



UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACION DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

PLAN DE CONTINGENCIA OPERACIONAL Y ADMINISTRATIVO ANTE
EVENTUAL REPARACION DE MOSCA DE LA FRUTA EN EL SECTOR
PUERTO DE VALPARAISO

AUTORES

FELIPE CONTRERAS PIZARRO & VALERIA VILLALON ORTIZ.

INFORME DE PRACTICA PROFESIONAL PRESENTADA A LA
CARRERA DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAISO PARA OPTAR AL
GRADO DE LICENCIADO EN NEGOCIACIONES INTERNACIONALES
TITULO PROFESIONAL DE ADMINISTRADOR DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES

PROFESOR GUIA: LISARDO GOMEZ B.

Viña del Mar, Enero de 2014.

”

*“Son los problemas sin resolver, no los resueltos,
los que mantienen activa la mente”*

ÍNDICE

SIGLAS Y ABREVIATURAS	7
METODOLOGIA DE TRABAJO	9
INTRODUCCION	10
CAPITULO 1: ANTECEDENTES DE LA PRACTICA	12
1.1 DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES REALIZADAS	12
1.1.2 ANTECEDENTES DE LAS FUNCIONES REALIZADAS POR LA AUTORA VALERIA VILLALON ORTIZ.....	13
1.1.3 ANTECEDENETES DE LAS FUNCIONES REALIZADAS POR EL AUTOS FELIPE CONTRERAS PIZARRO	14
1.2 DESCRIPCION DE LA EMPRESA	15
1.2.1 RESEÑA HISTORICA DE SAAM S.A	15
1.2.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SAAM S.A.....	18
1.2.3 MISION	19
1.2.4 VISION	19
1.2.5 COBERTURA GEOGRAFICA DE SAAM S.A A LO LARGO DE CHILE	20
1.2.6 SERVICIOS QUE PRESTA SAAM S.A.....	21
1.3 RAZONES QUE IMPULSAN AL TEMA	22

CAPITULO 2: DESARROLLO DEL TEMA	25
2.1 OBJETIVO GENERAL	25
2.1.1 <i>OBJETIVOS ESPECIFICOS</i>	25
2.2 MARCO TEORICO.....	26
2.2.1 <i>BIBLIOGRAFIA MARCO TEORICO</i>	34
2.3 DESARROLLO DE LA INVESTIGACION.....	38
2.3.1 <i>CREACION DE ZEAL COMO APOYO AL PUERTO DE VALPARAISO</i>	38
2.3.1.1 <i>EVOLUCION PORTUARIA</i>	41
2.3.2 <i>FENOMENO DE CERATITIS CAPITATA</i>	43
2.3.2.1 <i>DISTRIBUCION GEOGRAFICA</i>	44
2.3.2.2 <i>FORMAS DE INTRODUCCION</i>	46
2.3.2.3 <i>PLANTAS HOSPEDERAS</i>	47
2.3.2.4 <i>MOSCA DE LA FRUTA</i>	49
2.3.2.5 <i>REQUISITOS SAG PARA LA CARGA</i>	53
2.3.2.6 <i>DETECCION</i>	65
2.3.2.7 <i>¿CHILE PAIS LIBRE DE MOSCA DE LA FRUTA?</i>	68
2.3 SITUACION 2013	70
2.4.1 <i>¿CUALES FUERON LAS PRINCIPALES MEDIDAS IMPELMENTADAS?</i>	75
2.4.2 <i>INSPECCION DE IMPORTACION</i>	82

2.5 REPERCUSIONES SAAM S.A - ZEAL	85
2.5.1 DEPARTAMENTO OPERATIVO SAGEM	85
2.5.2 DEPARTAMENTO SAAM TRANSPORTE.....	89
2.5.3 DEPARTAMENTO SAAM FITOSANITARIO	91
2.6 PLAN DE CONTINGENCIA OPERACIONAL Y ADMINISTRATIVO	94
2.6.1 ¿HABRAN ACTUADO DE MANERA DESESPERADA?	94
2.6.2 ASUNTOS PRINCIPALES A TRATAR.....	97
2.6.2.1 Preparación por parte de los exportadores	97
2.6.2.2 Cerrar el ingreso fronterizo de toda fruta por parte de pasajeros	99
2.6.2.3 Fumigación y limpieza del sector portuario	102
2.6.2.4 Implementar sistema mosca estéril en el sector puerto de Valparaíso....	104
2.6.2.5 Creación de un ciclo informativo.....	105
2.6.2.6 Capacitación específica de personal	107

CAPITULO 3: CONCLUSIONES	110
3.1 CONCLUSIONES	110
BIBLIOGRAFIA	114
ANEXOS	115
ANEXO N°1.....	116
ANEXO N°2.....	118
ANEXO N°3.....	135
ANEXO N°4.....	139
ANEXO N°5.....	142
ANEXO N°6.....	143
ANEXO N° 7.....	144
ANEXO N° 8.....	145

SIGLAS Y ABREVIATURAS

A continuación se definirán las siglas y abreviaturas más relevantes utilizadas a lo largo de éste informe.

