envío o mercancía y el tipo de producto inspeccionado. (Acuerdo ministerial 006-2012 de 2012).

5.6 Inspección a mercancías de origen animal que requieren permiso de importación

El especialista del puesto de cuarentena es el responsable de la revisión documental que acompaña a la importación que ampara la mercancía, la documentación oficial presentada debe ser original y debe sustentar la importación, asegurándose que la documentación cumpla con los requisitos establecidos por el Área de Análisis de Riesgo y demás requisitos especiales como certificado de origen y certificados sanitarios de exportación.

El producto debe coincidir exactamente con lo descrito en el permiso de importación, el empaque debe de presentar la condición adecuada para poder ser comercializado, la fecha de caducidad debe estar vigente, debe presentar color, olor y textura de un producto en buen estado sanitario; en el caso de un mal manejo del producto, encontrarse plagas, o bien, lo detalla el permiso de importación se deberá de tomar muestras para ser enviadas al laboratorio oficiales. Se extiende hoja de inspección detallando el proceso realizado, se procede a liberar el producto con firma y sello del especialista. (Fin del trámite)

En caso de que la inspección física sea insatisfactoria se valora si la causa es subsanable, se devuelve la documentación al usuario y se retiene el producto, el mismo quedara retenido en el punto. Se elabora acta de retención y se entrega copia carbónica al responsable del producto quien debe resolver a prontitud el inconveniente por el cual se retiene el producto.

En caso de que la causa de retención no sea subsanable por presencia de plagas, o bien, el producto se encuentra en mal estado sanitario y los análisis de laboratorio sean positivos a

enfermedades de interés cuarentenario, se procede a detener el trámite y se efectúa el decomiso y desnaturalización (siempre y cuando no implique mayor riesgo) o el rechazo de la mercancía, se marchama el producto hasta que se haga efectiva la medida correctiva.

5.7 Inspección a productos biológicos de uso veterinario con permiso de importación

Las bodegas de Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua (APEN), están ubicadas en el portón cinco de aduana central aérea; En estas bodegas se almacenan gran variedad de productos como son las vacunas de uso veterinario y productos a fines, ya que cuentan con los cuartos y equipos necesarios para este fin.



El especialista debe recibir la documentación requerida por parte del usuario, o bien, del gestor aduanero a cargo del embarque, en la cual se detalla todo lo referente al producto (origen, procedencia, vigencia, etc.)

Figura 3. Reconocimiento de la mercancía en APEN
Fuente: Propia

Luego se realiza la inspección física y de reconocimiento de la mercancía, acompañado del usuario o gestor a cargo del embarque, para esto el especialista debe de contar con la protección necesaria y requerida por APEN para poder ingresar a las bodegas.

Debemos verificar el embalaje del producto, este no debe de estar roto ni dañado, el material del embalaje debe de ser de un material aislante el cual mantenga por largo tiempo la temperatura, de preferencia este puede estar fabricado de poliestireno.

Se aplicara tratamiento al embalaje de madera que pueda representar una vía para las plagas que suponen una amenaza principalmente para los árboles vivos. Esto incluye el embalaje de madera como jaulas, cajas, cajones, madera de estiba , paletas, tambores de cable y carretes, material que puede acompañar a casi cualquier envío importado, incluso los que normalmente no son objeto de inspección fitosanitaria. (FAO, 2013)

Las vacunas transportadas en contenedores inadecuados deben de ser rechazadas inmediatamente. Las cajas del embalaje deben de mantener el precinto cerrado hasta que se realice la entrega, en el interior del embalaje se deben de localizar los acumuladores de frío (gel refrigerante) y en número adecuado, debe corresponder a 1 gr de refrigerante por cada 3 gr de vacunas, aproximadamente debe de haber 1 acumulador por cada 20 o 30 dosis de vacuna.

Los espacios vacíos dentro de la caja deben de rellenarse de material adecuado (cajas vacías de poliestireno por ej.). La temperatura de las vacunas antes y durante la inspección debe oscilar entre (2° C y 8° C).

Otros aspectos básicos a verificar durante la inspección es constatar la etiqueta, que es el documento que nos provee información necesaria y básica sobre el medicamento; la etiqueta debe de cumplir con información tal como, el nombre comercial del producto, de igual manera se debe verificar el fabricante, constatar el origen, al igual que la fecha de vencimiento y el número de registro y lote.

En caso de que las vacunas no cumplan con los requisitos sanitarios de importación, serán marcadas y devueltas, siguiendo los procedimientos establecidos por el área de cuarentena agropecuaria quienes informaran al laboratorio para la supervisión de la incidencia.

5.8 Inspección a semen bovino proveniente de Estados Unidos

La importación de semen debe de venir acompañada de un certificado de origen y certificado zoosanitario de Estados Unidos en inglés y español el cual realiza un veterinario certificado por el Departamento de Agricultura (USDA) y endosado por uno de servicios veterinarios. El certificado debe contener los datos del exportador, incluyendo también los datos de los donadores, el estado sanitario de estos y dosis en el embarque. Estos documentos son requeridos por el especialista como requisitos de carácter obligatorio dentro de la inspección documental. (IPSA, 2016)



Figura 4. Inspección de semen bovino importado
Fuente: Propia

Al momento de la inspección física debemos verificar y constatar que el termo o los termos en los que vengan contenidos las dosis de semen sean nuevos, no estén dañados y estén correctamente sellados con debido precinto de seguridad del USDA

Se procede a retirar el precinto para realizar verificación de los números de identificación de las pajuelas. Con ayuda de una cámara digital se recomienda tomar una foto a los números de identificación de las pajuelas, para realizar la verificación y así evitar exponer las pajuelas a temperatura ambiente; Estos números de identificación deben estar reflejados en el certificado sanitario de exportación del país de origen, los cuales nos brindan información valiosa acerca de los donantes por lo que hay que compararlos.

5.9 Inspección a subproductos de origen animal que requieran permiso de importación en bodegas del importador y/o almacenes fiscales

Luego de que se recibirse la documentación, y se verifica que el producto coincide con lo descrito en el permiso Sanitario-fitosanitario de importación se procede a la inspección física del producto, se revisa que el número de marchamo sea el que viene reflejado en el acta de retención, se da la autorización para corte del marchamo y se procede al descargue del producto.

Durante el descargue el especialista revisa detalladamente los producto, se puede guiar por el número de ITEM que vienen en la factura y a su vez en el producto, la fecha de caducidad debe de estar vigente, el origen del producto debe coincidir con la documentación, el empaque primario no debe de estar abierto ni roto, el producto debe de presentar las características (color, olor, textura etc.) Que determinen que está en condiciones óptimas para su comercialización. Cuando la inspección física ha resultado satisfactoria el especialista realiza el llenado de la hoja de inspección y describe rápidamente en las observaciones el proceso, se firma y sellan la factura y copia del permiso de importación liberando así el producto.



Figura 5. Inspección en bodegas del importador. Fuente: Propia

5.10 Inspección a pollitos y pollitas de un día de nacido y huevos fértiles

En la inspección de pollitos y pollitas de un día de nacido debemos de observar que no haya mortalidad de los mismos, verificando que no presente síntomas clínicos de enfermedades respiratorias, el número de animales debe coincidir con lo declarado en el permiso de importación, y siempre se realizara acta de retención a este tipo de importación según lo estipulado en la NTON 11034-12 a espera de los análisis negativos de laboratorio. Se realiza verificación de los números de parvadas, los huevos deben de venir en buen estado, limpios, que no estén rotos y no deben presentar daños en su embalaje, con una temperatura óptima para su preservación.



Figura 6. Inspección a huevos fértiles Fuente: Propia

5.11 Procedimiento para la toma de muestra a mercancías de importación

Todos los contenedores transportadores de mercancías serán muestreados de manera aleatoria según lo disponga el jefe del departamento de cuarentena animal en las bodegas del importador o almacenes fiscales debidamente identificados y previamente aprobados por la cuarentena domiciliar para verificar la sanidad, calidad e inocuidad de la misma.

5.11.1 Carne de cerdo, res, pescado fresco, pollo y embutidos

Se deberán tomar muestras elementales de aproximadamente 1kg de peso por muestra, en cambio para los embutidos el peso requerido por el laboratorio por muestra debe ser de 1500gr. En caso de que el producto venga empacado al vacío con presentaciones de peso mayores a 1kg se tomará la pieza completa; En caso de que las presentaciones de producto sean inferiores a 1kg se tomaran varias piezas del producto hasta completar el peso demandado.

