



"Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible"

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE AGRONOMIA

Trabajo de Graduación

PASANTIA

**Evaluación del Control Fitosanitario Fronterizo de la República de
Nicaragua, Aduana Central Aérea, Managua
Periodo febrero 09 a agosto 07 de 2015**

Autor

Br. Iván Saúl Cajina González

Tutores

Ing. Armel Duarte Sandoval
PhD. Victor Aguilar Bustamante

Managua, Nicaragua
Septiembre 2016



"Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible"

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

FACULTAD DE AGRONOMIA

Trabajo de Graduación

PASANTIA

**Evaluación del Control Fitosanitario Fronterizo de la República de
Nicaragua, Aduana Central Aérea, Managua
Periodo febrero 09 a agosto 07 de 2015**

Autor

Br. Iván Saúl Cajina González

Tutores

Ing. Armel Duarte Sandoval
PhD. Víctor Aguilar Bustamante

Presentado ante el honorable tribunal examinador como requisito final
para obtener el grado de Ingeniero Agrónomo.

Managua, Nicaragua
Septiembre 2016

ÍNDICE GENERAL

Sección	Contenido	Página
I	INTRODUCCION	1
II	OBJETIVOS	3
III	HIPOTESIS	4
IV	METODOLOGIA	5
V	RESULTADOS	8
	Legislación Fitosanitaria Internacional	8
	Legislación Fitosanitaria Nacional	11
	Proceso de Inspección	15
	Medidas Fitosanitaria	16
	Resultados Cuantitativos	18
	Comportamiento de las Exportaciones	19
	Comportamiento de las Importaciones	20
	Análisis de los Grupos de Importación	24
	Aplicación de Medidas Fitosanitarias	31
VI	DISCUSION	37
	Análisis de Resultados	37
	Logros de Objetivos	38
	Líneas de Investigación	39
VII	BIBLIOGRAFIA	42
VIII	ANEXOS	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Volumen de las exportaciones	19
2	Flujo general de importación vegetal	20
3	Volumen general de las importaciones	21
4	Flujo mensual de importación	22
5	Volumen mensual de importación	23
6	Flujo mensual de importación de productos vegetales	24
7	Volumen mensual de importaciones vegetales	25
8	Principales especies fitoentomopatógenas alertadas por Nicaragua	27
9	Resultados de análisis de laboratorio tomados al azar en abril 2015	29
10	Porcentaje de vigor germinativo de 100 semillas por especie, meses 03-04/ 2015	30
11	Flujo de retenciones y decomisos a importaciones vegetales	31
12	Volumen mensual de importaciones COMIECO 175-2006	32
13	Flujo mensual de importación COMIECO 175-2006	33
14	Flujo mensual de decomisos COMIECO 175-2006	34
15	Volumen mensual de importaciones químicas	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
1	Comportamiento de las Exportaciones e Importaciones, durante el periodo 0902-0708 de 2015	18

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a nuestra Patria, al Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria IPSA, a nuestra magna casa de enseñanza superior la Universidad Nacional Agraria UNA, a su claustro docente, a los familiares, amigos y seres queridos que se encuentran y no, pero que contribuyeron a la formación de valores entre ellos la responsabilidad para asumir el profesionalismo al servicio de la creación, la ciencia, nuestra nación y de la humanidad.

Br. Iván Saúl Cajina González

PROLOGO

El consejo universitario de nuestra casa de enseñanza superior aprobó en su reglamento del régimen académico estudiantil Título VI de las formas de culminación de estudios, en su artículo 125, el proceso de pasantías como forma de graduación de los egresados de las diferentes carreras, con el objetivo de vincular al egresado al mundo laboral en función del ejercicio profesional orientado al desarrollo de competencias o capacidades técnicas, en un proceso teórico práctico que permite redactar un artículo científico concentrando la actividad desarrollada durante el periodo acordado.

Por tanto, se estableció la coordinación con el Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria IPSA.

Br. Iván Saúl Cajina González

RESUMEN

El estudio premisa del análisis a factores regulatorios en materia de legislación o medidas cuarentenarias con relación al mecanismo de defensa fitosanitario aplicado a los rubros de exportación e importación, mediante el comportamiento de los organismos exóticos en cumplimiento de los convenios de protección fitosanitaria y directrices internacionales en aras de contribuir a la armonía e igualdad entre las naciones del mundo.

Expresa la actividad cuarentenaria concentrada en tres principios fundamentales: La salud humana, sanidad vegetal, el medio ambiente contribuyendo a la protección del patrimonio genético, y la seguridad alimentaria de la población nicaragüense, desde la disponibilidad de los alimentos, en su trasfondo económico, social, político, científico e internacional.

Palabras claves:

Cuarentena, Fitosanitario, Fitoentomopatógena, Importación, Exportación, Producto básico.

ABSTRACT

The premise analysis study to regulatory factors in legislation or quarantine measures regarding the mechanism of plant defense applied to the areas of export and import by the behavior of exotic organisms in compliance with the conventions of plant protection and international guidelines order to contribute to harmony and equality among nations.

Expresses the quarantine activity concentrated on three fundamental principles: human health, plant health, the environment contributing to the protection of the genetic heritage and food security of the Nicaraguan population, from the availability of food, economic background, social, political, scientific and international.

Keywords:

Quarantine, Phytosanitary, Fitoentomopat6gena, Import, Export, Commodity.

I. INTRODUCCION

El acceso de Nicaragua al comercio internacional, nos confronta con nuestra realidad, es evidente que el desarrollo económico de los pueblos del mundo se encuentra estrechamente ligado al avance científico- tecnológico aplicado en los procesos de industrialización de los rubros o materias primas y al cumplimiento de un conjunto de condiciones aprobadas en los Convenios Internacionales de Protección Fitosanitaria CIPF, o acuerdos bilaterales entre determinados gobiernos, en función de la seguridad e inocuidad concentrada en la Calidad de los rubros y derivados de exportación e importación, que quizás se consideren un obstáculo técnico de orden lógico para los sectores productivos al constituirse en un proceso competitivo y evolutivo auto-sostenible que describe desigualdades entre las naciones del mundo rigiéndose por la Ley de oferta y demanda, el valor agregado a los rubros y la naturaleza del acuerdo comercial.

Esta actividad en su efecto positivo dinamiza el comercio, y su efecto negativo recae directamente en los recursos genéticos de las naciones ante el riesgo de introducción de organismos exógenos fitoentomopatógenos, generando reducción en rendimientos o niveles productivos, incremento del valor y limitando el poder adquisitivo de los rubros en el comercio nacional, en los extremos la indisponibilidad de estos productos en el mercado local, una cultura dependiente de las importaciones de los productos o subproductos provenientes de regiones libres del agente causal o vector, conduciéndonos a la marginación e indiferencia o al cierre del comercio internacional por cambio en el estatus fitosanitario de un producto básico.

En el proceso de control de los organismos exógenos, la inspección y muestreo son actividades determinantes, sin embargo, la detección exótica desde la representación muestral podría contrarrestar la lógica de procedimientos ampliando las probabilidades de coexistencia de los organismos en las importaciones, en el marco de incertidumbre científica.

En materia de seguridad, el proceso de regulación de las sustancias tóxicas importadas y concentraciones residuales contenidas en los rubros carentes de buenas prácticas agrícolas o de un manejo pos-cosecha, podrían generar afectaciones a la salud humana y al medio ambiente, en este contexto y en materia de cooperación internacional Nicaragua es miembro de la Organización Mundial de Comercio OMC desde 1955,

organismo conformado actualmente por 161 gobiernos y es responsable de crear las normas que rigen o regulan las relaciones comerciales entre las naciones mediante el establecimiento de convenios multilaterales y de cumplimiento mutuos, en coordinación con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO, organismo internacional al cual Nicaragua se integró desde 1982, con el objetivo de aportar al desarrollo de políticas y la construcción de normativas que contribuyan a la seguridad alimentaria y la preservación de los recursos naturales, en el marco de armonía y equidad entre las naciones del mundo.

El proceso de construcción de información científica recopila aspectos relevantes sometidos a justificación en la teoría y la práctica, que espero sea de contribución a los futuros lectores y de interés de los sectores que convergen en el desarrollo de la actividad cuarentenaria que posee sus simientes en la producción agropecuaria.

II. OBJETIVOS

2.1- Objetivo general

Evaluar la actividad cuarentenaria en materia de defensa fitosanitaria aplicada a los rubros y derivados de exportación e importación desde su trasfondo económico, social, político, científico e internacional.

2.2- Objetivos específicos

Describir el proceso de inspección acorde a los rubros, medidas de protección fitosanitaria según legislaciones vigentes, normas internacionales de manejo fitosanitarios, acuerdos regionales, leyes y normativas técnicas obligatorias nicaragüenses.

Determinar la principal amenaza cuarentenaria de las importaciones, destacada durante el periodo de investigación, mediante volumen y flujo de ingreso según su distribución mundial.

Comparar las exportaciones e importaciones con relación a la incidencia fitoentomopatógena.

III. HIPOTESIS

H₀: El nivel de incidencia de organismos Fitoentomopatógenos en las importaciones, durante el periodo de investigación, es nulo.

H_a: El porcentaje de intercepción de organismos exóticos Fitoentomopatógenos es significativo en las importaciones, durante el periodo de investigación.

IV. METODOLOGIA

El proceso investigativo se desarrolló en el Puesto de Cuarentena Agropecuaria (PCA), de la Aduana Central Aérea (ACA), del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), ubicado en el km.11, Carretera Panamericana Norte, Managua, Nicaragua. (Anexo 1, Foto 1.)

Durante el período 09 de febrero al 07 de agosto de 2015.

En el PCA se inspeccionan envíos a exportaciones e importaciones provenientes de las diferentes naciones del Mundo, que ingresan a Nicaragua, por vías aéreas o terrestres, en este último caso los rubros se concentran en los almacenes fiscales (AF), aduana postal, y en bodegas del consignatario o importador, registrándose veinte sitios para el almacenamiento de envíos importados. (Anexo 1, Foto 2.)

En la redacción del artículo se omite el nombre de terceros (empresas), y acorde a las reformas o decretos actuales, la autoridad en materia es el Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA).

La información cuantitativa recopilada en los procesos de inspección a exportaciones e importaciones se extrajo de la base de datos digital del sistema Escudo 2000 del IPSA, trasladado a la plataforma del programa Excel de Microsoft, 2010.

La unidad de medida es el kilogramo (Kg).

El análisis es cualitativo de aspectos teóricos y técnicos de fundamentos legales, que ejercidos en la práctica emanan consideraciones técnicas-científicas que se expresan a manera de sugerencias en las líneas de investigación de este artículo.

Se exceptúa de este artículo, el conjunto de exportaciones e importaciones de origen animal (SAAN), productos veterinarios y biológicos.

El proceso de análisis cualitativo consiste en aplicar estadística descriptiva al comportamiento de las exportaciones e importaciones e incidencia de organismos

exógenos, con relación a las medidas fitosanitarias aplicadas: Inspección, muestreo, tratamientos, liberación, rechazos, decomisos, y destrucción, etc.

Componentes:

Exportaciones (EXP)

Save: Productos de origen vegetal que se exportan con certificado fitosanitario emitido por el IPSA, como Café, Puros, Okras.

Importaciones (IMP)

Save: Productos de origen vegetal que se importan con permiso otorgado por el IPSA, como: Tabaco en rama, Flores naturales, Semillas sexuales y asexuales, Granos básicos, Frutos, etc.

Comieco: Subproductos de origen vegetal que se importan al país según resolución 175-2006. (Artículos de madera terminados, alimentos procesados)

Químicos: Sustancias tóxicas importadas con permiso de la comisión nacional registro y control de sustancias toxicas, y productos de uso agrícola como nutrientes vegetales o insumos que se importan con permiso del IPSA.

Organismos Cuarentenarios (OC)

Insectos, Nemátodos, Hongos, Bacterias, Virus, Arvenses, Organismos Genéticamente Modificados (OGM). De aquí el término: Fitoentomopatógeno.

Los organismos se expresan mediante flujos de importación y latitudes compartidas, desde las declaraciones adicionales emitidas en los certificados fitosanitarios, estableciendo un esquema de distribución mundial de la principal amenaza exótica.

Para facilitar un conocimiento amplio sobre la aplicación de medidas cuarentenarias y las condiciones de manejo en los rubros de importación, considerando el inicio del ciclo agrícola o cambio de estación climática y el aumento en la demanda de semillas que podría comportarse proporcionalmente a la frecuencia en las importaciones de envíos y que en su efecto directo incrementa la probabilidad de intercepción fitoentomopatógena.

De los laboratorios aplicados se tomaron al azar 4 resultados sumando un total de valores de incompleto de análisis recopilados y realizados durante el mes de abril y mayo muestras vegetales de semillas sexuales, asexuales e invitros sin determinar fecha y codificación específica de las hojas de resultados, que ilustran o no la intercepción de estos organismos o especies en condiciones de almacenamiento e importación, acorde a las siguientes variables:

Organismos Endémicos

Organismos Comunes: Especies fitoentomopatógenas

Organismos Exóticos

Organismos Cuarentenarios:

Especies fitoentomopatógenas: Insectos, Nemátodos, Hongos, Bacterias, Virus.

Organismos Genéticamente Modificados (OGM), Organismos Arvenses (herbología)

Se determina el potencial o vigor germinativo de las semillas sexuales, como carácter fisiológico, considerando el criterio antes expuesto con relación al comercio, durante los meses marzo y abril 2015.

Se expresan los resultados en dos etapas: **primero** los fundamentos teóricos de la legislación fitosanitaria internacional como antecedente de la legislación nacional y **segundo** lo contenido en estadística descriptiva seguido del análisis y discusión, determinando las líneas de investigación.

V. RESULTADOS

Legislación Fitosanitaria Internacional

Existen dos acuerdos específicos de la Organización Mundial del Comercio (OMC), que tratan de la inocuidad de los alimentos, la protección fitosanitaria, el manejo de recursos y las normas sobre los productos en general. Ambos determinan los medios para satisfacer la necesidad de aplicar normas, al mismo tiempo.

El primero en su artículo 20 del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) permite a los gobiernos adoptar medidas que afecten al comercio con el fin de proteger la salud, la vida de las persona, los animales y preservar los vegetales, a condición no discriminatorias, ni se utilicen como un proteccionismo encubierto, situación que alcanza relevancia a medida que se suprimen los obstáculos arancelarios.

El contenido anterior, puede explicar la existencia de los aranceles COMIECO de productos derivados de las materias primas que regula la Comisión de Ministros de Economía de Centroamérica según resolución SAVE 175-2006, que a partir de LXVI reunión de vice- ministros de economía llevada a cabo en Roatán el 13 de noviembre de 2008, acordaron extender los beneficios de la directriz COMIECO a terceros países.