- ASOEX: Asociación de Exportadores de Chile.
- Ceratitis Capitata: Mosca de la Fruta.
- CSAV: Compañía Sudamericana de Vapores.
- EEUU: Estados Unidos
- EPV: Empresa Portuaria Valparaíso.
- FDA: Agencia de Control de Alimentos y Fármacos.
- PFI: Permiso Fitosanitario de Importación.
- SAAM S.A: Sudamericana Agencias Aéreas y Marítimas S.A.
- SAG: Servicio Agrícola y Ganadero.

- SAGEM: Servicio Agente Embarcador.
- SEPSA: Saam Extraportuarios S.A
- TIE: Técnica del Insecto Estéril.
- TRAMARSA: Trabajos Marítimos S.A
- USDA: Servicio de Inspección de Salud Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos
- ZAO: Zona de Actividades Obligatorias.
- ZE: Zona de Extensión.
- ZEAL: Zona de Extensión de Apoyo Logístico.

METODOLOGIA DE TRABAJO

Los autores elaboran éste informe utilizando una metodología de trabajo de investigación descriptiva y exploratoria, en donde se lleva a cabo diversas indagaciones en relación al tema que desarrollan en el informe para darle forma y fondo a la propuesta final que pretenden entregar como resultado de la investigación.

Se recopilará la información básica relacionada con el tema, principalmente basándose en libros y reportajes en donde se hable acerca de lo que los autores pretenden informar a los lectores, así como también de sitios de internet en donde parte de los agentes involucrados en la investigación entregan sus testimonios y oficializándola, facilitando así el acceso y recopilación de la información más importante. Finalmente, y no por eso menos relevante, es el apoyo que entregarán de forma personal aquellas personas y entidades que se vieron involucradas con ésta situación y que ofrecen su experiencia y relatarán lo sucedido desde su punto de vista, siendo de fundamental apoyo para recabar lo necesario para comenzar la investigación y lograr explicar de la mejor manera lo sucedido en ésa oportunidad y cómo se puede mejorar en el futuro.

Luego de obtenida la información, los autores hablaran del tema en general, poniendo por escrito todos los aspectos fundamentales que deben tener en cuenta quienes lean éste informe, luego procederán a detallar cómo reaccionaron las entidades afectadas con ésta crisis, para finalmente concluir con una propuesta para poder enfrentar de mejor manera tal situación en un futuro.

INTRODUCCION

Sudamericana Agencias Aéreas y Marítimas S.A (SAAM S.A) es una de las agencias más importantes de nuestro país, su vasta trayectoria y prestigio hacen de ésta empresa, una de las más importantes en el mercado.

La realización de la práctica profesional en un ambiente internacional como éste, confirma la decisión de cualquier estudiante del rubro a mantenerse en carrera, debido a que se introduce de forma directa en el proceso logístico y documental de una exportación, aprendiendo desde el interior de las operaciones todo lo necesario para instruirse como un profesional integro. Es por esto, que la oportunidad que la carrera de Administración de Negocios Internacionales entrega a sus alumnos al momento de solicitar la realización de la práctica profesional, se cumple a cabalidad con ésta compañía, garantizando a la universidad el aprendizaje completo y calificado de los alumnos, los cuales servirán como conocimientos complementarios para dar termino a los estudios y sugiere armas importantes para que éstos empleen una vez se encuentren envueltos en el ambiente laboral.

Durante la experiencia laboral que los autores tuvieron en esta empresa, y considerando el contexto anterior, es que el análisis se centrará en las actuales carencias que se presentan en el puerto de Valparaíso, específicamente las agencias embarcadoras en la Zona de Extensión y Apoyo Logístico (ZEAL), al momento de afrontar problemas como la emergencia presentada el pasado Enero de 2013, donde luego de 18 años, el fenómeno de Ceratitis Capitata (mosca de la fruta) reaparece en Chile, trayendo como

consecuencia el cierre momentáneo del puerto y posterior mal funcionamiento de éste, debido principalmente a la inexistencia de medidas de mitigación para afrontar este problema, lo cual tuvo como consecuencia la paralización de los procesos de exportación en Valparaíso por un tiempo .