Para estos tipos de producto se tomaran cinco muestras elementales las que serán empacadas en bolsas plásticas M1, M2, M3, M4, M5 describiendo el nombre y presentación comercial para cada muestra. Tomada las cinco muestras, estas deberán ser depositadas en una bolsa de mayor tamaño la cual se le colocará etiqueta y debido precinto de seguridad para su remisión al laboratorio central de diagnóstico veterinario y microbiología de los alimentos en un recipiente isotérmico con suficiente refrigerante para mantener la integridad del producto, se llena el formulario con la información requerida por el laboratorio correspondiente a la muestra para su recepción, se entrega la muestra con acta de retención al importador quien será el responsable del traslado de la misma.



Figura 7. Rotulación de muestra previa a su remisión al laboratorio
Fuente: Propia



Figura 8. Recipiente de poliestireno utilizado para remitir la muestra
Fuente: Propia

Análisis solicitados por cuarentena animal para:

- ✦ carne de cerdo y res: *Escherichia coli* genérica o *e. coli* 0157: h7 y *Salmonella spp.*
- ✦ Pescado: *Salmonella spp.*, *Vibrio cholerae*, *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli* genérica.
- ✦ Embutidos: *Listeria monocytogenes*, *Clostridium perfringens*, *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* genérica y *Staphylococcus aureus*.

5.11.2 Sardinas enlatadas

Las muestras de sardinas enlatadas serán remitidas a dos laboratorios distintos, para diferentes análisis. El Laboratorio Central de Diagnostico Veterinario y Microbiología de los alimentos (LCDVMA) y el Laboratorio Central de Residuos Biológicos y Químicos (LCRBQ).

Se debe solicitar al usuario la lista de empaque del producto para verificar la cantidad y los números de lotes a muestrear. Luego, se pide al usuario separar cinco cajas de sardinas por cada lote, las cajas deben de ser tomadas al azar y ser colocados en distintos puntos según el lote.

Toma de muestra de sardinas para remisión a (LCDVMA)

Se toman cinco muestras elementales por lote, cada muestra debe de ir separada en bolsas de 10 libras y rotulada de la siguiente manera: M1 lote #..., M2 lote #..., M3 lote #..., M4 lote #..., M5 lote #... Por cada muestra debemos tomar al menos seis unidades de latas de sardinas con un

peso de 155g cada lata. Terminado el proceso de recolección, estas deben ser situadas en una bolsa de 25 lb, la cual debemos rotular nuevamente con el número del lote.

Debemos repetir el procedimiento para los demás lotes, al final las muestras tomadas serán selladas dentro de una bolsa de mayor tamaño a la cual se le colocara, etiqueta y precinto de seguridad. Esta será enviada posteriormente al laboratorio para análisis de laboratorio a *Mesófilos aerobios* y *Mesófilos anaerobios*.



Figura 9. Remisión de muestra a sardinas enlatadas para análisis de laboratorio. Fuente: Propia

Toma de muestra de sardinas para remisión a (LCRQB)

La toma de muestra para la remisión al LCRBQ es más sencillo, se toman por cada lote de 12 a 14 unidades de latas de sardina con un peso de aproximadamente 155g, las que serán almacenadas en bolsas debidamente rotuladas con número de lote al que pertenecen. Es el mismo procedimiento para los demás lotes que vengan dentro del embarque.

Análisis correspondientes: Metales pesados (Cadmio, Plomo, Mercurio) e Histamina.

5.11.3 Pollitos y pollitas de un día de nacido

Finalizada la inspección de reconocimiento se deben tomar una cantidad de pollitos y pollitas para ser enviadas al laboratorio central de diagnóstico veterinario. La caja para la recolección de la muestra debe ser nueva y estar limpia. Se tomaran 30 unidades seleccionadas al azar (24

pollitos y seis pollitas) de diferentes cajas de manera aleatoria, se tomaran aquellos que presenten o se sospeche de algún problema sanitario. Estos serán introducidos en la caja solicitada por el especialista la cual debe ser nueva y estar limpia la cual será marchamada y etiquetada. La muestra se remite al laboratorio oficial del de diagnóstico veterinario la cual no debe sobrepasar las 24 horas posteriores a la toma de muestra, se envía bajo acta de retención a espera de análisis de laboratorio negativos.



Figura 10. Muestreo de pollitos y pollitas de un día de nacido.
Fuente: Propia

Las importaciones de pollitos y pollitas de un día de nacidos (engorde y postura), se le realizarán monitoreo para: influenza aviar, enfermedad de Newcastle, laringotraqueitis infecciosa aviar y tifosis/pullorosis establecidas en el Programa de Prevención, Control y Erradicación de las enfermedades aviares de Nicaragua y otras que la Autoridad estime conveniente según la resolución ejecutiva n° 039-2019, aprobada el 14 de marzo del 2019 publicada en la gaceta, diario oficial n°63 del 29 de marzo del 2019.

5.12 Exportaciones

Al momento de la inspección de las mercancías de origen animal y animales vivos que pasan por el puesto de cuarentena se ha de verificar primero la documentación que acompaña la exportación, los cuales constan de un certificado zoosanitario expedido por el Centro de Trámites de las Exportaciones (CETREX).

El producto debe coincidir con lo detallado en el certificado sanitario el cual tiene una validez de 30 días a partir del momento de su emisión, el peso declarado del producto en el certificado debe de estar reflejado y en concordancia en el que aparece en la factura comercial y la guía aérea del vuelo en el que será enviado. En el caso de animales vivos silvestres deben ir acompañados de un certificado de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), por último, verificaremos que el puesto de salida debe estar detallado en el certificado el cual debe tener un sello de agua que lo autentifica.

5.13 Marco sanitario del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria

5.13.1 Ley 291 “Ley básica de salud animal y sanidad vegetal y su reglamento”

Artículo 32.-“Cuarentena Agropecuaria”, deberá proceder a la retención de los animales, vegetales, productos y subproductos de los mismos y ordenar el decomiso, destrucción, sacrificio o re-exportación al país de origen de éstos; así como de los agentes de control biológico y otras sustancias para uso agropecuario, acuícola y pesquero que hayan sido importados o hubiesen ingresado al país en tránsito incumpliendo con lo establecido en la presente Ley y su Reglamento. (Ley 291)

Artículo 35. - La inspección y/o tratamiento cuarentenario, serán de carácter obligatorio para todos los medios de transporte que pretendan arribar o salir al y del territorio nacional, quienes deberán pagar los servicios recibidos.

Artículo 36.-“Cuarentena Agropecuaria”, establecerá y fijará los requisitos sanitarios y fitosanitarios para la importación o ingreso en tránsito, de animales, vegetales, productos y subproductos de origen agropecuario, acuícola y pesquero; salvo que con anterioridad se hayan establecido razones cambiantes del estatus sanitario y fitosanitario. (Ley 291)

Artículo 57.- Si la inspección sanitaria y fitosanitaria que se realice a los animales, vegetales, plantas, partes de plantas, productos y subproductos de origen animal y vegetal, acuícola y pesquero, en el sitio de ingreso al país, revelare o se sospechare la existencia de plagas y enfermedades de importancia económica o cuarentenaria o no se cumpla con los requisitos establecidos, éstos podrán ser retenidos, decomisados y destruidos sin derecho a indemnización alguna. Para los casos en que se determine la presencia de plagas y enfermedades endémicas de importancia económica y si el caso lo amerita, se efectuará tratamiento cuarentenario. Los gastos que demanden la aplicación de las medidas cuarentenarias, serán por cuenta del propietario. (Ley 291 de 1998).

5.13.2 Normas para importación

- ✦ NTON- 11 034-12 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. Requisitos de importación para mercancías de origen animal.

- ✦ NTON- 03 023-12 Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense. Pollo Beneficiado Listo Para Cocinar (Pollo crudo) entero, en cortes y sus menudos.

5.13.3 Acuerdos y resoluciones Ministeriales

- ✦ 006-2012- Tarifas por servicios especializados que brinda el IPSA

- ✦ Resolución administrativa No. 031-2016 procedimiento para la importación de pollitas y pollitos de un (1) de nacido y huevos fértiles.

5.13.4 Reglamentos Técnicos Centro Americanos

- ✦ RTCA 67.04.50:08 alimentos. Criterios microbiológicos para la inocuidad de alimentos.

- ✦ RTCA 65.05.51:18 medicamentos veterinarios y productos afines. Requisitos de registro sanitario y control.

VI. RESULTADOS OBTENIDOS

Desarrollo de destrezas relacionadas en el área de cuarentena agropecuaria referente a las importaciones y exportaciones de mercancías de origen animal sobre las cuales estaban orientadas las actividades encomendadas por mi jefe inmediato lo que permitió el aprendizaje y desarrollo integral con respecto a:

Importaciones

Se establecieron y aplicaron las regulaciones a las importaciones y tránsito de animales, productos y subproductos de origen animal y vegetal; en amparo a los tratados, convenios y las leyes vigentes, generando así una barrera que limita la introducción y propagación de plagas y enfermedades que, por sus características, pongan en riesgo la salud humana, animal y sanidad vegetal del país.