Se alienta a los países miembros a que utilicen las normas, directrices y recomendaciones internacionales, cuando existan. Si lo hacen, es poco probable que sean impugnados Jurídicamente en el marco de una diferencia sustanciada ante la OMC. No obstante, los miembros pueden aplicar normas más rigurosas si existe una justificación científica o se basen en una evaluación apropiada de los riesgos, siempre que el criterio sea coherente y no arbitrario. Y pueden aplicar en cierta medida el principio de precaución, un enfoque en el que se da la máxima prioridad a la seguridad frente a la incertidumbre científica.

El segundo acuerdo expresa en el párrafo 7 del artículo 5 del Acuerdo de Manejo Sanitario y Fitosanitario (AMSF), se autoriza la adopción temporal de medidas precautorias, autorizando a los países a utilizar normas y métodos diferentes para la inspección de los productos.

Si un país exportador puede demostrar que las medidas aplicadas a sus exportaciones logran el mismo nivel de protección fitosanitaria del país importador, se espera que el país importador acepte las normas y métodos del país exportador. Esto se expresa a manera de medidas cuarentenarias, alertas y tratamientos aplicados a los rubros, en la declaración adicional de los certificados fitosanitarios.

El acuerdo contiene disposiciones en materia de procedimientos de control, inspección y aprobación. Orienta a los gobiernos la publicación de avisos previos de los reglamentos sanitarios y fitosanitarios nuevos o de las modificaciones de los ya existentes.

En el proceso de construcción de la legislación internacional de protección fitosanitaria convergen representaciones de: Comisión del CODEX – Alimentarius, FAO/OMS: Para los alimentos, AMSF/OMC: Acuerdo de medidas sanitarias y fitosanitarias, La Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF): para la preservación de los vegetales, y establecen que los gobiernos pueden añadir otras organizaciones o acuerdos internacionales en los que puedan participar todos los Miembros de la OMC.

El Convenio Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), establece en sus artículos: Artículo VIII – la creación de Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria (ORPF), que funcionaran para alcanzar los objetivos en común de la Convención, en Centroamérica se representa por el Organismo Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA).

Expresa que los gobiernos pueden articular otras organizaciones o acuerdos internacionales en el que puedan participar todos los miembros de la OMC, en este marco se fundamenta el artículo 8. Del Acuerdo de Facilitación del Comercio (AFC) – Obliga a los estados miembros a garantizar que sus autoridades y agencias responsables de los controles fronterizos y procedimientos de importación, exportación y tránsito de bienes cooperen entre estas, y coordinen sus actividades para facilitar y dinamizar el comercio.

El Artículo V- (AMSF), Provee de los requisitos reglamentarios en la expedición de certificados fitosanitarios y en su artículo VI- (AMSF), establece los requisitos

relativos a las importaciones de productos básicos (envíos), ambos artículos expresan que la expedición de estos documentos parte de la inspección y aplicación de medidas para la aceptación de un envío, mediante la aplicación de normas técnicas que para tales fines, la FAO ha publicado, las Normativas Internacionales de Manejo Fitosanitario (NIMF), específicas para la actividad Cuarentenaria:

NIMF N° 1- Principios fitosanitarios para la protección de las plantas y la aplicación de medidas Fitosanitarias en el comercio internacional. (FAO, 2006)

NIMF N° 5-Glosario de términos fitosanitarios. (FAO, 2006)

NIMF N° 12 - Directrices para los Certificados Fitosanitarios. (FAO, 2001)

NIMF N° 15- Directrices para reglamentar el embalaje de madera utilizado en el comercio Internacional. (FAO, 2006)

NIMF N° 20- Directrices sobre un sistema fitosanitario de reglamentación de importaciones. (FAO, 2004)

NIMF N° 23- Directrices para la inspección. (FAO, 2005)

El Convenio Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) En su artículo IV – Orienta la creación de la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria (ONPF), para la inspección, vigilancia, y seguimiento de plantaciones agrícolas, productos y subproductos de origen vegetal incluyendo plantas o semillas ubicados en el territorio nacional de exportación e importación o circulación internacional, que puedan concentrar riesgos o amenazas, también hace competente de la expedición de certificados fitosanitarios, de promover procesos investigativos, de la desinfección de los rubros en su ingreso o egreso al país, incluyendo los medios de transporte, envases, sitios de almacenamiento, y de la creación de un servicio de información responsable del registro de la distribución de los agentes exóticos de riesgo mediante el cual se informe a la FAO.

Legislación Fitosanitaria Nacional

En el marco de cooperación internacional y de responsabilidad gubernamental desarrollar programas de vigilancia y seguimiento de los agentes y vectores en los agrosistemas o ecosistemas del territorio nacional, registrando el comportamiento de los organismos endémicos, información que permite activar capacidades técnicas y profesionales en la aplicación y cumplimiento de la legislación nacional reglamentada en:

Ley 291: Ley Básica de Salud Animal y Sanidad Vegetal, y su reglamento- En su artículo 5, y en cumplimiento al CIPF- AMSF establece la creación de la entidad de aplicación de la ley, relativo al (ONPF), que se ha constituido en base a la **Ley creadora 862**, como: El Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria IPSA, representado y estructurado por su Dirección Ejecutiva, y en su perfil fitosanitario La Dirección General de Sanidad Vegetal y Semilla, Dirección General de Laboratorio, Dirección de Vigilancia Fitosanitaria, Dirección de Cuarentena Agropecuaria, Departamento de Cuarentena Vegetal y Puestos de Cuarentena Agropecuaria (PCA). (Anexo 2. Esquema)

El ONPF- Constituido por Nicaragua: Define sus estrategias de trabajo con el fin de asegurar la sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos para el consumo nacional y exportación, aportando al fortalecimiento del sistema nacional de promoción de la producción, consumo y comercio.

Misión

Brindar servicios a sectores públicos y privados para garantizar la sanidad e inocuidad de la producción agropecuaria, acuícola y pesquera, contribuyendo a la salud pública, y al intercambio comercial.

Visión

Institución que garantiza la protección y sanidad agropecuaria del país, a través de la creación de normas y regulaciones que aseguren alimentos sanos en la producción nacional, importaciones y exportaciones.

En la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense **NTON 17003-03**, se define:

Cuarentena: Conjunto de medidas sanitarias y fitosanitarias que tienen por finalidad evitar el ingreso, establecimiento y diseminación de plagas y enfermedades de animales y vegetales.

La actividad cuarentenaria es un órgano de convergencia funcional de la institución que se fundamenta en los artículos de las leyes 862, 291, 280 y 274.

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. (Reglamento, Ley 291).

Ley **280** - Ley de Certificación de Semilla: establece en el artículo 7 la creación de la Dirección de Registro y Certificación de Semilla y expresa en su Artículo 16.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que se dediquen a la investigación, producción o que beneficien, almacenen, importen, exporten, distribuyan y comercialicen semillas y plantas de viveros para siembra, deberán inscribirse en la Dirección de Semillas quien emitirá la autorización pertinente.

El Reglamento de la presente Ley establecerá los requisitos y los procedimientos para tales efectos.

En Coordinación con la Comisión Nacional de Registro de Sustancias Tóxicas y de acuerdo al artículo 38 incisos 3 de la ley 291, inspecciona las importaciones aportando al cumplimiento de la **Ley 274** - Ley de Regulación de Sustancias Tóxicas; con el objeto de contribuir al equilibrio ecológico y la protección del medio ambiente, el IPSA regula los químicos menos tóxicos , nutricionales y sustancias de origen orgánico mediante las funciones del Departamento de Registro y Control de Insumos Agrícolas.

La legislación nacional asigna funciones específicas a los Puestos de Cuarentena Agropecuaria (PCA) ubicados en sitios estratégicos para la intercepción de envíos, que se inspeccionan basado en el inciso 1, artículo 4, de la ley 291, la cual faculta al IPSA a elaborar Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses (NTON), conformando nuestra legislación fitosanitaria:

Norma para Exportación

NTON N°11 002-01- Certificación de productos y subproductos vegetales y frutas frescas.

Normas para Importación

NTON N° 0017-003-03- Procedimientos de Muestreo y Requisitos para Semilla Importadas de uso Agrícola e Investigación. (MAGFOR, 2003)

NTON N°11 005-08- Para la importación de productos y subproductos de origen vegetal y organismos vivos de uso agrícola

Normas de Seguridad

NTON N° 03-088-10: Directrices sobre procedimientos básicos para la inspección visual de lotes de alimentos envasados.

NTON N° 03-079-08: Norma Técnica Obligatoria de requisitos para el transporte de productos alimenticios.

Resoluciones Ministeriales

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

Disposiciones y directrices inmediatas que regulan el funcionamiento de la actividad Cuarentenaria acorde al Manual de Procedimiento de Cuarentena Agropecuaria y a la ley 291.

En el inciso 2 de la NIMF N° 23 y en la NTON N°11 005-08, se establecen los procedimientos y requisitos específicos respectivos de una inspección.

Los requisitos técnicos para la inspección conllevan tres procedimientos diferentes que deberán diseñarse con miras a asegurar la exactitud técnica a la vez que se considere la factibilidad operativa, entre ellos están: El examen de los documentos relacionados con un envío, la verificación de la identidad e integridad del envío, el examen visual para detectar plagas y otros requisitos fitosanitarios (tales como ausencia de suelo apegado al art. 58 del reglamento de la ley 291), y procedimientos publicados como Inspección de exportaciones e importaciones en la NIMF N°23 y el CIPF, 1997.

Exportaciones

La inspección de las exportaciones se efectúa para asegurar que los envíos cumplen con los requisitos fitosanitarios especificados del país importador, al momento de la inspección. La inspección para la exportación de un envío puede dar lugar a la expedición de un certificado fitosanitario para el envío en cuestión. (NIMF N° 23)

Importaciones

La inspección de las importaciones se utiliza para verificar el cumplimiento de los requisitos fitosanitarios de importación, y la detección de organismos para los cuales el riesgo fitosanitario aún no se ha determinado. (NIMF N° 23)

Proceso de Inspección (Se divide en tres etapas: Inciso 14 artículo 7 ley 291)

Primero: Inspección documental: La agencia, exportador o importador debe presentar el permiso sanitario o fitosanitario pertinente, Certificado fitosanitario, factura acorde a lo declarado ante el IPSA y la DGA, lista de empaque, Guía Aérea, Registro de Entrada y Salida del Almacén RESA, requisitos especiales anexos. Cuando se encuentran anomalías en la documentación, se consideran en condición subsanable brindándole al consignatario la oportunidad de corregir el error y de presentar un nuevo documento según sea el caso, a través de compromiso notarial. O no subsanable y se procede a rechazar el producto o decomisar para su destrucción. (Anexo 3)

Segundo: Inspección Física de los envíos

La información contenida en la documentación debe coincidir con la descripción física del producto i.e.: Nombre Común, Nombre comercial, Nombres Científico, Cantidad o presentación, Lote, Variedad, Estado o Caducidad. (Anexo 1- Foto 2.) Ley 291, 280,274, NIMF N° 15, 20, 23, NTON N° 03-088-10, NTON N°. 17003-03, NTON N°11 005-08.

Tercero: Muestreo

El procedimiento de muestreo induce a la retención inmediata del producto y a su vez la obtención representativa y significativa de una variedad de determinado lote o envío. Extraída con el propósito de determinar la presencia de organismo exóticos fitoentomopatógenos a través de análisis de laboratorios oficiales o aprobados por la autoridad competente. (Anexo 1, Foto 4, Foto 5.)

La capacidad de detectar en forma constante, la presencia de una plaga reglamentada con el nivel de confianza deseado, precisa de consideraciones prácticas y estadísticas tales como: la probabilidad de detectar la plaga, el tamaño del lote y el nivel de confianza deseado (NIMF N° 23). El tamaño de la muestra, la intensidad de la inspección y las proporciones adecuadas se reflejan por especies en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense (NTON 17003-03)

De las fortalezas del IPSA; en el Puesto de Cuarentena Agropecuaria, se realiza el pre-diagnóstico mediante la observación adecuada en equipos de alta tecnología, que permiten detectar organismos, con los parámetros de seguridad requeridos para evitar contaminación de la muestra. (Anexo 1, Foto 6.), Posteriormente se prepara la remisión a los laboratorios, conteniendo los datos de identificación de la muestra, junto a la hoja de custodia que expresa las generales del inspector para el traslado.

Medidas fitosanitarias

Según el inciso 17, **artículo 7 de la ley 291**: Es toda disposición emanada de la autoridad aplicante, que incluye entre otros, los criterios relativos al producto final, métodos de elaboración y producción, procedimiento de prueba, inspección, certificación y aprobación; períodos de cuarentena, incluidas las prescripciones pertinentes asociadas al transporte de animales, vegetales o materiales y alimentos que acompañen a los mismos; disposiciones relativas a los métodos estadísticos, procedimientos de muestreo y métodos de evaluación del riesgo pertinente; y prescripciones en materia de embalaje y etiquetados, directamente relacionados con la inocuidad de los alimentos, para proteger la salud y la vida del ser humano, animales y plantas, así como la preservación de los vegetales y el ambiente en general.

Las medidas fitosanitarias en la práctica

Tratamiento: Proceso en el cual cuarentena agropecuaria del IPSA autoriza al Organismo Internacional Regional Sanidad Agropecuaria (OIRSA), mediante la aplicación química o fumigación a los productos básico.

Retención: Proceso de intervención a los productos, en función de obtener su estado fitosanitario, considerándose el mismo como cuarentenado. (Anexo 1, Foto 7.)

Liberación: Proceso posterior a la inspección, constatando documentos y descripciones físicas acordes a los requerimientos fitosanitario del envío y permitiéndose el ingreso al país de los rubros.

Rechazo: Proceso que se ejecuta en función de cumplir los requerimientos fitosanitarios de la legislación nacional contenido en el artículo 56 del reglamento de la ley 291, disponiendo su reexportación al país de origen, en un periodo de 15 días, en su defecto se procede al decomiso o destrucción.

Decomiso/Destrucción:

Proceso posterior a la inspección que consiste en captar los envíos que trascienden el estado físico descrito en los documentos oficiales. Y/o que ingresan al país sin permiso sanitario-fitosanitario de importación, de la autoridad aplicante de la ley, determinando que representan un riesgo Fitosanitario, y cuando los análisis de laboratorio resultan positivos. Este induce a la destrucción de los envíos por incinerador en cantidades menores: y en el caso de cantidades mayores se destruye enterrándose en fosas.