El informe de práctica ampliado que usted tiene en sus manos, fue elaborado y redactado por los autores Felipe Contreras Pizarro y Valeria Villalón Ortiz, alumnos egresados de la carrera de Administración de Negocios Internacionales. Dicho informe, consiste en presentar un plan de contingencia operacional y administrativo ante la eventual reaparición de la mosca de la fruta en el sector puerto de Valparaíso, contraponiendo el modo en que actuaron los principales agentes involucrados, con aquel modo que se considera el más óptimo para enfrentar una situación como ésta, entregando a las agencias las principales medidas de mitigación que ayudaran al buen funcionamiento en casos críticos como el anteriormente descrito.

CAPITULO 1: ANTECEDENTES DE LA PRACTICA

1.1 - DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES REALIZADAS

La creación de ZEAL se origina principalmente por la necesidad de descongestionar el sector puerto de Valparaíso. Es por este motivo, que las principales agencias embarcadoras del país trasladan partes de sus agencias hasta éste sector, para trabajar de manera directa y personalizada con las empresas exportadoras y transportistas carreteros que transitan por este sector para la revisión documental y física antes de acceder al puerto a embarcar la mercancía a destino.

Durante el periodo en que los autores realizaron la práctica profesional en SAAM S.A/ZEAL, específicamente en el departamento de exportación hortofrutícola, se desempeñaron en dos fundamentales cargos que la empresa ofrece a sus clientes, como lo es la digitación e ingreso de documentación necesarios para realizar la exportación de los productos, así como también el aforo físico de las mercancías ubicadas dentro de los vehículos que transitan en la ZEAL.

Las actividades realizadas durante la práctica profesional en SAAM S.A/ ZEAL, fueron principalmente orientadas hacia la permanencia de los clientes en la zona de stacking,¹ por un tiempo determinado, antes de que este sea aprobado para bajar a estibar la carga en el barco. Es por esto que las labores desempeñadas iban acompañadas de un trabajo

¹ Stacking: Es el área asignada previo el arribo de una nave, destinada al depósito transitorio de cargas de diferentes clientes, provenientes del desembarque o destinadas a embarcarse en las naves.

en conjunto dentro del departamento de manera tal que se disminuyan los tiempos de este proceso, y los camiones logren transitar lo más rápido posible hacia destino.

1.1.2_ ANTECEDENTES DE LAS FUNCIONES REALIZADAS POR LA AUTORA VALERIA VILLALON ORTIZ

- Recepcionar instructivos de embarques que clientes remiten vía email, para poder comenzar a utilizar el programa Servicio Agente Embarcador (SAGEM) que introducirá los datos de los clientes y sus cargas en el sistema propio de la empresa.
- Digitar de manera manual los packing list² de las empresas cuando sea correspondiente en el programa SAGEM, para luego realizar la carga del despacho correspondiente a los pallet.
- Gestionar la elaboración de documentos necesarios para despachar productos hortofrutícolas al exterior.
- Cargar los archivos planos acerca de la información relevante de los packing list de cada compañía.
- Generar la estiba correspondiente de cada embarque en sistema informática SAGEM.
- Digitación de guías de despacho en sistema multipuerto del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), donde se especifica información como el tipo y cantidad de producto, información de la empresa productora y del camión que lo transporta, lugar de destino, etc.
- Replicar instructivo de embarque en sistema SAGEM.

² Packing list: Documento Comercial que tiene por objeto detallar el contenido de las mercancías que contiene cada bulto. Se debe usar, de preferencia, cuando se trate de bultos con mercancía surtida.

- Crear naves acorde a información recepcionada del Área de Operaciones de SAAM S.A.
- Cerrar naves y despachos en sistema SAGEM, realizando el embarque del contenedor.

1.1.3- ANTECEDENTES DE LAS FUNCIONES REALIZADAS POR EL AUTOS FELIPE CONTRERAS PIZARRO

- Recepción de documentos de empresas clientes en ventanilla, incluido el packing list de la carga, las cuatro copias de factura comercial, el certificado de entrega de sello del container y la certificación del servicio de Inspección de Salud Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) que otorga el SAG en caso de que la carga sea enviada a estados unidos o Canadá.
- Distribución de los documentos recepcionados entre las secciones de la oficina, derivando copias de estos a los encargados de contenedores o a los encargados de cámara según corresponda, además de entregarle copias de los documentos a los encargados de digitación, quienes con esto crearan las guías de embarque.
- Ingreso de los datos anteriores al sistema integrado de multipuerto³, donde se especifica información como el tipo y cantidad de producto, información de la empresa productora y del camión que lo transporta, lugar de destino, etc.