Se aplicaron los procedimientos y medidas sanitarias a las importaciones para verificar que los productos que ingresan al país cumplan con las regulaciones que se exigen a los productos y subproductos de origen animal, animales vivos, medicamentos veterinarios y productos afines para verificar hasta cierto punto el buen estado sanitario de las mismas, también para prevenir la introducción de posibles enfermedades transfronterizas que atenten con la salud humana, animal y seguridad nacional del país.

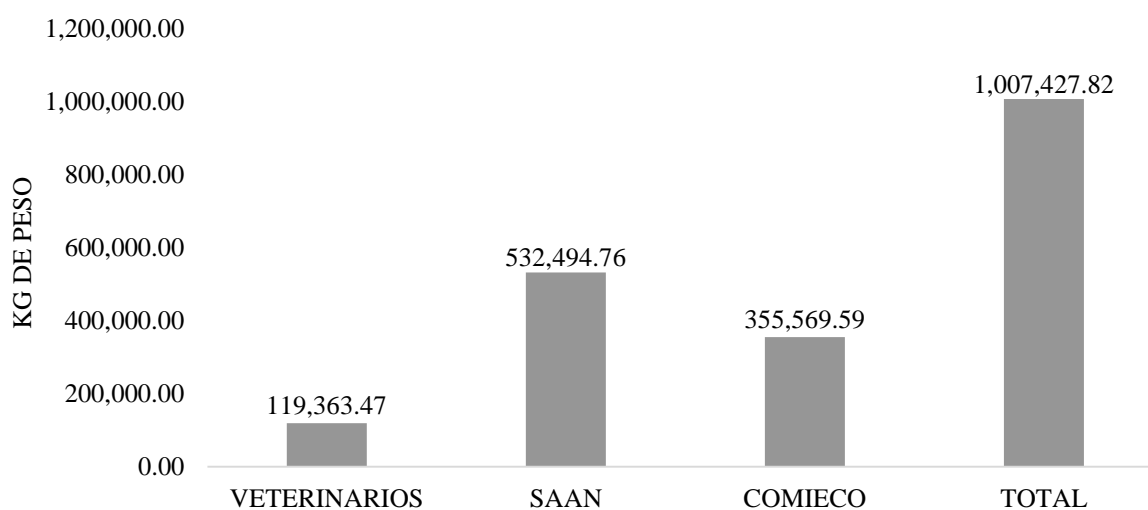


Figura 11. Volumen general de importaciones, Septiembre 2019- Febrero 2020

El análisis de los resultados cuantitativos son de los meses comprendidos a Septiembre y febrero presentando variación en su periodo, estos corresponden a un análisis incompleto con relación a los meses evaluados, debido al periodo comprendido de las pasantías en el cual se comparó el flujo de importaciones de manera general y mensual por rubro en el periodo de Septiembre de 2019 a Febrero del 2020.

Del gran total 1, 007,427.82. En materia de volumen general de importaciones de mercancías de origen animal y de productos varios (SAAN) estos representan el 52.86% y los productos COMIECOS representa el 35.29 %, seguido de los productos veterinarios que representan el 11.85%. Los productos SAAN o productos varios son aquellos productos considerados de medio riesgo y alto riesgo por lo que siempre deben ingresar al país con documentación oficial y original de los de departamento de agricultura de los países exportadores con declaración adicional de enfermedades de interés cuarentenario.

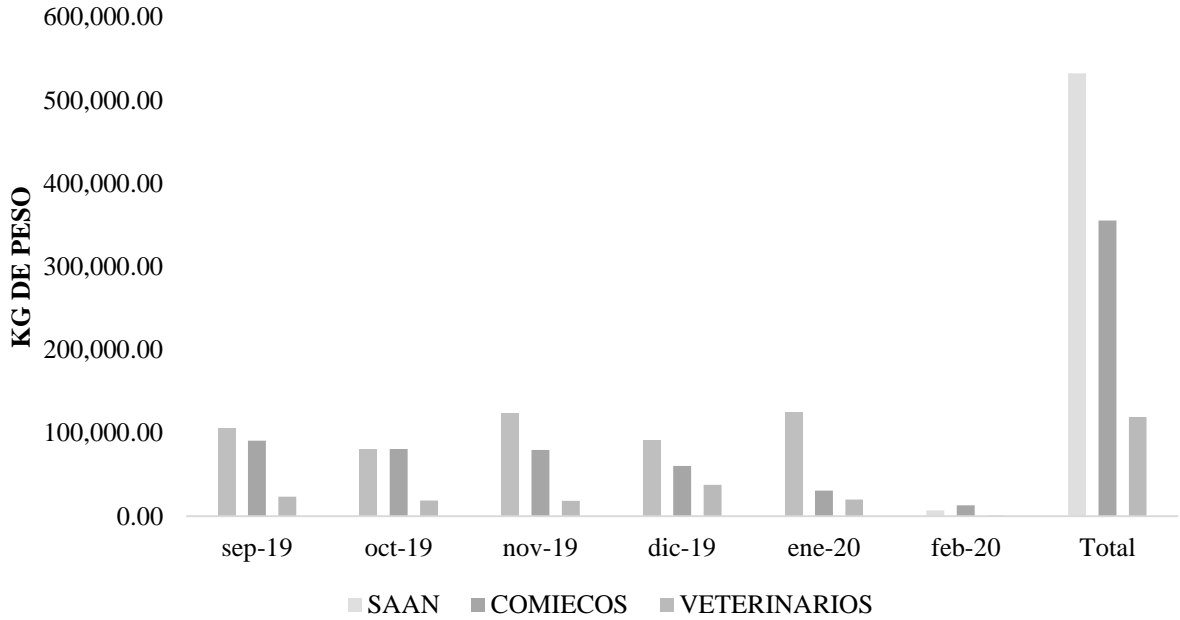


Figura 12. Volumen de importaciones mensual inspeccionado ACA-AF (KG) periodo septiembre 2019 a febrero 2020

En la figura 12. Se observa el comportamiento de los volúmenes de importación mensual de mercancías de origen animal con permiso y sin permiso de importación al igual que productos veterinarios varios que ingresaron por el puesto y los distintos almacenes fiscales (AF) durante el periodo del septiembre 2019 a Febrero 2020. Los productos varios fueron los que más flujo

de ingresos tuvieron durante el periodo de la metodología, los cuales alcanzaron su mayor ingreso en los meses de septiembre del 2019 y enero del 2020 al registran un ingreso de 105,673.20 y 124,676.95 kg respectivamente, esto es debido a que los importadores se preparan para el festejo de las fechas de fin de año y así poder abastecer el mercado y respaldar las necesidades de la población para el nuevo año.

Los productos COMIECOS son todos aquellos que por su naturaleza y métodos de elaboración están catalogados como productos de bajo riesgo sanitario enlistados en la categoría “C” de la Directriz sanitaria 338-2014 los cuales pueden ingresar al territorio nacional eximidos de permisos de importación y documentación adicional, por ejemplo, la leche en polvo.

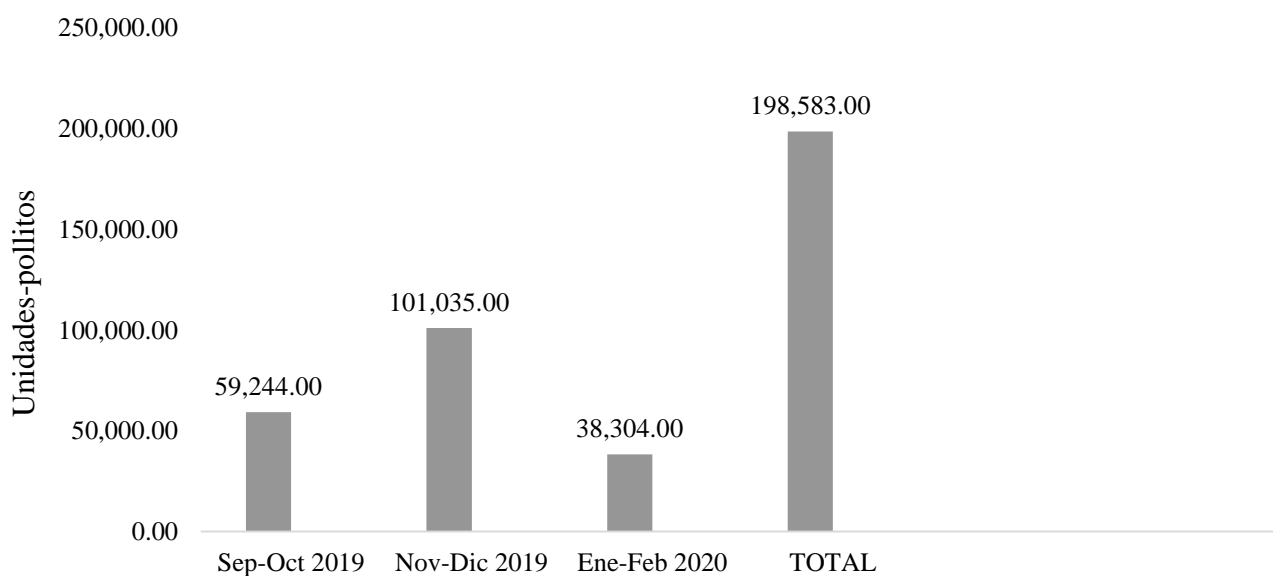


Figura 13. Volumen de importación de pollitos y pollitas de un día de nacidos, Septiembre 2019-Febrero 2020