En esta etapa final participan junto al IPSA, representantes de las instituciones vinculantes: Dirección General de Aduana DGA, Ministerio de Salud MINSA, en caso de alto riesgo: Policía Nacional, Dirección de Bomberos etc., junto al representante legal del consignatario y/o propietario, Agencia aduanera. (Anexo 1, Foto 8.)

Resultados Cuantitativos

En materia de importaciones debido a la naturaleza del Puesto de Cuarentena Agropecuaria de la Aduana Central Aérea con respecto al costo del transporte y al periodo de traslado o entrega de los envíos, la mayoría de los rubros se inspeccionan en calidad de muestra, si se analiza en función de frecuencias de importación o diversidad de productos básicos, presentando comportamiento significativo a las exportaciones.

Existe una particularidad especial de inspección a envíos que entran vía terrestre con acta de retención a los almacenes fiscales, presentando mayor volumen de inspección en comparación a la frecuencia registrada en el Puesto de Cuarentena de la Aduana Central Aérea.

Se Registraron tres grandes grupos según su origen: Producto Vegetal, Sub producto Vegetal y Químicos.

Los meses de febrero y agosto presentan variación en su periodo, estos corresponden a un análisis incompleto con relación a los meses evaluados en su totalidad, debido al periodo establecido en la metodología, generando los datos siguientes:

Tabla 1. Comportamiento de las importaciones y exportaciones inspeccionadas con relación al volumen, periodo 0902-0708 de 2015

ESTADISTICA GENERAL DE INSPECCIONES ACA-AF (KG)								
RUBROS	MESES							TOTAL
	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	
IMP. VEGETAL	19,687.99	14,001.42	12,215.92	35,599.07	24,651.25	60,246.08	2,416.77	168,818.50
IMP. QUIMICOS	12,004.69	45,144.25	65,823.40	157,465.35	87,766.45	224,819.65	73,419.24	666,443.03
IMP. COMIECO	107,101.46	167,114.51	124,753.50	162,154.53	125,838.34	122,001.30	12,531.76	821,495.40
EXP. VEGETAL	268,864.76	494,066.88	340,644.63	284,796.32	428,790.11	313,048.26	55,148.79	2,185,359.75

Exportaciones

En la Figura 1. Se observa el comportamiento de los volúmenes de exportación de productos de origen vegetal inspeccionados durante el periodo febrero a agosto de 2015. Durante el periodo se registró un volumen de 2, 181,957.75 kg; presentando tendencias significativas que ascienden al 22.48% y 19.65% en los meses de marzo y junio respectivamente, no así los meses de mayo con el 13.05% y en julio con el 14.34%.

Las exportaciones vegetales representan el 99.84% distribuido en 2,292 inspecciones realizadas a 129 productos básicos, a esta cifra se le agrega la exportación de cuatro químicos certificados por el IPSA, ascendiendo a 2296 inspecciones realizadas y registrando un total de 2,185,388.5 kg exportados durante el periodo.

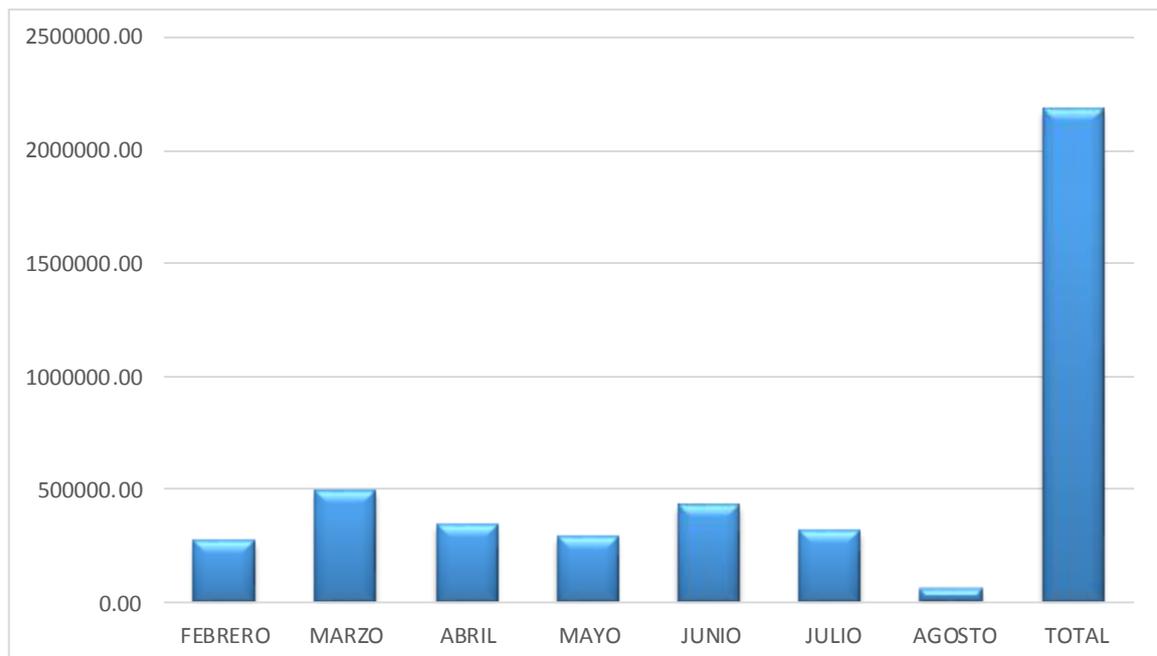


Figura 1. Volumen de exportaciones inspeccionadas, periodo feb 09- agosto 07 de 2015.

Al analizar las estadísticas de exportaciones de los productos básicos, la Okra representa el 79.36% de los rubros exportados, seguidos de los puros con 17.06 % y en tercer lugar la Pitahaya con el 1.27%.

Importaciones

En la Figura 2. Se observa el comportamiento de las importaciones a manera de flujo general a igual número de inspecciones realizadas a los productos básicos, procesados y químicos.

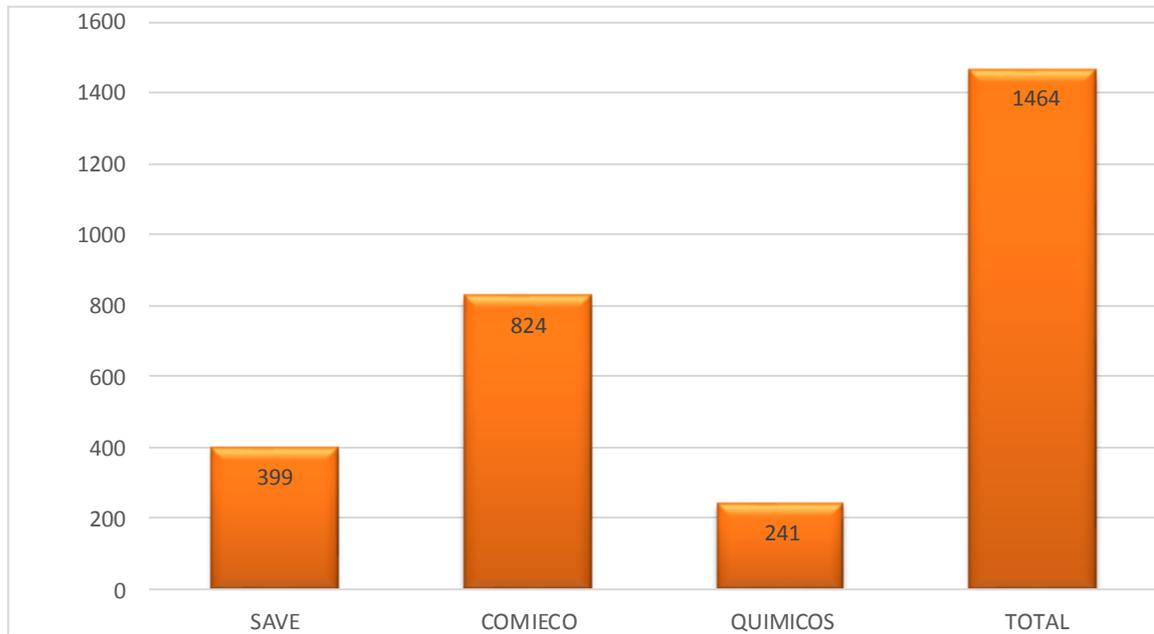


Figura 2. Flujo general de importaciones, periodo feb 09- agosto 07 de 2015.

Al analizar el flujo de ingreso de los tres grandes grupos que componen el aspecto cuantitativo del estudio, del gran total de inspecciones realizadas a los productos procesados de origen vegetal (COMIECO), se determinó que estos representan el 56.28 %, seguidos de los productos de origen vegetal con el 27.25%, y en tercer lugar el 16.47% de flujo en importación de productos químicos.

Del gran total 1, 656,756.928 kg. En materia de volumen general de importaciones representados en el Figura 3.

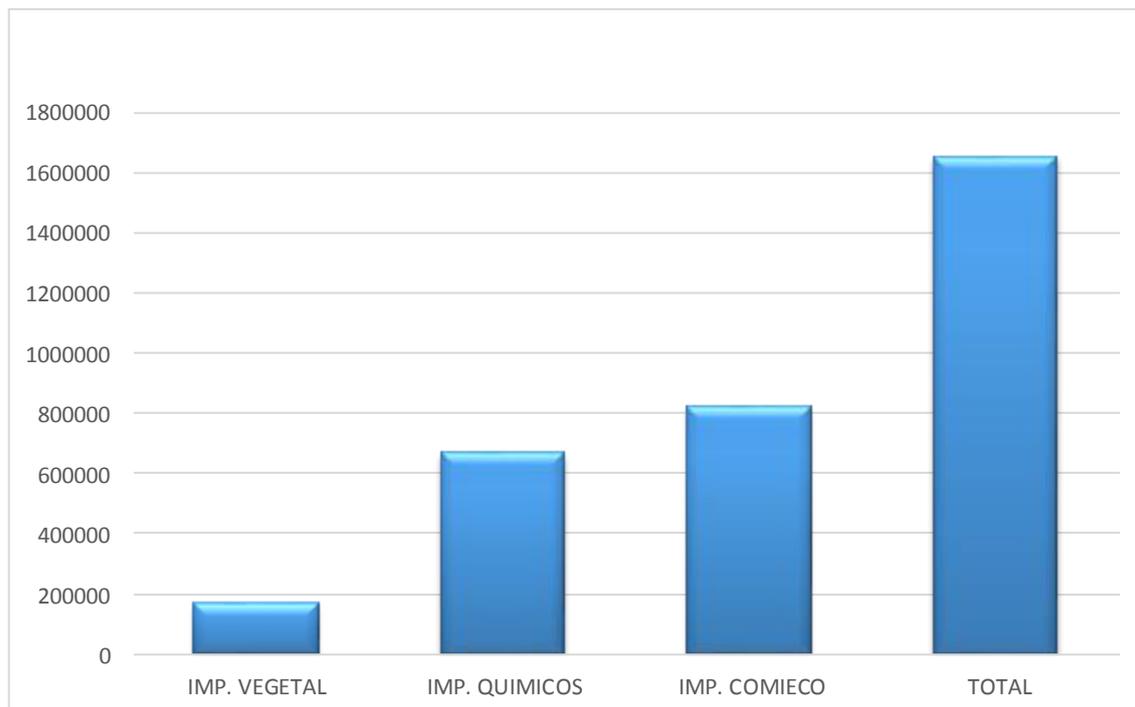


Figura 3. Volumen general de importaciones, durante el periodo febrero-agosto 2015.

Los productos COMIECO registran el 49.58%, lo que es directamente proporcional al flujo de ingresos, a diferencia de los productos químicos que representan el 40.22%, seguido en tercer lugar de los productos de origen vegetal (SAVE) con el 10.18% describiendo un comportamiento inverso a la tendencia del flujo de ingreso.

Al analizar el comportamiento mensual del flujo de ingreso de los tres grupos descritos, se observa en la Figura 4; que la importación COMIECO alcanza su máximo en el mes de Julio, seguido de mayo y junio con 172, 164 y 150 inspecciones respectivas.

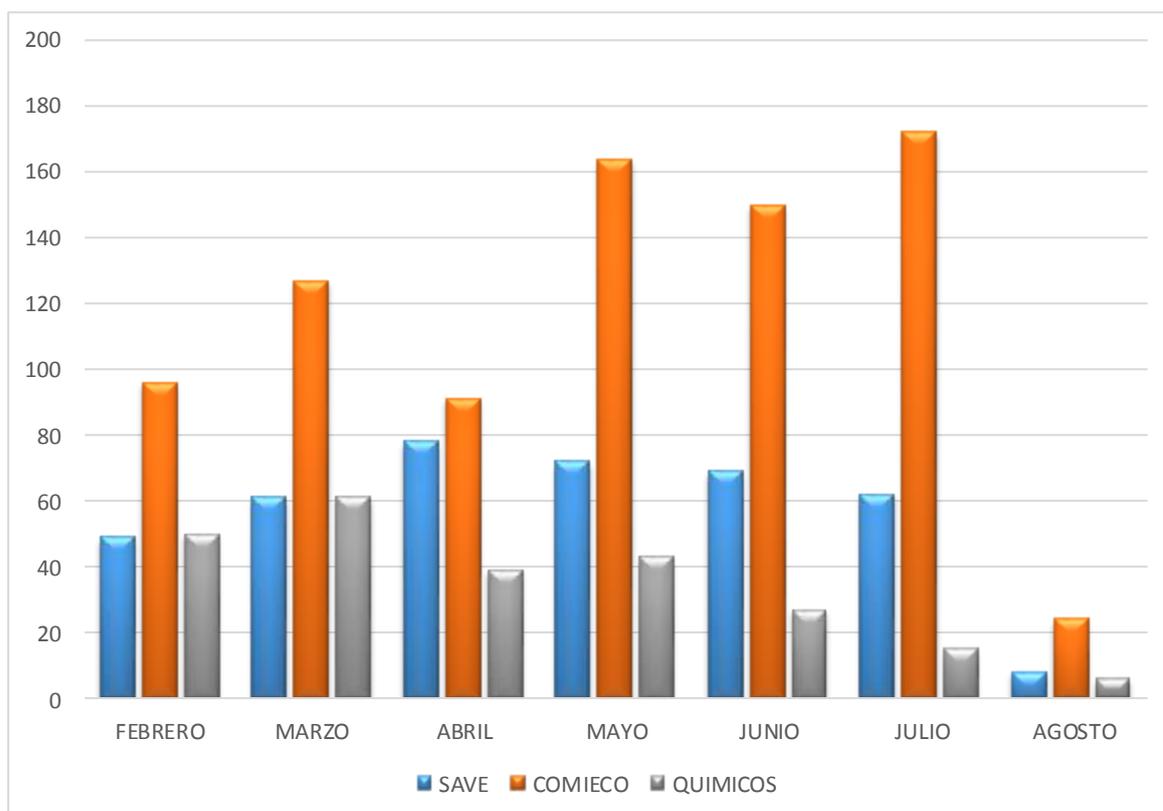


Figura 4. Flujo mensual de importaciones, durante el periodo feb - agosto 2015.