³ Multipuerto: Este sistema de certificación en línea para las exportaciones hortofrutícolas, forestales y material de propagación, este sistema está habilitado para los envíos que salen del país desde los puertos de San Antonio, Valparaíso, Talcahuano, Coquimbo, Caldera, Arica, Los Andes .

- Entrega de un set de copia de documentos en ventanilla SAG, quienes evalúan la validez y situación de la carga, aprobando o rechazando la posibilidad de bajar la mercadería al puerto para ser embarcada.
- Revisión física de la mercancía en conjunto con un supervisor SAG, de manera tal de finalizar el proceso de espera de la carga en la ZEAL, antes de bajar al puerto para su estiba.

1.2 DESCRIPCION DE LA EMPRESA⁴

Sudamericana Agencias Aéreas y Marítimas S.A (SAAM S.A) es una empresa que se dedica principalmente a la gestión de embarques marítimos y/o aéreos de sus clientes. Su principal negocio es la prestación de servicios de embarque de exportadores a lo largo del país. Su casa matriz está ubicada en la ciudad de Valparaíso.

1.2.1 RESEÑA HISTORICA DE SAAM S.A⁵

SAAM S.A es una empresa que data del año 1961 y se funda en el próspero puerto de Valparaíso, en una de las décadas donde se reflejaron grandes cambios sociales y económicos en Chile.

⁴ Página oficial de SAAM S.A www.saam.cl

⁵ Página oficial de SAAM S.A www.saam.cl/historia/prontus_saam/2012-04-30/123915.html

Nace principalmente como una unidad de negocio proveniente de la empresa multinacional Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV), como una manera de afrontar el alto grado de especialización y la demanda de sus clientes, lo cual hasta el día de hoy ha convertido a SAAM S.A en subsidiaria de CSAV dentro de lo que significa el agenciamiento marítimo y aéreo de todo tipo de cargas y/o mercancías a transportar.

En el año 1976, SAAM S.A se convierte en la primera empresa en Chile en prestar un servicio integral a cargas a granel en trámites de importación.

A comienzo de los años '80 habilita el primer depósito y maestranza de contenedores en Valparaíso, y da inicio de servicios a aeronaves de carga a través de la empresa Aerosan. Cuatro años más tarde desarrolla e implementa terminales portuarios de contenedores, es así, cuando en el año se crea el “Terminal Extra Portuario” habilitado como zona primaria de extensión aduanera y recibe el nombre de Saam Extra Portuarios S.A (SEPSA).