Del total 198,583.00 unidades de pollitos y pollitas de un día de nacido se puede observar un incremento significativo durante los meses Noviembre y Diciembre donde alcanzan su mayor índice de importación representando el 50.88% del volumen total de importaciones seguido de Septiembre-Octubre que representa un 29.83% y Enero-Febrero con un 19.29% siendo este último periodo el menos significativo.

La importación de pollitos y pollitas de un día de nacido y huevos fértiles se ha incrementado en gran manera en los últimos años debido a los cambios en la caracterización de los sistema de producción y al crecimiento de la población Nicaragüense quienes son consumidores directos de productos tales como huevos y carnes de pollo a través de los productores Nacionales que son los encargados de llevar este alimento de manera inocua. Por otro lado este incremento conlleva al aumento de la utilización de productos pecuarios y las re-emergencias sanitarias de enfermedades endémicas y la posible introducción de enfermedades exóticas.

La importación de animales vivos, es este caso los pollitos y pollitas siempre serán muestreados y enviados baja acta de retención domiciliar según lo establecido en la NTON 11034-12, queda prohibida su comercialización y distribución hasta que el importador presente los análisis negativos de laboratorio de diagnóstico veterinario y microbiología de los alimentos

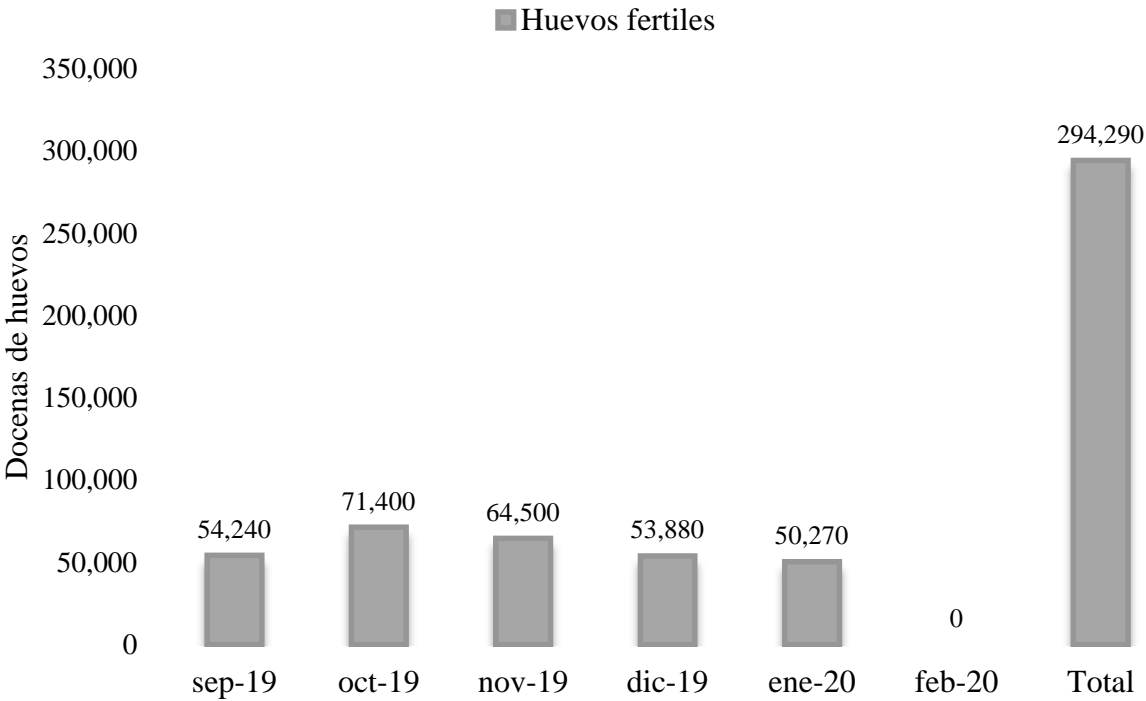


Figura 14. Volumen de importación de huevos fértiles, Septiembre 2019- Febrero 2020

La figura 14 Representa el comportamiento mensual de importación de huevos fértiles que ingresaron por el puesto de Aduana central aérea durante el presente periodo. Se observa una baja en los meses a partir del mes de octubre del 2019 en el cual ingresaron 71,400 docenas. Este tipo de importación regularmente suelen ingresar de los Estados Unidos por vía aérea.

La inspección a importaciones de mercancías se dividió en cuatro etapas fundamentales:

Revisión documental: El especialista del puesto recibe del usuario o gestor aduanero importador los siguientes documentos originales: Permiso sanitario/Fitosanitario de importaciones, certificado Fitosanitario/zoosanitario, certificado de origen y copia de factura comercial, guía aérea, Reporte de Entrada y Salida del Almacén (RESA) y carta de autorización de la DGA. Si la inspección resulta ser satisfactoria se procede a continuar con la siguiente etapa; si resulta no satisfactoria pero se puede subsanar se devuelve la documentación hasta que esté presente todo lo solicitado, si no se puede subsanar se rechaza la documentación y se procederá a realizar las medidas correctivas estipuladas por el IPSA.

Inspección de identidad y física: se constata que el producto corresponde a la documentación presentada verificando el origen, fecha de caducidad, peso, cantidad, nombre comercial y fecha de caducidad. También debemos determinar que cumple con los estándares sanitarios para su distribución y que el producto no sea sospechoso de generar enfermedades por contaminación o un mal manejo del mismo. En el caso de que el producto sea sospechoso de presentar plagas o enfermedades se debe de retener el producto y se procede a emitir una orden de tratamiento y posteriormente toma de muestras para su análisis.

Toma de muestra: Dependiendo del tipo de mercancía, se tomaran muestras elementales las cuales pueden variar de un producto a otro en dependencia de su presentación para ser enviadas a los laboratorios oficiales estipulados, el envío de la muestra debe ir acompañado de una remisión en el cual se detalla las especificaciones del producto muestreado y una cadena de custodia que refleja la identificación del inspector quien la realizó.

Este procedimiento automáticamente nos lleva a realizar una retención del producto, por lo cual no podrá ser comercializado ni movido del lugar indicado hasta obtener los análisis de

laboratorio. Cualquier incumplimiento de estas orientaciones será motivo de sanciones estipuladas en la ley 291 ley básica de salud animal y sanidad vegetal y su reglamento.

Análisis de los resultados de laboratorio: Si los análisis de laboratorio son negativos a las enfermedades de interés cuarentenario se procederá con el trámite y la posterior liberación de la mercancía finalizando así el procedimiento. En caso de que los análisis de laboratorio salgan positivos a enfermedades de importancia cuarentenaria se evalúa la situación por parte del jefe del departamento de cuarentena agropecuaria quien notificará a prontitud al coordinador del puesto la medida sanitaria con la que se procederá (decomiso/destrucción).

Cuadro 2. Análisis solicitados a las mercancías por el área de cuarentena animal

Tipo de producto	n	Análisis solicitados	Límites	
			m	M
Pescado	5	<i>Salmonella spp</i>	Ausencia	-----
		<i>Vibrio cholerae</i>	Ausencia	----
		<i>Staphylococcus aureus</i>	10 UFC/g	10 ³ UFC/g
		<i>Escherichia coli</i>	10 UFC/g	10 ² UFC/g
		<i>Listeria Monocytogenes</i>	Ausencia	----
Carne de cerdo y res	5	<i>Escherichia coli</i>	10 UFC/g	10 ² UFC/g
		<i>salmonella</i>	Ausencia	----
		<i>Escherichia coli</i>	Ausencia	----
		<i>O157H7/25g</i> (carne molida, picada y tortas para hamburguesas)		

Cuadro 2. Continuación...