Los dos grupos de importaciones restantes presentan idéntica tendencia, en materia de flujo de importación, en el mes de marzo se registraron 61 inspecciones, a diferencia del mes de Abril donde las importaciones (SAVE), incrementaron a 78 ingresos y los químicos se redujeron a 39 importaciones inspeccionadas.

El comportamiento de los volúmenes mensuales reflejados en la Figura 5. Ilustra una tendencia irregular.

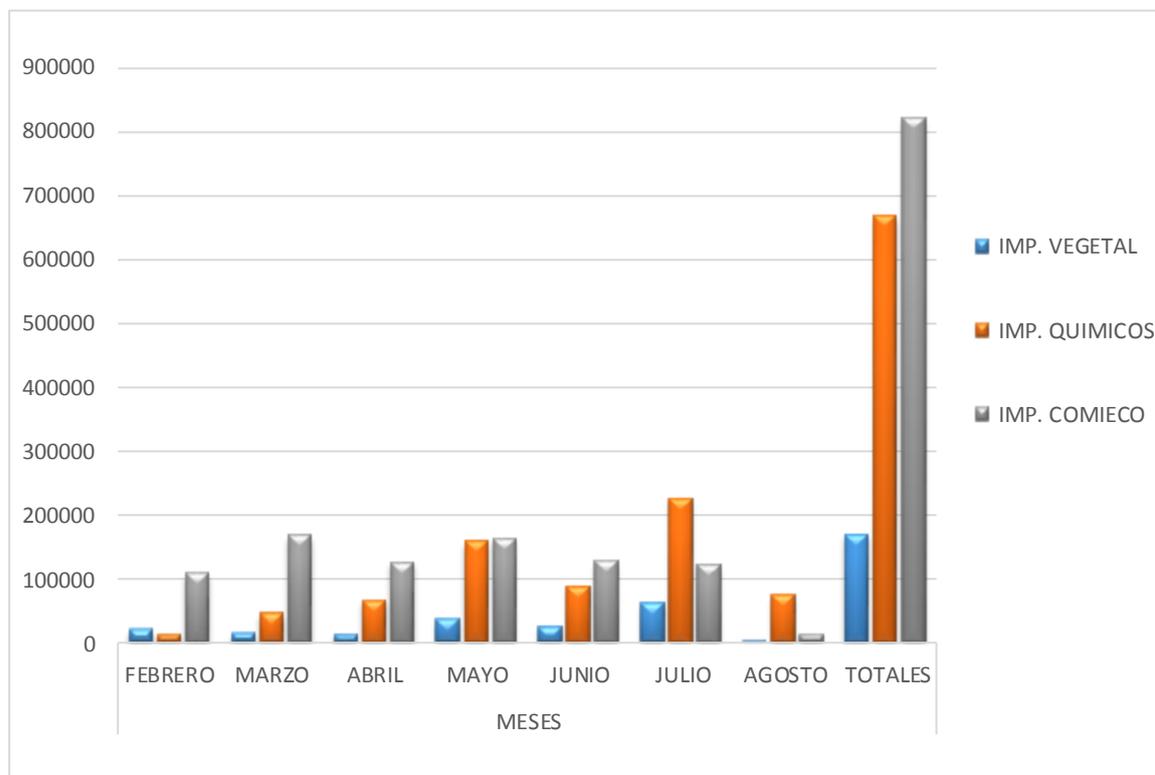


Figura 5. Volumen mensual de importaciones, febrero-agosto 2015.

Obsérvese que los productos químicos alcanzan su máximo de importación durante el mes de julio, representando el 13.57% del volumen total de importaciones, seguido de los productos COMIECO que durante los meses de marzo y mayo, describen volúmenes de importación concentrando el 10.08% y el 9.79% respectivamente de las importaciones, ubicándose el máximo de volumen general de importación vegetal en el mes de julio con el 3.67%, seguido del 2.15% correspondiente al mes de mayo, considerándose el inicio de los ciclos agrícolas

Análisis de los grupos de importación

- Importaciones vegetales

Según la Figura 6. Las importaciones vegetales registran un total de 399 inspecciones, representando el 95.48% de las inspecciones realizadas en las instalaciones del Puesto de Cuarentena Agropecuaria de la Aduana Central Aérea (ACA), y el 4.52% realizadas en los Almacenes Fiscales (AF).

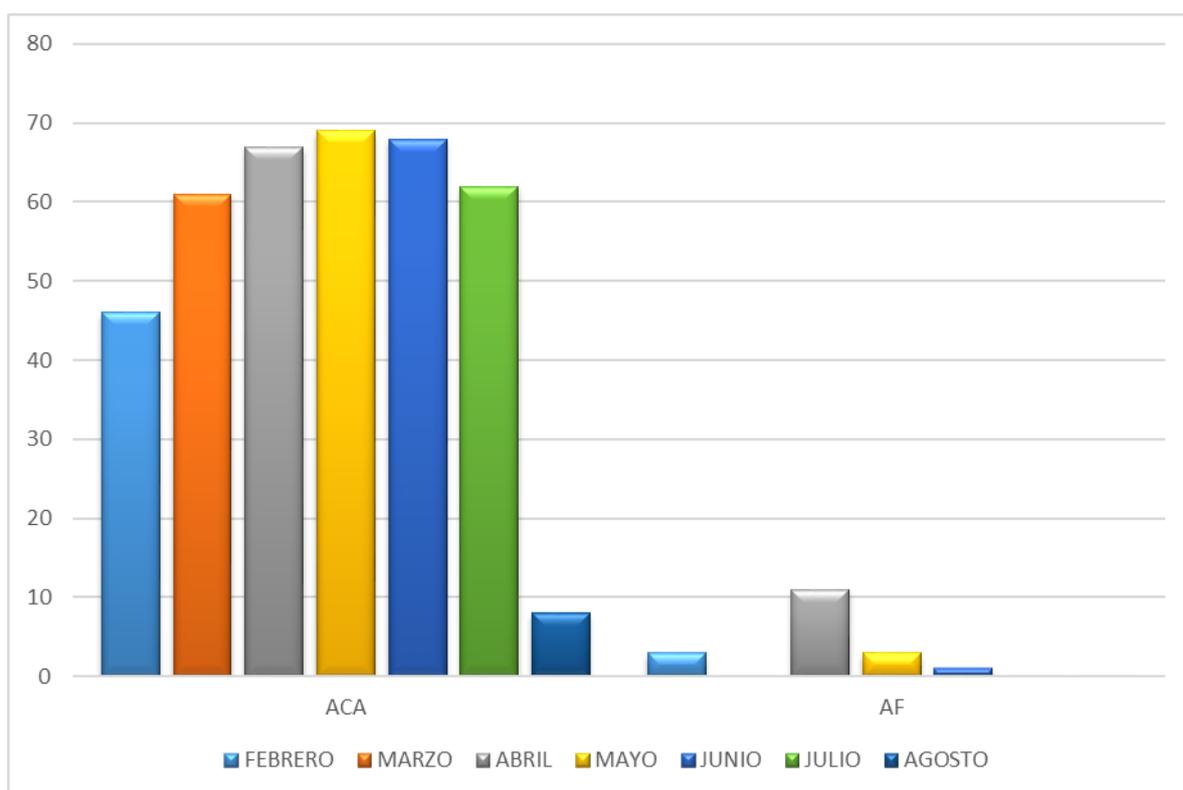


Figura 6. Flujo mensual de importación de productos vegetales, periodo febrero- agosto 2015.

Obsérvese en la figura 6. La tendencia en flujo de importaciones alcanzando sus máximos durante los meses de abril, mayo y junio con 67, 69 y 68 ingresos registrados en el ACA y 11 inspecciones en el mes de abril en los Almacenes Fiscales. Describiéndose el mayor índice de importaciones promedio entre los meses de abril 78 y mayo 72 respectivamente.

La Figura 7. Representa el comportamiento mensual de importaciones vegetales estas se clasifican en dos sub-grupos: productos vegetales de corte o consumo como: flores naturales o tabaco en rama, y productos vegetales de uso agrícola o material vegetativo como semillas sexuales o asexuales e invitros.

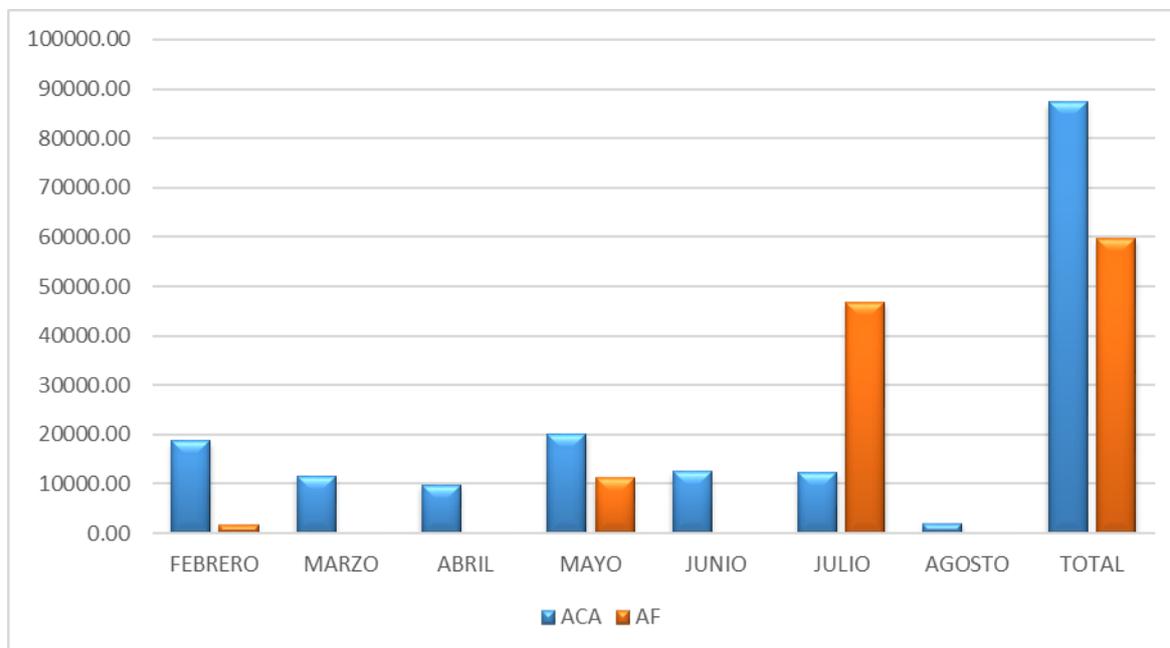


Figura 7. Volumen mensual de importaciones vegetales, periodo febrero-agosto 2015.

El volumen acumulado de las importaciones vegetales de corte o consumo representa el 82.83% del total de importaciones vegetales que ascendió a 168,818.50 kg durante el periodo ilustrado en la Figura 7; el restante 17.17 % corresponde a productos de uso agrícola o material vegetativo, que registran un total de 28,971.27 kg; de estos 19,779.1987 kg representan el volumen general de semillas sexual importadas, durante el periodo. Obsérvese en la Figura 7. El máximo de importación de semillas sexuales registrado en el mes de mayo, e inspeccionadas en las instalaciones de la Aduana Central Aérea, seguido de las importaciones registradas durante el mes de julio en los almacenes fiscales que se comportan inversamente en flujo y volúmenes inspeccionados.

Las importaciones de semillas sexuales, comprenden una amplia frecuencia de ingresos concentrada en familias de cultivos anuales como hortalizas: Cucurbitáceas, Liliáceas, Solanáceas. Entre otras: *Gramíneas (Oryza sativa)*, Diversas especies como pastos: (*Panicum máximum, Brachiria brizanta*), *Sorgo (Sorgum vulgare)*, *Leguminosas (Phaseollus vulgaris)*, junto a cultivos perennes o semi-perennes como: *Coffea arábica* o *Carica papaya*, y algunos forestales o agroindustriales como Teca y Palma africana.

En cuanto a materiales invitros ingresaron 7,084.7 kg conteniendo especies como: *Musa sp*, *Coffea arábica*, y un conjunto diverso de plántulas ornamentales. Permisados, inspeccionados y muestreados en las cámaras frías de la Asociación de Productores Exportadores de Nicaragua (APEN), ubicadas en las instalaciones de la Aduana Central Aérea.

Las semillas asexuales o material botánico como: varetas de *Theobroma cacao* y esquejes de Caña para extracción de azúcar (*Saccharum officinarum*), registran 2,107.38 kg importados durante el periodo.

La importación de materiales de propagación vegetal se desarrolla mediante el cumplimiento de criterios fitosanitarios convenidos por las naciones y expuesto en las declaraciones adicionales como requisitos indispensables u obligatorios revisados durante la inspección documental, seguido del proceso de inspección física, sometida a análisis de laboratorios especializados y acreditados estructurando por el IPSA.

En la figura 8. Se representa el comportamiento del mecanismo de defensa de Nicaragua ante la prevención del ingreso de organismo fitoentomopatógenos, mediante la emisión de alertas fitosanitarias contenidas en los certificados fitosanitarios de exportación y requeridas en las declaraciones adicionales de los permisos fitosanitarios de importación, los cuales se consideran amenazas para nuestro patrimonio genético o ecosistemas.

De resultados tomados al azar, emitidos por los laboratorios especializados durante el mes de abril previo al inicio del invierno, considerando que la importación de material para la propagación vegetal se comporta directamente proporcional a la demanda comercial del sector agrícola, Nicaragua emitió 536 alertas fitosanitarias.