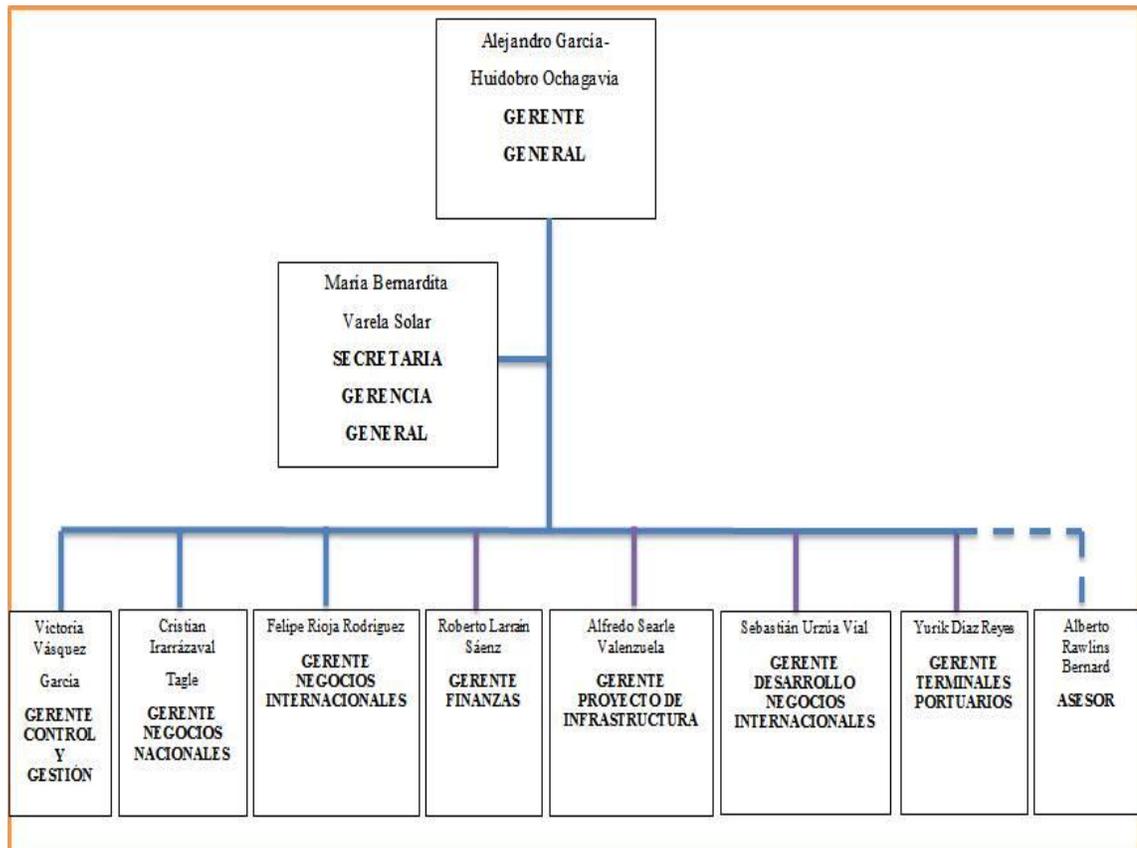
Ya establecida en Chile, y con posicionamiento sólido, busca expandir sus negocios como también su cobertura geográfica, siendo en el año 1992 cuando comienza su etapa de internacionalización, concretando el inicio de actividades y operaciones en Colombia a través de empresas como Elquip y Equimac. Posteriormente llega a Perú a través de Trabajos Marítimos S.A (TRAMARSA) y a diversos países latinoamericanos: Uruguay, Ecuador, Brasil, Guatemala y Costa Rica entre otros a través de diferentes servicios como remolcadores, servicios logísticos y agenciamientos a distintos tipos de carga.

Durante el periodo 1999-2005 SAAM S.A participa en múltiples concursos para optar a concesiones de los principales puertos marítimos chilenos y es así como se otorgan finalmente la concesiones respectivas de puertos como San Vicente, San Antonio, Iquique, Antofagasta, Corral , Arica e inicia operaciones en puertos internacionales de Estados Unidos, particularmente en terminal Port Everglades, Florida.

Para finalizar es necesario señalar que durante la nueva época del presente milenio SAAM S.A ha sido certificada por la norma ISO 9001: 2000 (Ver anexo N° 1) en diversos servicios que presta a sus clientes: flota de remolcadores, frigoríficos, almacenes de carga, almacenes extra portuarios, servicios de lanchas, depósitos y maestranzas de contenedores, servicio agente embarcador y áreas de conexiones e hidrocarburos, entre los más destacados. Esto a entender que SAAM S.A busca ser una empresa que está siempre a la vanguardia gracias a su fuerte liderazgo reconocido en el sector.

1.2.2- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SAAM S.A

A continuación se presenta el organigrama de SAAM S.A:⁶



⁶ Organigrama SAAM S.A fuente. Fuente: Manual de procedimientos SAAM S.A .

1.2.3- MISION⁷

“Somos una empresa de agenciamiento aéreo-marítimo-portuario que actúa como socio de negocios con nuestros clientes, proporcionándoles un servicio integral. Nos enfocamos a brindar un servicio de alta calidad, esperando obtener una adecuada retribución para nuestros accionistas y permitiendo a nuestros trabajadores una equitativa retribución y desarrollo profesional”

1.2.4- VISION⁸

“Mantener nuestra posición de liderazgo en el mercado con una organización centrada en el cliente y con una alta eficiencia interna. Nuestros pilares para desarrollar y consolidar nuestro liderazgo son las personas, tecnología de información, organización y capital”.

“Somos los primeros y debemos seguir siendo los primeros en el agenciamiento aéreo-marítimo-portuario, con servicios en toda Latinoamérica y el Caribe”.