Embutidos	5	<i>Escherichia coli</i>	<10 UFC/g	----
		<i>Salmonella ssp/25 g</i>	Ausencia	----
		<i>Listeria monocytogenes</i>	Ausencia	----
		<i>Staphylococcus aureus</i>	10 UFC/g	10 ² UFC/g
		<i>Clostridium perfringens</i>	10 UFC/g	10 ² UFC/g
Pollo	3	<i>Salmonella spp/25g</i>	Ausencia	----
		<i>Escherichia coli</i>	10 UFC/g	----
		<i>Staphylococcus aureus</i>	10 UFC/g	10 ² UFC/g
Sardinas enlatadas	5	<i>Anaerobios Mesófilos</i>	<10 UFC/g	----
		<i>Aerobios Mesófilos</i>	<10 UFC/g	----
Pollitos y pollitas de un día de nacido.	30 unidades	Enfermedad de Newcastle, <i>Laringotraqueitis infecciosa aviar,</i> <i>influenza aviar</i> <i>,Tifosis/pullorosis</i>	----	----

Fuente: RTCA. Criterios microbiológicos para la inocuidad de los alimentos

n = número de unidades de muestras a ser analizadas; m = Criterio microbiológico por debajo del cual el alimento no representa un riesgo para la salud; M = Criterio microbiológico por encima del cual el alimento representa un riesgo para la salud; UFC: Unidades Formadoras de Colonias.

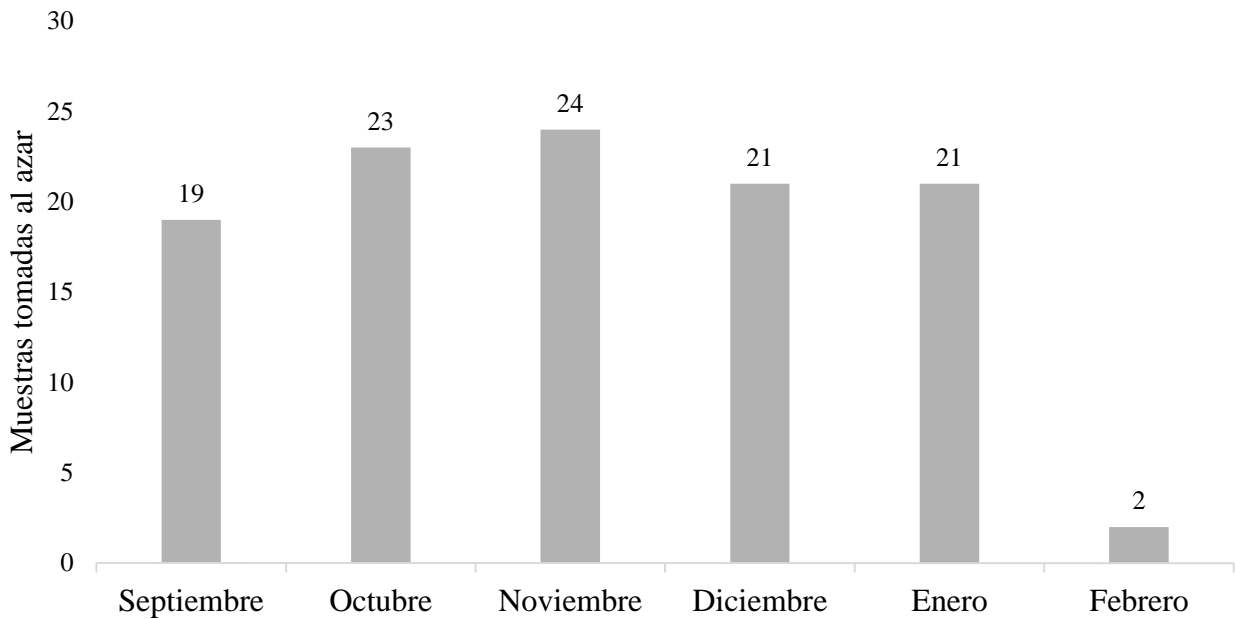


Figura 15. Muestreos realizados a productos cárnicos varios, septiembre 2019 a Febrero 2020

La figura 15 ilustra la cantidad de muestras tomadas al azar a productos varios (Carne de cerdo, embutidos, pollo congelado en piezas y entero, filetes de pescado, sardinas enlatadas) durante los meses de septiembre del 2019 a febrero del 2020.

Podemos observar que en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre se registró el mayor número de muestreos, esto va en dependencia que los mayores volúmenes de importación de productos varios se registraron en los mismos meses.

Los especialistas de cuarentena del instituto de protección y sanidad agropecuaria son los responsables de la toma, preparación y remisión de la muestra al laboratorio central de referencia (IPSA, 2017).

Se debe de tener en cuenta que los productos refrigerados necesitan mantener una cadena de frío para conservar su calidad, si el puesto por el cual entró el producto, no cuenta con las condiciones necesarias para mantener la cadena de frío, esta deberá de realizarse en el punto de destino final. Todos los contenedores transportadores de mercancías serán muestreados de manera aleatoria según lo disponga el jefe del departamento de cuarentena animal en las bodegas del importador o almacenes fiscales debidamente identificados y previamente aprobados por la cuarentena domiciliar para verificar la sanidad, calidad e inocuidad de la misma.

Se aprendieron procedimientos para la toma de muestra de mercancías de origen animal, la correcta manera de como manipular el alimento, el equipo de protección con el cual se debe trasladar la muestra, así como el equipo de protección personal con el que se debe contar para evitar la contaminación de las muestras y evitar en lo posible crear falsos positivos que desfavorezcan al importador. Se logró adquirir conocimientos acerca del llenado de las remisiones de muestras y la cadena de custodia que acompañaran la muestra hasta llegar a los laboratorios oficiales del IPSA.

Exportaciones

Con respecto a las inspecciones de exportaciones estas se realizan para verificar que el producto a exportar cumpla con los requisitos sanitarios o fitosanitarios y documentales del país importador con la finalidad de fortalecer el dinamismo de la economía, las exportaciones aportan hasta un 20% al producto interno bruto del país, una cifra significativa en comparación con los países de la región Centroamericana.

Medidas sanitarias

Durante el periodo de pasantías se realizaron inspecciones sanitarias las cuales fueron descritas en la metodología, las mismas fueron soportadas según la legislación vigente que se basa en el leyes, directrices, resoluciones, normas técnicas obligatorias y acuerdos ministeriales. La actividad cuarentenaria se rige y fundamenta sus procedimientos en la ley 862 la cual coloca al IPSA como un ente legal para ejercer esta actividad y la ley 291 ley básica de salud animal y sanidad vegetal mediante sus artículos 32, 35,36 y 57.

Los tratamientos cuarentenarios se hacen en apoyo interinstitucional con el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria OIRSA a los contenedores que ingresan al país bajo sospecha o con presencia de plagas quienes son los encargados de aplicar el tratamiento en dependencia de tipo de producto y el tamaño del contenedor.

No se obtuvieron resultados satisfactorios con respecto al rechazo de mercancía de origen animal debido a que durante el periodo no se ejecutó ningún procedimiento de esta índole. En cambio se optó por el decomiso/destrucción utilizando los métodos de incineración, quema y enterramiento.

VII. CONCLUSIONES

Los procedimientos y medidas sanitarias que se aplicaron a las importaciones de mercancías de origen animal son parte esencial para la protección de la salud humana, salud animal, seguridad nacional y alimentaria. El puesto de aduana central de carga aérea cuenta con profesionales debidamente entrenados que son los encargados de aplicar dichas medidas a todas las importaciones en coordinación interinstitucional para hacer cumplir estas medidas agilizando los trámites y para prevenir la introducción de enfermedades transfronterizas, garantizando así un estatus sanitario de alto nivel que permite el crecimiento y dinamismo de la economía.

El sector agropecuario al participar en los tratados de libre comercio ha venido incrementando los niveles de producción y exportación, promoviendo el acceso a mercados externos de alimentos básicos, logrando una inserción en la economía internacional fortaleciendo unos de los pilares más importantes de la economía Nicaragüense. El sector agropecuario de Nicaragua es quien aporta más al producto interno bruto en relación con los otros países de la región centroamericana.

Las inspecciones realizadas a los productos y subproductos de origen animal representan el cumplimiento directo del marco sanitario nacional e internacional que se basa en las leyes, decretos y tratados con otros países con el fin de garantizar el mecanismo de defensa sanitario y agilizar el comercio internacional, creando una barrera de protección para la preservación de la seguridad alimentaria, económica, social y política del país.