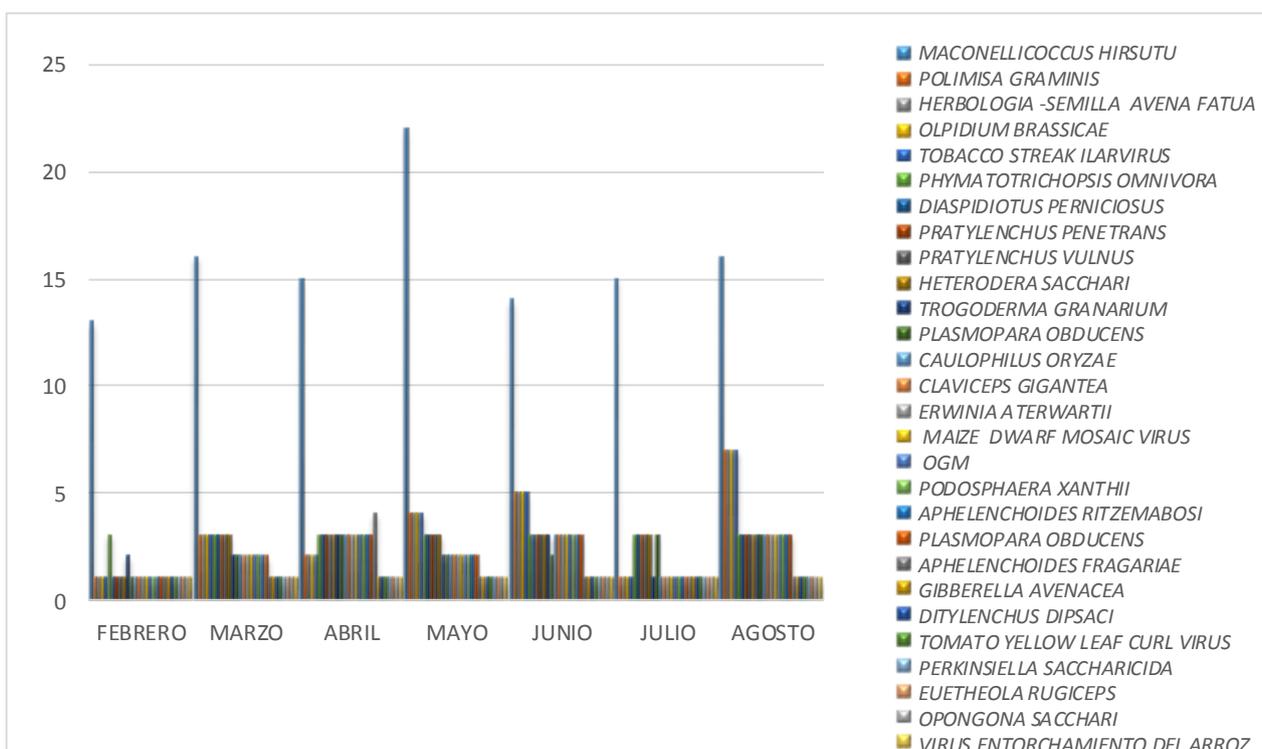


Figura 8. Principales especies fitoentomopatógenas alertadas por Nicaragua, periodo febrero- agosto 2015.

Obsérvese en la Figura 8. El máximo de alerta fitosanitaria que coincide con el comportamiento del flujo y volumen de importaciones, describiendo en orden de incidencia a los organismos fitoentomopatógenos.

El proceso de intercepción de una plaga u organismo cuarentenado se encuentra regido por la ley de la probabilidad, adherida a factores relevantes como el embalaje, ubicación geográfica, frecuencia, flujo y volumen de importación, Estatus ecológico poblacional del organismo, el nivel de seguridad de cada nación al ejercer las funciones de protección fitosanitaria, y la incidencia del ser humano.

El organismo amenaza más persistente para Nicaragua en nuestra región es el Insecta *Maconellicoccus hirsutu*, alertado a Guatemala, México, Estados Unidos y otras latitudes, concentrado en el 89.77% de los productos vegetales de corte o consumo y el 42.57% del volumen total de importación vegetal, registrado durante el periodo alcanzando su máxima incidencia durante el mes de mayo, contenido en productos: flores naturales y rosas. Seguido de *Maconellicoccus hirsutu*, se ubican diferentes especies exóticas como: *Polimisa graminis*, arvenses como *Avena fatua*, *Olpidium brassicae*, *Tobacco streak ilarvirus*, *Phymatotrichopsis omnivora*, *Diaspodium perniciosus*, etc. (Anexo 1, Foto 9.)

La Figura 9. Ilustra los resultados de los análisis de laboratorio aplicados a muestras tomadas al azar, durante el mes de abril en los cuales se determinaron organismos endémicos y no exóticos.

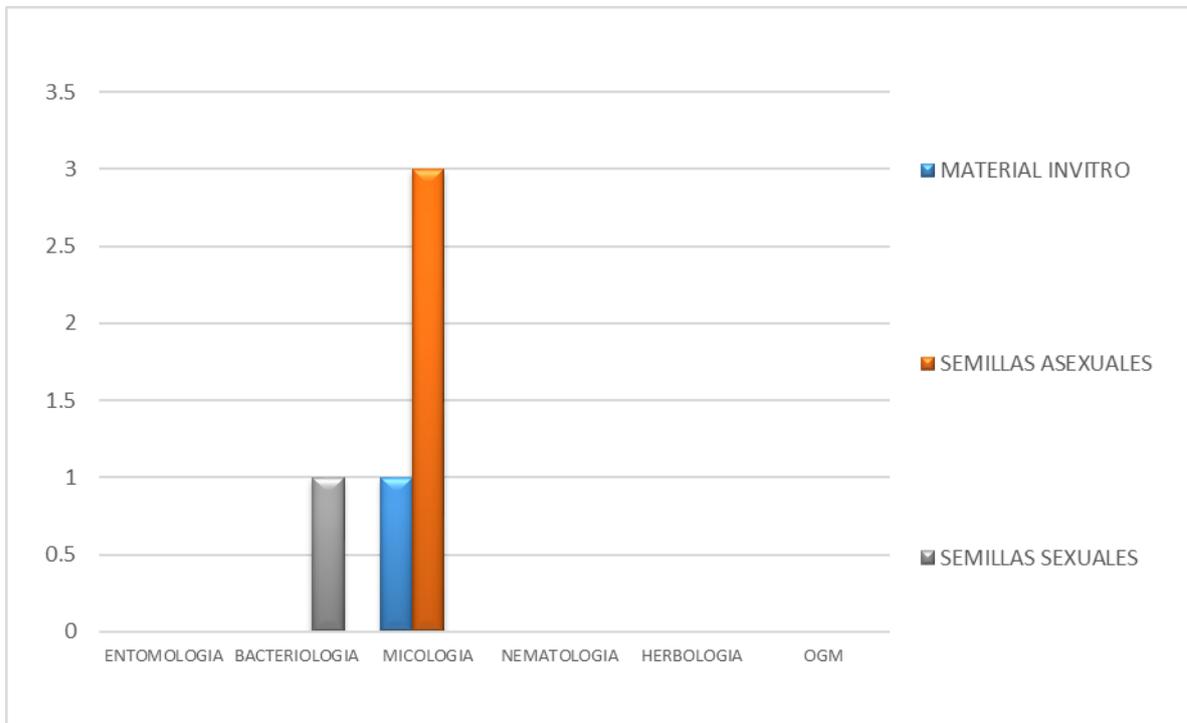


Figura 9. Resultados de análisis de laboratorio tomados al azar en abril 2015.

Obsérvese en la Figura 9. A semillas asexuales se detectaron tres organismos, en análisis de micología: *Helminthosporium saccharum*, *Nigrospora oryzae*, *curvularia lunata*, y en materiales invitros para el mismo análisis se determinó *Penicillium sp*; al someter semillas sexuales al análisis de Bacteriología se determinó un organismo *Erwinia carotovora* con 1% de infestación, En cuanto a los análisis de Entomología, Nematología, Herbológia, y Organismo Genéticamente Modificado (OGM) el resultado fue negativo.

La Figura 10. Representa los porcentajes germinativos de semillas sexuales importadas en correspondencia a lo establecido para los importadores y comercializadores quienes se encuentran obligados a introducir material vegetativo o semillas con vigor germinativo.

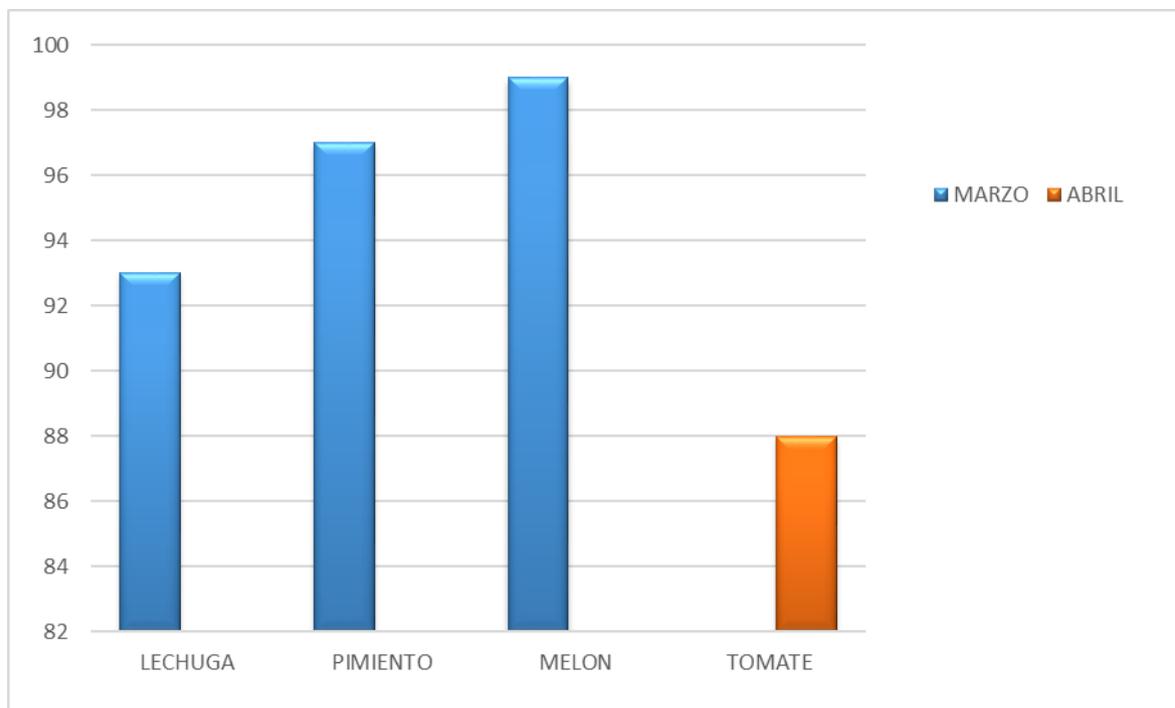


Figura 10. Porcentaje de vigor germinativo de 100 semillas por especie, meses 03-04/2015.

Tomado al azar los resultados de la prueba fisiológica o germinativa de tres especies de hortalizas en marzo y una especie en abril, se determinó:

El 93% de germinación en la especie Lechuga, 97% en Pimiento, 99% en Melón, y 88% en Tomate, por lo tanto, las semillas introducidas al país durante el periodo de investigación, conservan el vigor adecuado para germinar en las condiciones climáticas de nuestro territorio. Al someter a análisis OGM los envíos, ante el cumplimiento de la ley 291, 280 se establece un nexo con la ley 705 Sobre Prevención de Riesgo Provenientes de Organismos Vivos Modificados por medio de Biotecnología, y la ley 217 de Biodiversidad y Medio Ambiente y en el ejercicio de la inspección, se determinó nexo con la NTON N° 03-088-10: Directrices Sobre Procedimientos Básicos para La Inspección Visual de Lotes de Alimentos Envasados, de igual manera, con la ley General de Salud humana (Ley 423), y en el Capítulo V art. 20-23 de la Ley de Protección a los derechos de las personas consumidoras y usuarios.

Aplicación de Medidas Fitosanitarias

En materia de medidas fitosanitarias en el Figura 11. Se ilustra el comportamiento de las retenciones con relación a los decomisos de importaciones vegetales:

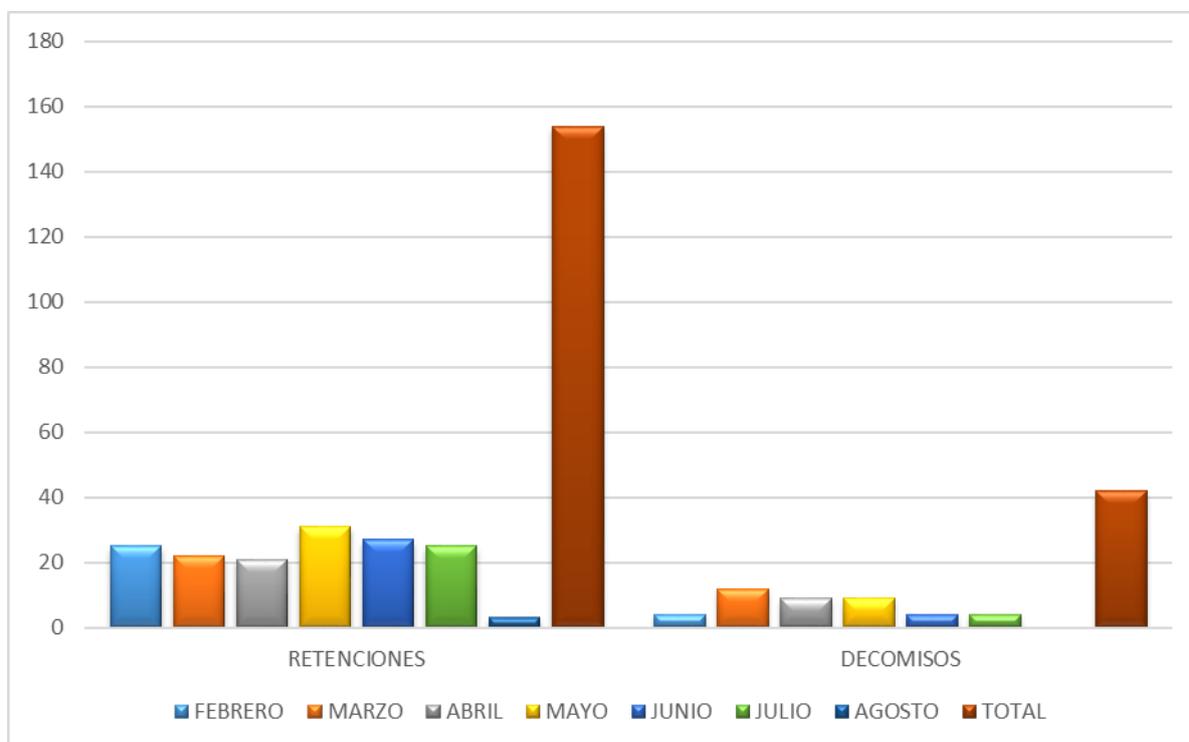


Figura 11. Flujo de retenciones y decomisos a importaciones vegetales, periodo febrero-agosto 2015.

Obsérvese en la Figura 11. El registro de 154 retenciones para igual número de inspecciones y muestreos realizados, sumando 22,326.7 kg retenidos, alcanzando su máximo de retenciones en el mes de mayo. No así en la aplicación de decomisos que representa 42 envíos a igual número de inspecciones para un total de 85.13 kg destruidos. El 3.27% se decomisó en las instalaciones de la Aduana Postal y el 96.73% en la Aduana Central Aérea.

- Importación Comieco

Se definen como subproductos derivados de origen vegetal procesados o industrializados que ingresan a nuestro país bajo acuerdo regional 175-2006, en condiciones arancelarias y cumpliendo estándares de calidad que les excluye de permisos de importación y declaraciones adicionales.

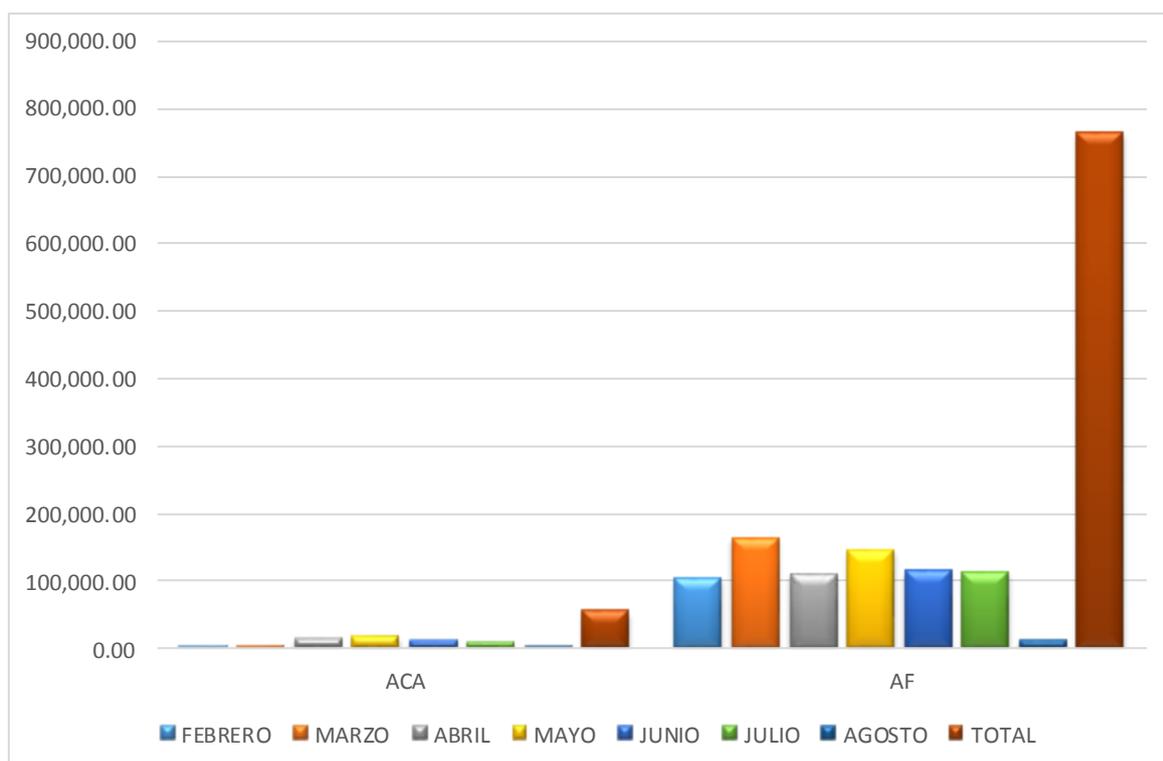


Figura 12. Volumen mensual de importaciones COMIECO, periodo febrero- agosto 2015.

La Figura 12. Representa el comportamiento de los volúmenes mensuales de importaciones COMIECO, durante el periodo 0902 al 0708 de 2015, que ascendieron a 821,495.40 kg, el 6.83% inspeccionado en las instalaciones de la Aduna Central Aérea, y el 93.16% inspeccionado en los almacenes fiscales, alcanzando su máximo volumen de importación en el mes de marzo con el 19.69% del volumen total inspeccionado.

Lo que es inversamente proporcional al flujo mensual de las importaciones COMIECO, representado en el Figura 13.

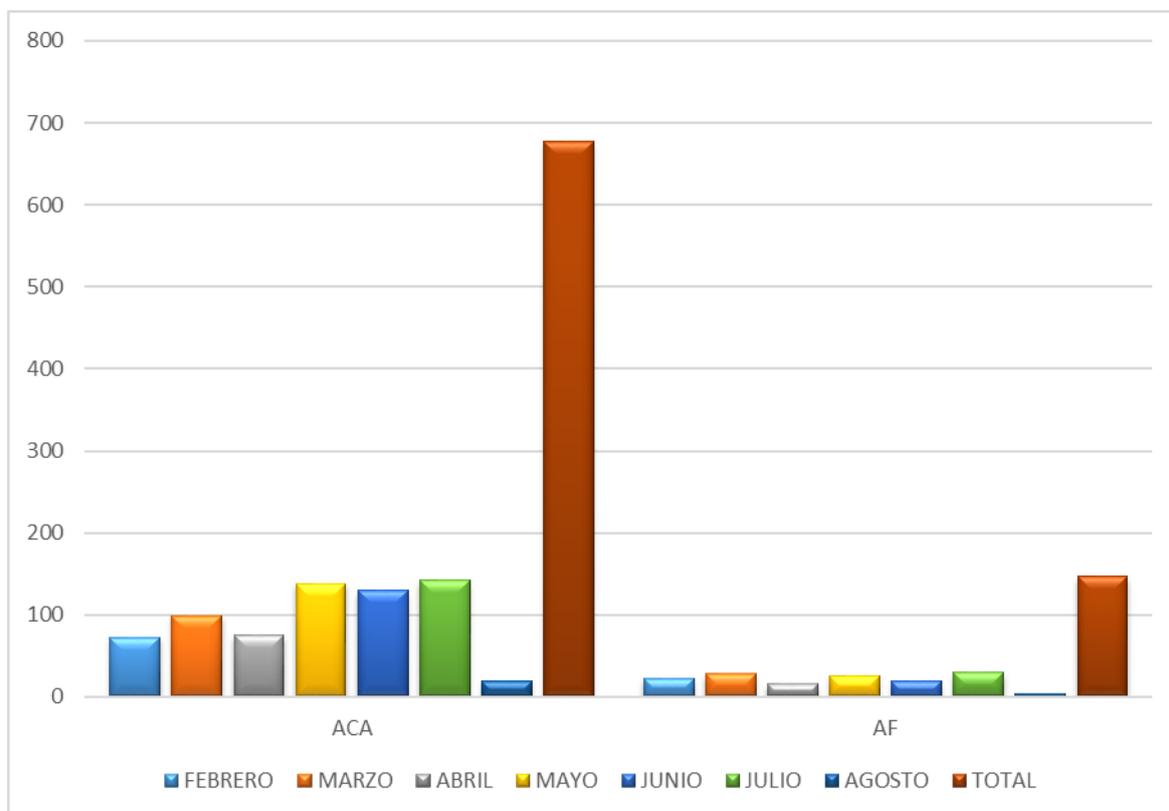


Figura 13. Flujo mensual de importaciones COMIECO, periodo febrero-agosto 2015.

Obsérvese en la Figura 13. El flujo de inspecciones a productos COMIECOS realizadas en las instalaciones de la Aduana Central Aérea (ACA) representa el 82.16% y un 17.84% en los Almacenes Fiscales (AF), registrándose en la base datos del IPSA, el 75.52% de la importación bajo el término literal de Subproducto de origen vegetal, como principal importación Comieco, representando el 47.94% de las inspecciones.

Decomiso COMIECO

El Figura 14. Representa en materia de medidas fitosanitarias, con relación al estado de los productos y a los periodos de caducidad, el decomiso a 11 envíos un total de 30.68 kg.

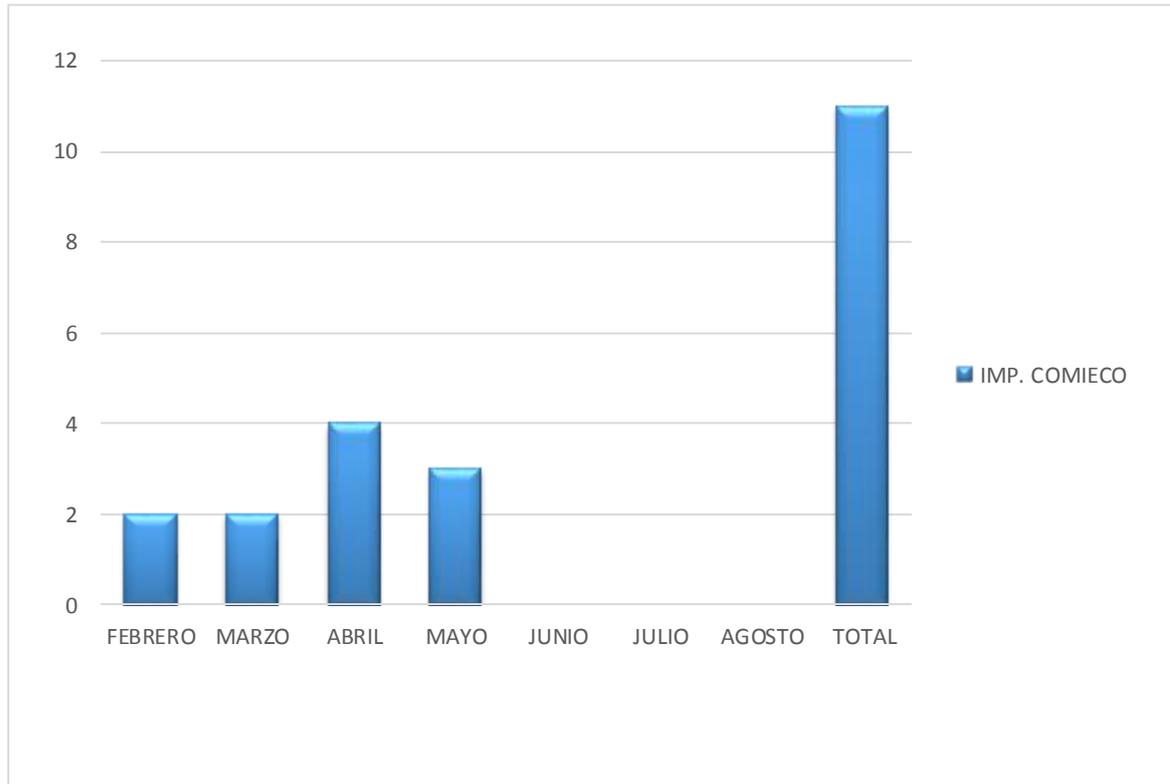


Figura 14. Flujo mensual de Decomisos COMIECO, periodo febrero- agosto 2015.

El 100% de decomisos Comieco se efectuaron en las Instalaciones de la Aduana Central Aérea, desde febrero hasta mayo, posterior a esto no existen reportes.

• Importaciones de Químicos

La Figura 15. Ilustra los volúmenes mensuales de importación química que ascendió a 666,443.03 kg registrados, de estos el 29.81% inspeccionado en las instalaciones de la Aduana Central Aérea, y un 70.18% ejecutado en los Almacenes Fiscales.

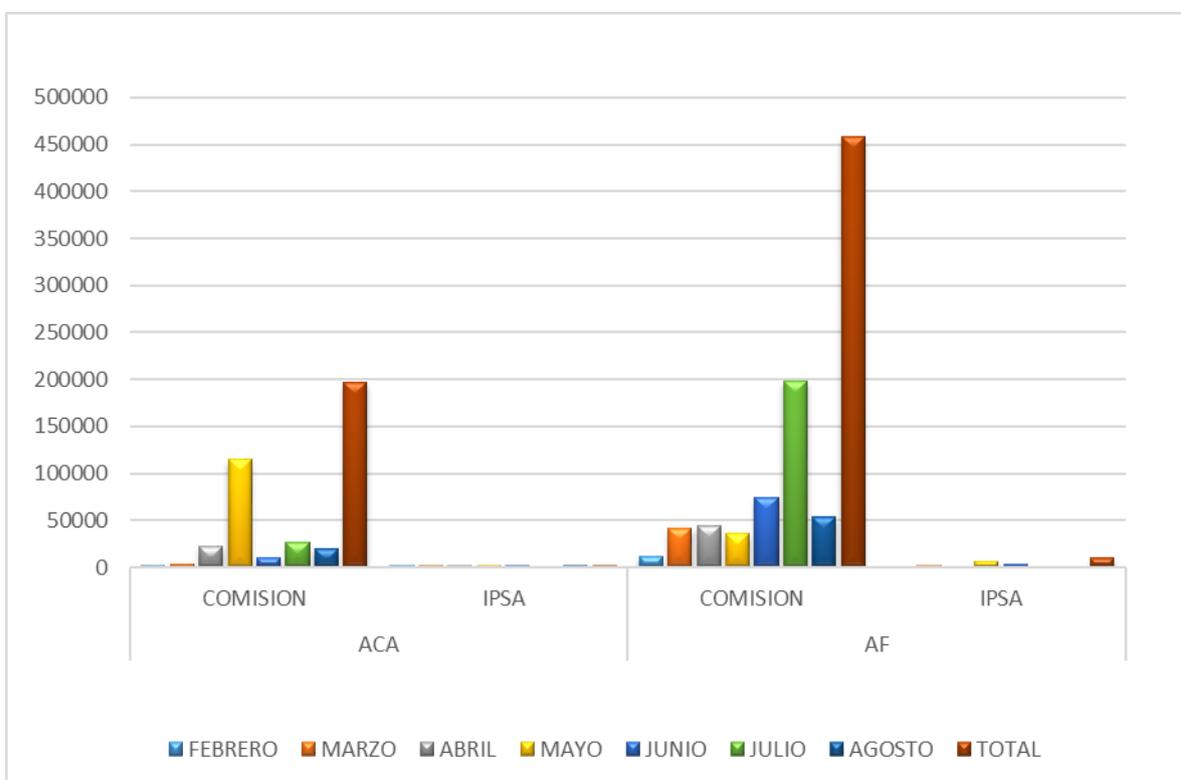


Figura 15. Volumen mensual de importaciones químicas, periodo febrero-agosto 2015.

Estos se sub-dividen en dos grupos los permitidos y autorizados por el IPSA que representan el 1.66% de la importación química y que generalmente provienen de fuentes orgánicas, menos tóxicos (fertilizantes e insecticidas), y el 98.33% concentrado en los químicos regulados y autorizados por la comisión nacional aplicante de la ley 274, que provienen de fuentes tóxicas de uso industrial y agrícola (Plaguicidas, y compuestos derivados industriales).