VIII. LECCIONES APRENDIDAS

Durante el periodo en el que realicé las pasantías en el puesto de cuarentena agropecuaria aprendí lecciones que son compartidas en la universidad a través de los docentes de la facultad de ciencia animal y por el personal laboral del puesto, no solo para realizar un trabajo, sino también, para adquirir valores personales, entre los cuales comparto los más importantes a continuación:

1. Aplique los protocolos de inspección utilizados en los puestos de cuarentena para inspección a importaciones y exportaciones de subproductos de origen animal y vegetal, animales vivos, productos veterinarios y biológicos.
2. Manejo del marco legal, normas, leyes y directrices utilizado por los puestos.
3. Seguimiento a los tratamientos cuarentenarios en conjunto con OIRSA.
4. Inspección a importaciones de agroquímicos y químicos de origen industrial.
5. Técnicas de muestreo y envío a productos y subproductos de origen animal.
6. Requisitos Sanitarios-Fitosanitarios de importación solicitados por cuarentena agropecuaria.
7. Cada persona debe de estar comprometida con las funciones que desempeña día a día, aceptando las críticas constructivas que nos benefician para ser mejores cada día y desechando todas aquellas que nos puedan traer problemas y consecuencias.
8. El respeto mutuo entre cada integrante del grupo y usuarios para poder trabajar en un ambiente laboral más productivo y el respeto a la privacidad de los documentos e información que nos brindan.

9. La honestidad es una de las palabras claves que se debe practicar en este tipo de trabajo, el trabajo honesto ayudará al desarrollo y buenas enseñanzas a las futuras generaciones.
10. Llevar el control de las actividades realizadas diariamente mediante un cuaderno bitácora es un excelente método para soportar los registros.
11. Siempre es adecuado mantener la calma en situaciones de estrés o al momento de trabajar bajo presión, es parte del trabajo y te identifica como persona y profesional capaz.
12. Saludar, sonreír, pedir por favor y agradecer son modales que siempre hay que llevar con uno. No se pierde nada realizando estas acciones y te ayuda a mantener una comunicación elevada en el grupo.
13. Siempre hay que leer y actualizarse dentro del trabajo que desempeñas, sea cual sea nunca dejes de leer, informarte te ayudara a tomar mejores decisiones rápidamente con respecto a situaciones de emergencia.

IX. RECOMENDACIONES

El personal profesional técnico debe de estar debidamente entrenado para realizar los procedimientos de inspección, buenas prácticas de manufactura o higiene para la toma de muestras y medidas cuarentenarias que se aplican a las importaciones y exportaciones.

Los especialistas de cuarentena agropecuaria necesitan actualizar los conocimientos básicos requeridos sobre el estatus sanitario nacional e internacional, por medio de capacitaciones brindadas a través del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria.

En la actualidad las inspecciones sanitarias y fitosanitarias son realizadas por especialistas sin importar el perfil profesional, por lo que será más recomendable ejecutar los procedimientos de acorde al perfil para obtener un mejor desempeño.

X. LITERATURA CITADA

Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua. (1998, 16 de abril). Ley 291. *Ley basica de salud animal y sanidad vegetal*. La Gaceta, Diario oficial 136. Recuperado el 08 de Enero de 2020, de https://www.ippc.int/static/media/files/reportingobligation/2016/03/02/Ley_291_Ley_B%C3%A1sica_de_Salud_Animal_y_Sanidad_Vegetal_y_su_Reglamento_reformada_con_Ley_881.pdf

Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua. (2009, 8 de octubre). Ley 705. "*Ley sobre Prevención de Riesgos Provenientes de Organismos Vivos Modificados por medio de Biotecnología Molecular*", La Gaceta, Diario Oficial NT. 67 . Recuperado de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/3133c0d121ea3897062568a1005e0f89/df620baeb2bbb47c062577290052cbb8?OpenDocument>

Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua. (2014, 20 de mayo). Ley 862. *Ley creadora del instituto de .protección y sanidad agropecuaria*. La Gaceta, diario oficial 91. Recuperado el 15 de Diciembre de 2019, de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/9e314815a08%20d4a6206257265005d21f9/8844f18c3ff68a0a06257cec0070c564?OpenDocument>

Asamblea Nacional de Nicaragua (2012, 22 de Mayo). Acuerdo Ministerial 006-2012. *Tarifas por Servicio brindado por IPSA*. La Gaceta, Diario Oficial 94. Recuperado el 12 de Enero de 2020, de https://www.ippc.int/static/media/files/reportingobligation/2019/01/29/Acuerdo_Ministrial_006_2012_tarifas_de_servicios_IPSA.pdf

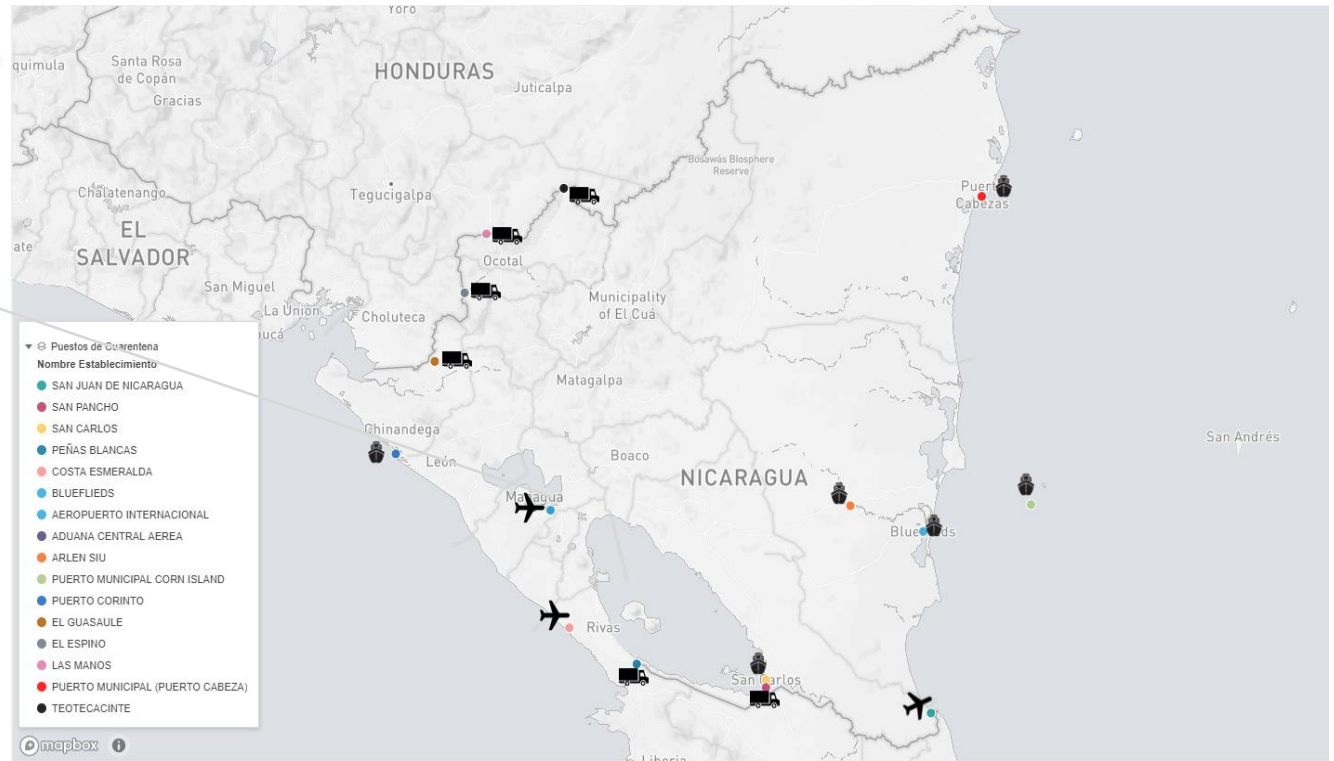
Asamblea Nacional de la República de Nicaragua (2014, 18 de noviembre). NTON 11 034-12. *Norma Técnica Obligatoria Nicaraguense, Requisitos de Importación para Mercancías de Origen Animal*. La Gaceta, Diario Oficial 219. Recuperado el 24 de Septiembre de 2019, de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/3133c0d121ea3897062568a1005e0f89/f4107387630aef7062584fc0071c016?OpenDocument>

Asamblea Nacional de la República de Nicaragua (2006, 5 de Julio). NTON 03 023-O6. *Norma técnica obligatoria nicaragüense. pollo beneficiado listo para cocinar (pollo crudo) entero y en cortes, y sus menudos*. La Gaceta, Diario Oficial 88. Recuperado el 24 de Enero de 2020, de [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/03BAB53AC74D48060625773D005D8DA2?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/03BAB53AC74D48060625773D005D8DA2?OpenDocument)