Al analizar las importaciones de químicos se determinó que, registrado literalmente en la base de datos del IPSA, bajo el término Industrial (derivado de su uso) y fertilizantes, se concentran el 64.98% y 0.82% respectivamente, de la importación total de químicos, asumiendo esta tendencia como los principales productos químicos importados, inspeccionados y autorizados en función de cantidad.

Obsérvese en el Figura 15. Las inspecciones realizadas a químicos inorgánicos en la Aduana Central Aérea (ACA), alcanzan su máximo volumen registrado en el mes de mayo con el 17.2%, a diferencia de los Almacenes fiscales cuyos registros representan un máximo importado en el mes de julio con el 29.77% de la importación total de químicos, cuando el flujo máximo de importación inorgánicas se registra durante los meses de marzo con 59 inspecciones, y en el mes de junio 7 inspecciones a químicos orgánicos.

Las inspecciones realizadas a los productos químicos representan el cumplimiento de la legislación nacional y en el contexto internacional los tratados de Kioto y Viena, en función de conseguir equilibrio ecológico, reducir el efecto de gases invernaderos, y proteger la capa de Ozono.

VI. DISCUSIÓN

Análisis de resultados

Por cada kg de productos vegetales importados se exportaron 12.94 kg durante el periodo, a todos los envíos se inspeccionaron y aplicaron las medidas fitosanitarias pertinentes, actividad relevante en el ámbito de seguridad nacional, fortaleciendo la economía desde lo laboral en los sistemas productivos del agro, corporativos agroindustriales, instituciones gubernamentales, empresas de servicio en gestión aduanera o transporte, miembros articulados de las cadenas transnacionales de producción, distribución o comercialización hasta el consumidor, permitiendo el dinamismo de la economía en materia de exportaciones e importaciones desde un enfoque científico.

La actividad cuarentenaria se rige por los principios y fundamentos que constituyen el mecanismo de defensa fitosanitario de Nicaragua, legislación nacional e internacional en aras de la salud humana, la conservación y protección del patrimonio genético y la seguridad alimentaria, parámetros de incidencia en la condición económica, social, política, y ambiental que en su trasfondo científico aporta a la construcción de la paz, equidad, armonía y consolida las transacciones comerciales entre los pueblos del mundo y describe la biogeografía de los organismos Fitoentomopatógenos.

En correspondencia a los resultados obtenidos mediante la metodología descrita, el nivel de incidencia de organismos Fitoentomopatógeno en las importaciones, durante el periodo de investigación, es nulo. Sin embargo, se reconoce la probabilidad de que algunas plagas no se detecten al muestreo. Esto en la práctica es la aceptación de un nivel de riesgo lo que coincide con la evaluación de diversos factores técnicos y operativos que convergen en el proceso de inspección responsables del nivel de confianza estadístico de los resultados de intercepción. FAO 2011. Coincidiendo con los resultados de análisis de este escrito, desde la ecología poblacional (R) de las especies, generando pautas a líneas de investigación.

Logros de objetivos

Se evaluaron los procesos de la actividad cuarentenaria en materia de defensa fitosanitaria aplicada a los rubros y derivados de exportación e importación desde su trasfondo económico, social, político, científico e internacional, analizando la incidencia de los organismos exóticos con relación a resultados de laboratorios, así mismo se determinó el vigor germinativo de las especies importadas para valorar el comportamiento fisiológico según metodología descrita. Al igual que se expresa el comportamiento de los egresos e ingresos de sustancias químicas, regulados por la Comisión Nacional de Registro y Control de Sustancias Tóxicas, y el Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA).

Se describió el proceso de inspección acorde a los rubros, medidas de protección fitosanitaria según legislaciones vigentes, normas internacionales de manejo fitosanitarios, acuerdos regionales, leyes y normativas técnicas obligatorias nicaragüenses, partiendo de fundamentos teóricos aplicados en la práctica en función de la seguridad nacional.

Se analizó el comportamiento de las importaciones y exportaciones vegetales interceptadas por el puesto de cuarentena agropecuaria; identificándose las fluctuaciones de las principales amenazas fitosanitarias, mediante alertas emitidas por Nicaragua, a través de los permisos de importación, determinando la principal amenaza cuarentenaria de las importaciones, destacada durante el periodo de investigación, mediante volumen y flujo de ingreso según su distribución mundial.

Se compararon las exportaciones e importaciones con relación a la incidencia fitoentomopatógena, en materia de frecuencia acumulada o flujos de importación y volúmenes.

Líneas de investigación

Es evidente que la actividad en el Puesto de Cuarentena Agropecuaria, no se limita específicamente a lo fitosanitario, por lo tanto, es importante desarrollar investigaciones en:

El campo zoonosario de las mercancías con énfasis en Zoonosis.

La creación de modelos aritméticos de predicción o análisis de riesgo, en el cual interactúen factores relevantes como la frecuencia, flujo, volúmenes de importación, embalaje, ubicación geográfica, Estatus ecológico poblacional del organismo, categoría de riesgo por producto u origen, y la incidencia humana, mediante tablas de valores cuantitativos y cualitativos que permitan predecir la probabilidad de introducción de organismos exóticos.

El estudio se realizó durante el periodo febrero 09 a agosto 07 de 2015, pero ante el dinamismo del comercio es necesario conocer el comportamiento de las exportaciones e importaciones con relación a los organismos exóticos, antes y posterior al periodo que describe este estudio.

El potencial de adaptabilidad, proliferación y transportación de los organismos Fitoentomopatógeno caracteriza al PCA-ACA de vulnerable con el ingreso de personas y efectos personales o menajes provenientes de diversas regiones del planeta, encontrando igual condición en el riesgo de introducción contenido en los embalajes de madera y cartón que poseen las importaciones, lo que hace necesario documentar estadísticas de migración atendidas en las instalaciones de régimen viajero de la Aduana Central Aérea, mediante inspecciones que registren las procedencias, para considerar en análisis de riesgo, la incidencia humana.

Nicaragua carece de expertos y laboratorios de Acarología, de igual manera es una debilidad, la no existencia pública del servicio de análisis de Virología, por lo tanto, se sugiere establecer física y legalmente autorizados, estos laboratorios para fortalecer las funciones del Instituto de protección y Sanidad Agropecuaria IPSA.

Es conveniente documentar los procesos de industrialización de los rubros o materias primas en la derivación a subproductos, para valorar el alcance de inocuidad y la reducción de riesgo debido a la capacidad o resistencia térmica de algunos organismos, mediante pruebas aleatorias de laboratorio.

Enfocado en el concepto R de ecología poblacional que identifica a los organismos cuarentenarios, es necesario sugerir análisis o evaluaciones parciales de las cámaras frías, almacenes fiscales o bodegas del consignatario, partiendo de cultivos entomopatógenos, para identificar o descartar la presencia de estos organismos y certificar estos sitios utilizados periódicamente para conservar los envíos perecederos, contribuyendo a mejorar las técnicas de almacenamiento lo cual tendrá relevancia en lo arancelario.

Para fortalecer el mecanismo de defensa fitosanitario de la república de Nicaragua es necesario establecer procesos investigativos que permitan la actualización, ampliación o reforma de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON 0017-03-03, hacia un mecanismo de estandarización general, para el cual se sugiere:

Legislación Fitosanitaria

Incluir y publicar: las cantidades de semillas requeridas para los análisis de los laboratorios pertinentes: Entomología, Bacteriología, Nematología, Micología, Herbología, OGM, Fisiología, basadas en un proceso investigativo de caracterización de las especies por granometría (volumen, tamaño, peso).

Al estandarizar procedimientos de muestreo, se considere en el análisis:

Participación de Cuarentena Agropecuaria

Definir cuando el muestreo es aleatorio o no aleatorio. (Muestra única o compuesta) según análisis de Riesgo de Plaga (ARP) o estatus del organismo a interceptar.

Establecer estrategia de distribución espacial (D), que es igual a la unidad entre el número de estaciones o puntos de muestreo (n).

$$D= 1/n$$

Calcular la muestra primaria que se define: el número de envases a muestrear (n) entre la cantidad requerida para el laboratorio (Q) por 2.

$$(N^{\circ}/\text{envase}) = n/Q*2$$

Calcular la intensidad de muestreo (I), definida como el peso muestreado (P) entre el peso total del lote (PL) por 100, para obtener una representación porcentual.

$$I= P/PL*100$$

Diferenciar los rangos de importación de semillas experimental y comercial.

Participación de los Laboratorios Especializados

La prueba de germinación que mide la actividad fisiológica de las semillas, en materia de vigor germinativo, con relación a la granometría de las diversas especies, permite sugerir a consideración y análisis el procedimiento de captación de muestra:

Obtener el promedio de 0-10 semillas germinadas en tres replicas (R_1, R_2, R_3), esto genera una aproximación estadística del vigor germinativo y expone el uso de 30 semillas para análisis y 30 semillas de reserva, es un método rentable, cuyos resultados dependen de la distribución espacial de la muestra y de la intensidad de muestreo.

$$X= (R_1 + R_2 + R_3) /3$$

VII. BIBLIOGRAFIA

- A.N, 2015. Ley 705, Asamblea Nacional Del Poder Legislativo, Ley Sobre Prevención de Riesgos Provenientes de Organismos Vivos Modificados Por Medio De Biotecnología Molecular. La Gaceta 2015, (En línea) Managua, NI. Consultado: 08 de Marzo 2015, disponible en: <http://faolex.fao.org/docs/pdf/nic145377.pdf>
- A.N, 2014. Ley N°. 217, Asamblea Nacional del Poder Legislativo, Ley General Del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y sus reformas incorporadas, La Gaceta 2014,(En línea) Managua, NI. Consultado: 10 de Marzo 2015, disponible en:<http://www.mem.gob.ni/media/ley%20217%20refundida.pdf>
- A.N, 2014. Ley N°. 862, Asamblea Nacional del Poder Legislativo, Ley Creadora Del Instituto De Protección Y Sanidad Agropecuaria IPSA, La Gaceta 2014, (En línea) Managua, NI. Consultado: 10 de Marzo 2015, disponible en:<http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/9e314815a08%20d4a6206257265005d21f9/8844f18c3ff68a0a06257cec0070c564?OpenDocument>
- FAO, 2011. Manual de Inspección Fitosanitario, Arriagada V, 2011. Páginas 32-45 (En línea) Panamá, PA. Consultado: Julio 15 de 2016, Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/019/i0805s/i0805s.pdf>
- A.N, 2002. Ley N°. 423, Asamblea Nacional del Poder Legislativo, Ley General de Salud Humana, La Gaceta 2014, (En línea) Managua, NI. Consultado: 10 de Abril 2015, disponible en:http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Nicaragua/NI_Ley_423_General_de_Salud_2002.pdf
- A.N, 1998. Ley N°. 291, Asamblea Nacional Del Poder Legislativo,Ley Básica De Salud Animal Y Sanidad Vegetal. La Gaceta 1998,(En línea) Managua, NI. Consultado: 10 de Febrero 2015, disponible en:[http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28\\$All%29/642289DEA62037C5062570AF005A1811?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28$All%29/642289DEA62037C5062570AF005A1811?OpenDocument)
- A.N, 1998. Ley N°. 274, Asamblea Nacional Del Poder Legislativo, Ley Básica Para La Regulación Y Control De Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas Y Otras Similares. La Gaceta 1998, (En línea) Managua, NI. Consultado: 12 de Febrero 2015, disponible en:<http://www.tramitesnicaragua.gob.ni/media/ley%20274,%20ley%20b%C3%A>

[Isica%20para%20la%20regulaci%C3%B3n%20y%20control%20de%20plaguicidas,%20sustancias%20t%C3%B3xicas,%20peligrosas%20y%20otras%20similares.pdf](#)

- A.N, 1997. Ley N°. 280, Asamblea Nacional Del Poder Legislativo, Ley de Producción y Comercio de Semilla, Asamblea Nacional de Nicaragua, Poder legislativo. La Gaceta 1998,(En línea) Managua, NI. Consultado: 11 de Febrero 2015, disponible en:<http://www.fao.org/pgrfa-gpa-archive/nic/textos/leyes/leydesemillas.pdf>
- A.N, 1996. Ley N°. 217, Asamblea Nacional del Poder Legislativo, Ley General Del Medio Ambiente Y Los Recursos Naturales, La Gaceta 1996,(En línea) Managua, NI. Consultado: 10 de Marzo 2015, disponible en:<http://www.fao.org/forestry/12986-0fa4d65be6f7ff94fa7781bd750bed521.pdf>
- A.N, 1994. Ley N°.842, Asamblea Nacional del Poder Legislativo, Ley de Protección a los derechos de las personas consumidoras y usuarios, La Gaceta 2014, (En línea) Managua, NI. Consultado: 10 de Abril 2015, disponible en:[http://www.mem.gob.ni/media/LEY%20842%20CONSUMIDORES\(1\).pdf](http://www.mem.gob.ni/media/LEY%20842%20CONSUMIDORES(1).pdf)
- C.T.N, 2009. Comité Técnico De Normalización, Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON, No. 11 005-08, Para la importación de productos y subproductos de origen vegetal y organismos vivos de uso agrícola, La Gaceta 2009, (En línea) Managua, NI. Consultado: 09 de Febrero 2015, disponible en:<http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/4c9d05860ddef1c50625725e0051e506/5cd118d1a2237888062576da007cea7e?OpenDocument>
- C.T.N, 2008. Comité Nacional de Normalización Técnica y Calidad, Ministerio de Fomento Industria y Comercio (MIFIC), Compendio de Normas y Reglamentos Técnicos para Alimentos y Bebidas Procesados- Generales. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON, No. 03-079-08, para el transporte de productos alimenticios, Managua, NI. 31 de Enero de 2008.
- C.T.N, 2003. Comité Técnico de Normalización, Normas de Procedimiento de Muestreo Y Requisitos para Semilla Importada de Uso Agrícola e Investigación. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON, No. 17003-03, La Gaceta 2004,(En línea) Managua, NI. Consultado: 02 de Marzo 2015, disponible en:[http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28\\$All%29/147ED40ABF89892C062579C100619B18?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28$All%29/147ED40ABF89892C062579C100619B18?OpenDocument)
- C.T.N.C, 2001. Comité Técnico De Normalización y Calidad, Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON N°11 002-01, para la