- Consejo de Ministros de Integración Económica Centroamericana. (2009, 20 de marzo). RTCA 67.04.50:08. *Alimentos. Criterios Microbiológicos para la Inocuidad de los Alimentos*. Recuperado el 16 de Octubre de 2019, de IPSA: https://www.ipsa.gob.ni/Portals/0/5%20Cuarentena%20Agropecuaria/Legislacion/Cuarentena/Resoluci%C3%B3n_243-2009_Anexo_RTCA_Criterios_Microbiol%C3%B3gico.pdf
- Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria. (s.f.). *Cuarentena Agropecuaria, Requisitos de importación*. Recuperado el 13 de Marzo de 2020, de <https://www.ipsa.gob.ni/CUARENTENA-AGROPECUARIA/Dep-de-Cuarentena-Animal>
- Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (2017). *Manual de procedimientos cuarentenarios*. Managua, Nicaragua. Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria.
- Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria. (s.f.). *Misión y visión del IPSA*. Recuperado el 13 de Marzo de 2020, de <https://www.ipsa.gob.ni/ACERCA-DEL-IPSA/MISION-Y-VISION>
- Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria. (2016). *requisitos zoonos sanitarios de la república de nicaragua para importar semen de bovinos originario de los estados unidos de américa*.
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO). (2013). *Reglamentación del embalaje de madera utilizado en el comercio internacional*. Recuperado el 20 de Julio de 2020, de <http://www.fao.org/3/a-mb160s.pdf>
- Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. (s.f.). *Dirección Regional de Servicios Cuarentenarios*. Recuperado el 15 de enero de 2020, de [https://www.oirsa.org/informacion.aspx?id=21#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20actual%20de%20la,existen%2C%20se%20encuentren%20bajo%20control%20codigo%20sanitario%20para%20los%20animales%20terrestres.%20\(s.f.\).%20Recuperado%20el%2027%20de%20Septiembre%20de%202019,%20de%20https://www.oie.int/es/normas/codigo-terrestre/](https://www.oirsa.org/informacion.aspx?id=21#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20actual%20de%20la,existen%2C%20se%20encuentren%20bajo%20control%20codigo%20sanitario%20para%20los%20animales%20terrestres.%20(s.f.).%20Recuperado%20el%2027%20de%20Septiembre%20de%202019,%20de%20https://www.oie.int/es/normas/codigo-terrestre/)
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). (2019). *Código sanitario para los animales terrestres*. Recuperado el 24 de mayo de 2020, de https://www.oie.int/index.php?id=169&L=2&htmfile=chapitre_vet_legislation.htm
- Comisión del Codex Alimentarius (CCA). (2018). *Información sobre las actividades de la organización mundial de sanidad animal (OIE)*. Recuperado el 05 de mayo de 2020, de fao.org/fao-who-codexalimentarius/shproxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-701-41%252FInformation%2Bpaper%252Fif41_11s_OIE.pdf