- certificación de productos y subproductos vegetales y frutas frescas, La Gaceta 2001, (En línea) Managua, NI. Consultado: 22 de Febrero 2015, disponible en:<http://www.magfor.gob.ni/legislacion/compendio/normas/NTON%2011002%20-%202001.pdf>
- FAO, 2013. Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, CIFP, (En línea) Roma, IT. Consultado 27 febrero de 2015, Disponible en:<http://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/PROTECCION%20FITOSANITARIA.pdf>
- FAO, 2006. Glosario de términos fitosanitarios, Normas Internacional de Manejo Fitosanitario NIMF N. ° 5, pg. 61, (En línea) Roma, IT. Consultado 20 febrero de 2015, Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0785s/a0785s00.pdf>
- FAO, 2005. Directrices para la Inspección, Normas Internacional de Manejo Fitosanitario NIMF N. ° 23, Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, (En línea) Roma, IT. Consultado 20 febrero de 2015, Disponible en: http://www.senasa.gov.ar/Archivos/File/File474-nimf_023.pdf
- FAO, 2002. Directrices para reglamentar el embalaje de madera utilizado en el comercio Internacional, Normas Internacionales de Manejo Fitosanitario NIMF N. ° 15, (En línea) Roma, IT. Consultado 25 de Febrero de 2015, Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y4838s/y4838s00.pdf>
- FAO, 2001. Directrices Para Los Certificados Fitosanitarios, Normas Internacional de Manejo Fitosanitario NIMF N. ° 12, (En línea) Roma, IT. Consultado 20 febrero de 2015, Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0785s/a0785s01.pdf>
- FAO, 1997a. Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, CIFP, pg. 1, (En línea) Roma, IT. Consultado 20 febrero de 2015, Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0785s/a0785s00.pdf>
- FAO, 1997b. Sistema de Certificación para la Exportación, Normas Internacionales de Manejo Fitosanitario NIMF N. ° 7, (En línea) Roma, IT. Consultado 25 de Febrero de 2015, Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0785s/a0785s00.pdf>
- G.T.S.F, 2011. Grupo de Trabajo de Sal Fortificada, Directrices Sobre Procedimientos Básicos para La Inspección Visual de Lotes de Alimentos Envasados. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense NTON No. 03 088-10. La Gaceta 2011, (En línea) Managua, NI. Consultado: 03 de Marzo 2015, disponible

en:<http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/9e314815a08d4a6206257265005d21f9/85baee12af808101062578b600710508?OpenDocument>

MAGFOR, 2013. Procedimientos Generales de Cuarentena Agropecuaria PCA, creado en estatus de manual para uso interno, No publicado, Consultado el 10 de Febrero 2015.

MAGFOR, S. F. Cuarentena Agropecuaria Documento PPT, (En línea), Managua, NI. Consultado el 15 de febrero de 2015. Disponible en:https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CCcQFjACahUKEwj9c3VIZPIAhUTgw0KHWBpDyY&url=http%3A%2F%2Fwww.magfor.gob.ni%2Fdescargas%2Fpublicaciones%2Fservicios%2FCuarentena_Agropecuaria.PPSX&usg=AFQjCNHOBu7N6ghfk_JaVqlcBxbOMCNXw

N.U. 1998 Protocolo de Kioto. De La Convención Marco de Las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, (En línea), Consultado el 17 de febrero de 2015. Disponible en:<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

O.M.C, 2015. Entender la OMC, Organización Mundial de Comercio, Ginebra, Suiza, (En línea). Consultado: 25de Febrero 2015, disponible en:https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/understanding_s.pdf

O.M.C, 2015. Entender la OMC, miembros y Observadores. Organización Mundial de Comercio, Ginebra, Suiza, (En línea). Consultado: 27 de Febrero 2015, disponible en:https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/org6_s.htm

O.M.C, 1994. Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF), Organización Mundial de Comercio, pág. 79-93. Ginebra, Suiza, (En línea). Consultado: 22 de Febrero 2015, disponible en:https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/15-sps.pdf

PNUMA 2006a. Programa de las naciones unidas para el medio ambiente, Secretaria del Ozono, manual del convenio de Viena para la protección de la capa de ozono 1985. (En línea). Consultado el 21 de febrero de 2015. Disponible en:<http://apps.unep.org/publications/pmtdocuments/VC-Handbook-07-es.pdf>

PNUMA 2006b. Secretaría del Ozono, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Manual del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la Capa de Ozono. (En línea). Consultado el 21 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.unep.ch/ozone/spanish/Publications/MP-Handbook-07-es.pdf>

S.I.E.C.A, 2006. Secretaria de Integración Económica Centroamérica, Resolución Comieco 175-2006, Consejo de Ministros de Integración Económica, (En línea), GT. Consultado: 10 de Abril 2015, disponible en:<http://www.sieca.int/Documentos/DocumentosMostrar.aspx?SegmentoId=2&DocumentoId=783>

UNNE, 2011. Universidad Nacional del Nordeste, Biogeografía, Ecología Poblacional, Organismos R o K, pág. 3. Argentina AR, (En línea). Consultado el 20 de Marzo de 2015. Disponible en: http://hum.unne.edu.ar/academica/departamentos/dptogeog/catedras/biogeografia/apuntes_bio.pdf

VIII. ANEXOS

ANEXO 1. FOTOS

Foto 1. Área de Descargue Aduana Central Aérea



Foto 2. Almacenes Fiscales- Semillas Importadas



Foto 3. Descripción del Envío



Foto 4. Muestreo de Plantulas



Foto 5. Muestreo de Semillas



Foto 6. Pre-diagnóstico



Foto 7. Retención por Cuarentena



Foto 8. Destrucción



Foto 9. *Maconellicoccus Hirsutu*



ANEXO 2.

Esquema 1. Estructura De Perfil Fitosanitario Del IPSA



ANEXO 3.- DOCUMENTOS OFICIALES

3.1. CERTIFICADO DE EXPORTACIÓN

 REPUBLICA DE NICARAGUA / REPUBLIC OF NICARAGUA INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA DIRECCIÓN DE SANIDAD VEGETAL Y SEMILLAS DEPARTAMENTO DE INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN FITOSANITARIA IPSA INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA		
A las autoridades Fitosanitarias de: To the Plant Protection Organization (s) of: AUSTRALIA		Lugar de Expedición/Place of Issue CENTRAL FAUCA / FUE: FUEMA Fecha de Inspección/Date Inspected 22/07/2015
CERTIFICADO FITOSANITARIO / PHYTOSANITARY CERTIFICATE No.		
Se certifica que las plantas o productos vegetales descritos a continuación han sido inspeccionados de acuerdo a los procedimientos apropiados y han sido considerados libres de plagas cuarentenarias y prácticamente libre de otras plagas dañinas y que se ajustan a las regulaciones fitosanitarias del país importador. This is to certify that the plant products described below have been inspected according to appropriate procedures and are considered to be free quarantine pest, and practically free from other injurious pests, and that they are considered to conform with the current phytosanitary regulations of the importing country.		
TREATMENT OF DISINFECTATION AND/OR DESINFESTATION AND/OR DISINFESTATION TREATMENT		
1. Fecha / Date	2. Tratamiento / Treatment	
3. Químico (ingrediente activo) / Chemical (active ingredient)	4. Duración y Temperatura / Duration and temperature	
5. Concentración / Concentration	6. Información Adicional / Additional information	
DESCRIPCIÓN DEL ENVÍO / DESCRIPTION OF SHIPMENT		
7. Nombre y dirección del exportador / Name and address of the exporter SAJONIA BUSTATE COFFEES S.A. ENITEL 26 VRS AL NORTE		8. Nombre y dirección del consignatario / Declared name and address of the consignee FTA SPECIALTY COFFEES 41-451-0008 ROAD AUSTRALIA, VICTORIA, 3024, AUSTRALIA
9. Nombre del Producto y cantidad declarada / Name of product and quantity declared. 1 Coffee arabica 1.00 kg (CAF) (NET WT. OF CONSIGNATION (N.W.T.)) ----- OTHER -----		
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; color: red; font-weight: bold; font-size: 2em; transform: rotate(-2deg); display: inline-block;">EXAMPLE</div>		
10. Nombre botánico / Botanical name 1 Coffee arabica	11. Número y descripción del envío / Number and description of packages 0.50 KGS.	12. Marcas de distinción / Distinguishing marks S/M
13. Lugar de origen / Place of origin NICARAGUA	14. Medio de transporte declarado / Declared means of conveyance AEREO	15. Puerto y/o punto de salida / Declared point of exit AEREA CENTRAL AEREA
Cualquier declaración falsa en este certificado o falsificación del mismo, lo invalida y hace acreedores a los culpables de las penas contempladas en la ley. Este documento queda sin validez en caso de presentar manchas o borrones. Any intentional false statement in this certificate or own falsification, is invalidated and done creditors to blame of penalty by the public law. If this document present any rough copy or blot is invalidated.		
Declaración Adicional / Additional declaration Net wt.: .50 KGS. CONSTANCIA No. 22514		
16. Fecha de expedición / Date issued	17. Nombre del funcionario DCF / Name of authorized officer	18. Firma del funcionario / Signature of authorized officer
El Departamento de Certificación Fitosanitaria del IPSA, sus funcionarios y representantes, declinan toda la responsabilidad financiera resultante de este certificado. The Department for Phytosanitary certification IPSA, its officers and agents disclaim all financial liability of this certificate.		
CETREX - FUEMA		

Número de Certificado
 ONPF
 Vigencia (Fecha de validez)
 Lugar de Emisión
 Fecha de Inspección
 Certificación
 ✓ Descripción del envío:
 Datos del Exportador
 Datos del Destinatario
 Marcas distintivas
 Número de bultos
 Cantidad autorizada y nombre del producto
 Nombres botánicos de las plantas
 País de Origen
 Medio de Transporte
 Puesto de Cuarentena (Ingreso)
 ✓ Tratamiento
 Fecha
 Ingrediente activo
 Duración y Temperatura
 Tratamiento
 Concentración
 Declaración Adicional
 Observaciones
 Condición de validez
 Firma
 Sello
 Fecha de emisión

3.2. PERMISO FITOSANITARIO DE IMPORTACION

44.

Gobierno de Reconstrucción y Unidad Nacional
REPUBLICA DE NICARAGUA
 INSTITUTO DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA
CUARENTENA AGROPECUARIA
PERMISO SANITARIO-FITOSANITARIO DE IMPORTACION

IPSA
 INSTITUTO DE PROTECCION Y SANIDAD AGROPECUARIA

Fecha de Emisión: 14/may/2015 Lugar de Emisión: Managua

Nombre - Dirección - Teléfono del Importador: Inversiones Rivera, S.A., Colonia 10 de Junio, Cruz Roja, Don Bosco 4 1/2 C. al Lago, Casa - C-614. Teléfono: 2493840

Nombre - Dirección - Teléfono del Exportador: Exportadora de Flores de Corte, S.A. / km 9.8 Antigua Carretera a El Salvador, Centro corporativo Muxbal, Torre Este, Guatemala. Teléfono: 637-2800

El Suscrito Delegado de Cuarentena Agropecuaria, autoriza la introducción al país, procedente de: Guatemala con origen de: Guatemala

el producto que a continuación se detalla:
 100.00 Kilos de Giseofila, 2,000.00 Kilos de Ropaes, 100.00 Kilos de Lites, - ULTIMA UNEA -

a ingresar por: Aduana Central Aerea

Los requisitos Sanitarios / Fitosanitarios que esta importación deberá cumplir son los siguientes:
 1.- Debe ser inspeccionado en el puesto de entrada y venir libre de plagas y enfermedades.
 2.- Debe presentar permiso sanitario-fitosanitario de importación en el puesto de entrada al país.
 3.- Debe presentar Certificado de Origen.
 4.- Debe presentar Certificado Sanitario / Fitosanitario Oficial que indique:
 En la declaración Adicional Libre de *Maconellicoccus hirsutus*

Observaciones: Recibo 371984 Factura Proforma SIN
 Omitir Punto 3. Presentar Permiso de Importación en el puesto de entrada al país.
 Nota: Inspección Pagada

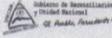
Este permiso tiene validez por un solo embarque y por el término de treinta días.
 LIC. VIVIAN JAIME ORTIZ
 JEFE DE VENTANILLA UNICA
 Nombre y Cargo del Funcionario C.A.

Firma y Sello del Funcionario C.A.

EXAMPLE

Número de Permiso
 Vigencia (Fecha de validez)
 Lugar de Emisión
 Datos del Importador
 Datos del exportador
 Procedencia
 Origen
 Producto
 Cantidad
 Puesto de Cuarentena (Ingreso)
 Requisitos de importación
 Declaración Adicional
 Observaciones
 Número de Recibo
 Número de Factura
 Condición de validez
 Firma
 Sello

3.3. HOJA DE INSPECCION


MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y SANIDAD AGROPECUARIA
CUARENTENA AGROPECUARIA
HOJA DE INSPECCIÓN AGROPECUARIA

MAGFOR
 MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL

PCA R.O.C. N°

A. REGISTRO Y REVISIÓN DOCUMENTAL

Fecha Inspección: Animal Vegetal COMIECO

A.1 Nombre o Razón Social Importador:

A.1.1 Permiso de Importación: SI No N°

A.1.2 Cert. Sanitario/Fitosanitario: SI No N°

A.1.3 Certificado de Origen SI No

A.2 El tipo de Producto coincide con la descripción del Permiso de Importación: SI No

Productos:	Cantidad:
EXAMPLE	

A3. El manejo del producto en el medio de transporte es adecuado: SI No

A4. Se tomó muestra: SI No

B. MEDIDAS SANITARIAS/FITOSANITARIAS APLICADAS

Tratado Retenido Liberado Rechazado Decomisado

Observaciones:

Nombre, Firma y Sello del Funcionario PCA _____
 Nombre, Firma e Identificación del Usuario _____

NICARAGUA:
LA ALEGRÍA DE VIVIR EN PAZ!
CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA...
POR MÁS VICTORIAS!

MINISTERIO AGROPECUARIO Y FORESTAL
 Dirección General de Protección Sanidad Agropecuaria
 Cuarentena Agropecuaria
 Km. 3 ½ Carretera a Masaya, Teléfono No. 22780225
 Página Web: www.magfor.gob.ni

Puesto de Cuarentena

Número de Recibo

✓ **A.- Registro y revisión documental**

Fecha de Inspección

Clasificación del envío: Animal, vegetal, COMIECO

Nombre o razón social- importador

Permiso de importación – Número

Certificado Sanitario/Fitosanitario: - Número

Certificado de Origen

Coincidencia del producto con la descripción documental

Producto

Cantidad

Manejo adecuado del producto

Muestreo

✓ **B.- Medidas Cuarentenarias:**

Liberación

Retención

Tratamiento

Rechazo

Decomiso