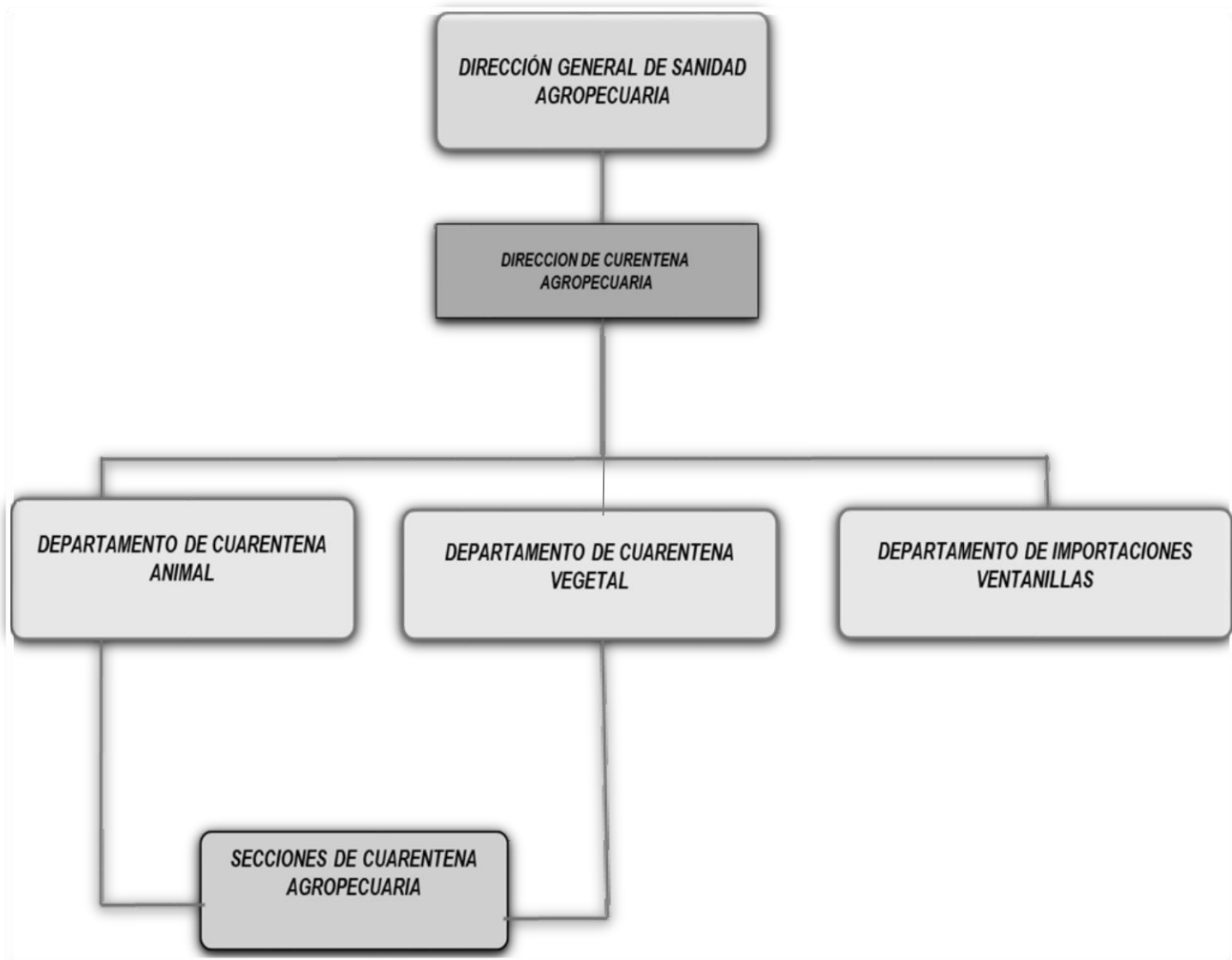
XI. ANEXOS

Anexos 1. Mapa de puestos fronterizos terrestres, marítimos y aéreos



Fuente: IPSA, 2020 Modificado por Morales

Anexos 2. Estructura del perfil Fitosanitario del IPSA

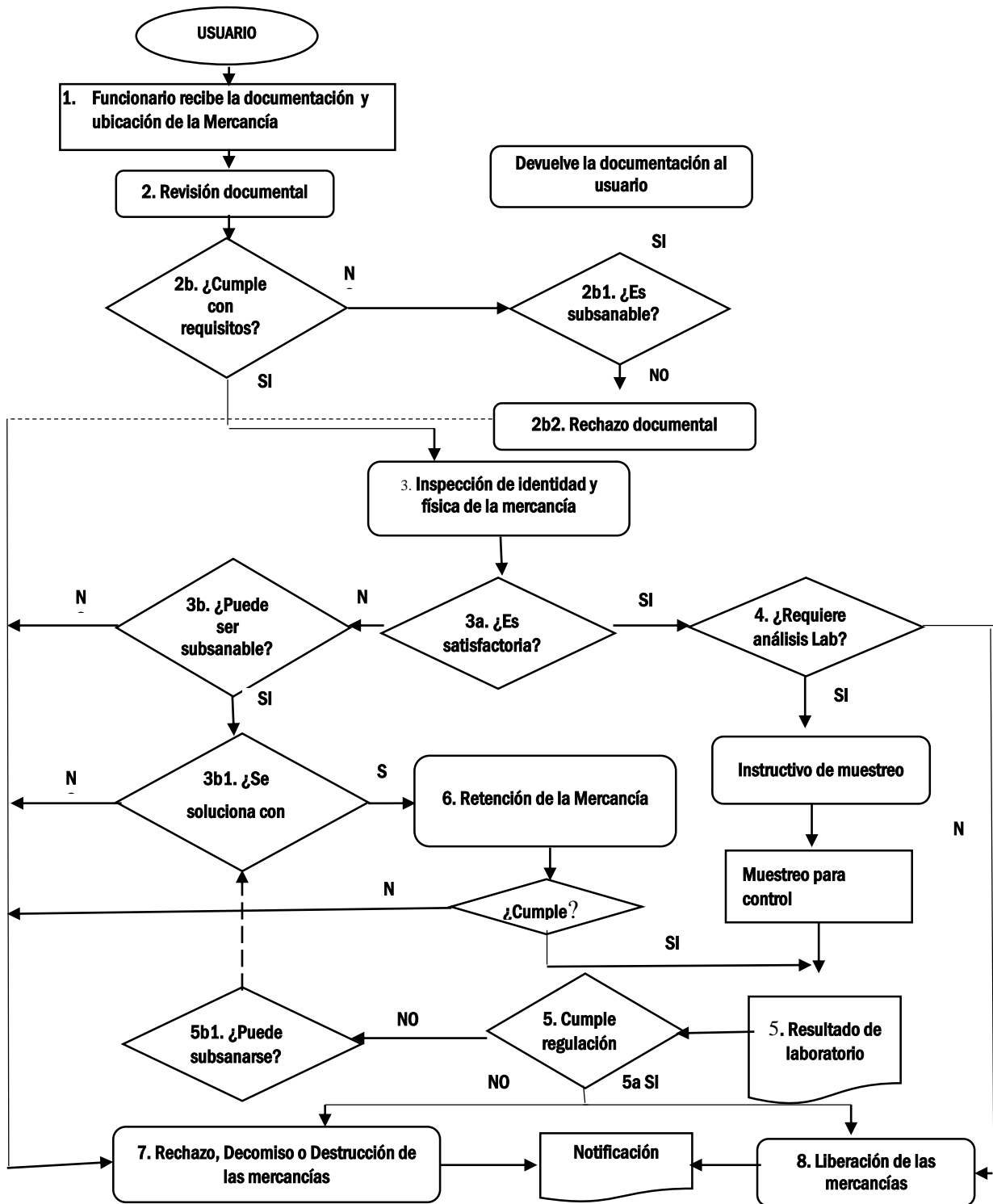


Anexo 3. Ubicación geográfica de los puestos de cuarentena agropecuaria, en Nicaragua

N.º	Puesto de cuarentena	Ubicación	Departamento
1	Teotecasinte	Teotecasinte	Nueva Segovia
2	Las Manos	Dipilto	
3	El Espino	San Lucas	Madriz
4	El Guasaule.	Somotillo	Chinandega
5	Puerto Corinto	Chinandega	
6	Aeropuerto Internacional Augusto C. Sandino	Managua	Managua
7	Aduana Central Aérea y Almacenes fiscales	Managua	Managua
8	Peñas Blancas	Cárdenas	Rivas
9	San Carlos	San Carlos	Río San Juan
10	San Juan de Nicaragua	San Juan de Nicaragua	Río San Juan
11	El Rama	El Rama	Región Autónoma del Atlántico Sur
12	El Bluff	Bluefields	Litoral Caribe de Nicaragua

Fuente: IPSA, 2020

Anexo 4. Flujograma de proceso de trámite de importación de mercancía



Fuente: IPSA, 2020

XII. GLOSARIO

Almacenes: Son aquellas instalaciones físicas ubicadas ya sea dentro de la planta autorizada o en los puestos comerciales, donde los envíos y mercancías de origen animal son almacenados al por mayor.

Análisis de riesgo de enfermedades: Designa el proceso que comprende la identificación y evaluación de la probabilidad de introducción de un peligro o enfermedad, establecimiento y propagación de la misma en el territorio nacional o en una zona del país.

Certificado de origen: Es el documento oficial emitido por la autoridad competente del país exportador a la autoridad competente del país importador el cual hace constar la procedencia y origen de las mercancías de origen animal.

Certificado sanitario: Es el documento oficial emitido por la autoridad competente del país exportador a la autoridad competente del país importador, el cual hace constar la ausencia de plagas y enfermedades en las mercancías de origen animal.

Criterio microbiológico de inocuidad: Define la aceptabilidad de un producto o un lote de un alimento basado en la ausencia o presencia, o en la cantidad de microorganismos, por unidad o unidades de masa, volumen, superficie o lote y es aplicable a productos comercializados.

Cuarentena animal: Conjunto de medidas sanitarias que tienen como objetivo prevenir el ingreso, establecimiento y diseminación de plagas y enfermedades cuarentenarias.

Declaración adicional: Declaración requerida por la autoridad del país exportador a la autoridad competente del país importador, que se ha de incorporar al certificado sanitario oficial del país exportador y que contiene información adicional específica sobre la mercancía de origen animal a importar en relación a plagas y enfermedades e inocuidad sanitaria.

Decomiso: Es la actividad realizada por la autoridad competente del país importador por medio de la cual se hace la incautación de mercancías de origen animal que constituyen riesgos para la salud pública, animal y ambiental y que no cumpla con los requisitos documentales y sanitarios establecidos por la ley.

Destrucción: Proceso por el cual se elimina la mercancía de origen animal que no cumple con los requisitos sanitarios de importación establecidos en la ley 291.

Embalaje: Material utilizado para sujetar, proteger o transportar un producto básico.

Enfermedades transfronterizas: Enfermedades epidémicas de los animales altamente contagiosas que pueden propagarse muy rápido sin tener en cuenta las fronteras nacionales.

Envío: Cantidad de plantas, productos vegetales y/u otros artículos que se movilizan de un país a otro, y que están amparados en caso necesario, por un solo certificado fitosanitario (FAO, 1990)

Inspección: Acción de control ejecutada por los funcionarios oficiales de Dirección de salud animal a través del departamento de Cuarentena Animal, relacionada con la inspección documental y física.

Lote: Conjunto de unidades de un producto alimenticio, producido, fabricado o envasado en circunstancias prácticamente idénticas para un solo envío comercial.

Marchamo: Es un sello de seguridad, un dispositivo físico numerado (o no) que se coloca sobre mecanismos de cierre para asegurar que estos no se abran sin autorización.

Medidas sanitarias: Disposición emanada por la autoridad competente para realizar los procedimientos de inspección, certificación y aprobación, procedimientos de muestreo, decomiso, retención, rechazo, destrucción y métodos de evaluación del riesgo pertinente directamente relacionados con la inocuidad de los alimentos para proteger la salud pública y la vida del ser humano, animal, así como la preservación del medio ambiente.

Mercancía: Designa los animales vivos, los productos y subproducto de origen animal, los productos biológicos y el material patológico.

Norma: Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que proporciona para un uso común y repetido, reglas, directrices o características para actividades o sus resultados, con el fin de conseguir un resultado óptimo de orden en un contexto dado (FAO, 1995; definición de GUIA ISO/IEC 2:1991)

Permiso Sanitario/Fitosanitario de importación: Documento oficial que autoriza la importación de un producto básico.

Plaga: Cualquier especie, raza o biotopo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales (FAO, 1990)

Procedimiento sanitario: Cualquier método oficial para la aplicación de medidas sanitarias incluida la realización de inspecciones, pruebas, vigilancia o tratamientos relacionada a enfermedades de origen animal.

Puesto de Cuarentena Agropecuaria PCA: Puesto de control establecidos por la entidad competente donde se aplican acciones y medidas con el objeto de prevenir el ingreso de enfermedades de interés sanitario y cuarentenario.

Rechazo: Prohibición de la entrada de una mercancía de origen animal cuando este no cumpla con los requisitos sanitarios de importación.

Reexportación: Retorno de mercancías de origen animal a su país de origen sin que se haya consumado legalmente su importación.

Requisito sanitario: Condiciones sanitarias requeridas por la autoridad competente del país importador para permitir el ingreso de mercancías de origen animal y tránsito internacional y cuando el caso lo amerite se determina mediante un análisis de riesgo.

Retención: Acto por el cual la autoridad competente a través de los funcionarios de cuarentena agropecuaria retiene la mercancía.

Tratamiento: Cualquier acción física, química o biológica que se aplique a los animales, productos y subproductos de los mismos en almacenes, medios de transporte con la finalidad de eliminar y prevenir, el ingreso, establecimiento y diseminación de plagas y enfermedades.

ABREVIATURAS

ACA: Aduana Central Aérea.

APEN: Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua.

CIPF: Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

CITES: Convención Internacional Sobre el Comercio de Especies Amenazadas de Flora y Fauna silvestre.

CODEX: Código de Alimentación.

COMIECO: Consejo de Ministros de Integración Económica.

IPSA: Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria.

NIMF: Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias.

NTON: Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense.

OIE: Organización Mundial de Sanidad Animal

OIRSA: Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.

OMC: Organización Mundial del Comercio.