⁷ Página oficial de SAAM S.A http://www.saam.cl/saam/prontus_saam/2012-04-30/174013.html

⁸ Página oficial de SAAM S.A http://www.saam.cl/saam/prontus_saam/2012-04-30/174013.html

1.2.5- COBERTURA GEOGRAFICA DE SAAM S.A A LO LARGO DE CHILE

SAAM S.A posee una estratégica presencia en el territorio nacional a través de sus sucursales en los principales puertos marítimos y aéreos de Chile. Se destacan sus dos principales oficinas en Valparaíso y Santiago donde se encuentran las principales gerencias de los diversos departamentos de la organización.

En el norte de Chile, posee oficinas ubicadas en las ciudades de Arica, Iquique, Antofagasta y Coquimbo. En la zona centro en Quintero, Valparaíso, San Antonio y Santiago. Finalmente para la zona sur de Chile cuenta con oficinas en Talcahuano, Puerto Montt, Puerto Chacabuco y Punta Arenas; de modo que extiende su cobertura geográfica desde el extremo norte de Chile hasta el extremo sur.

Es importante señalar que también tiene presencia en el extranjero en países latinoamericanos como Brasil, Colombia, Ecuador, México, Perú y Uruguay entre los más destacados, otorgándole un carácter internacional dentro de lo que es la industria naviera chilena.

1.2.6- *SERVICIOS QUE PRESTA SAAM S.A*⁹

Sus servicios se orientan a entregar a sus clientes un valor agregado que los diferencie de sus principales competidores. Los servicios se pueden clasificar en dos grandes grupos: a las naves y a las cargas

Los servicios a las naves cumplen la función de gestionar todo tipo de asesorías por parte de SAAM S.A referente a los procedimientos para atender a las naves o buques que recalcan en el puerto. A continuación se detallan los principales servicios ofrecidos:

- Agenciamiento marítimo
- Servicios de remolcadores
- Depósitos y maestranzas
- Terminales y operaciones

Por otro lado, los servicios a las cargas gestionan de forma eficaz y eficiente todos los procesos de carga y descarga, consolidación y desconsolidación y por ultimo todo lo referente a transporte y logística que se requiera. Los principales servicios ofrecidos:

- Almacenaje y transporte
- Terminal frigorífico
- Almacén extra portuario
- Agente embarcador
- Graneles y cargas masivas

⁹ Página oficial de SAAM S.A www.saam.cl

Entendiéndose que, ya sean servicios a las naves y/o servicios a las cargas, todos estos procesos forman parte de una cadena logística los cuales cumplen la función de complementar a las demás partes como un todo, que opera para brindar el mejor apoyo tanto a importadores como a exportadores

1.3- RAZONES QUE IMPULSAN AL TEMA

“Chile está declarado desde el año 1995 como país libre de mosca de la fruta de importancia económica mundial, lo que constituye una ventaja comparativa para la industria exportadora de productos hortofrutícolas frescos”¹⁰. Dentro del continente americano, es el único país que ostenta la categoría de libre de estos insectos. Por consiguiente, el pasado enero de 2013, la reaparición de la mosca de la fruta en los puertos de Chile trajo consigo una serie de inconvenientes que mostraron las reales falencias del sistema portuario ante una eventualidad como ésta; tanto SAAM S.A como el puerto de Valparaíso se vio afectado por la falta de medidas para poder mitigar éste problema, por lo cual los autores encuentran en éstas carencias, una fuerte ventaja para poder realizar un plan de contingencia operacional y administrativo que apoye al sector puerto, específicamente a las agencias embarcadoras del sector ZEAL.

¹⁰ Comunicado oficial del SAG en su página web oficial. (<http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/mosca-de-la-fruta>)

Dadas las condiciones anteriores, donde los autores realizaron su práctica en un contexto dificultoso, la situación que vivía ZEAL, y en general el puerto de Valparaíso, se hizo necesario un análisis de las causas por las cuales aún no se implantaban medidas eficientes hacia el problema, ya que es una situación que se puede volver a presentar en un mercado tan globalizado como el de Chile, y donde uno de los principales productos de exportación es la fruta.

Una de las razones que incentivo a los autores a enfocarse en mejorar esta cadena logística, son las posibles fallas que esta misma presenta, derivadas de problemas en la distribución del tiempo en las etapas que la carga debe ir cumpliendo, y un cierto nivel de burocracia en los procesos administrativos, que se acrecientan aún más en situación de emergencia.

Si bien es cierto, ZEAL fue implementada para descongestionar el puerto, (objetivo que por lo demás fue cumplido) en la actualidad se observa otro tipo de problemas al momento de presentarse emergencias como el de la mosca de la fruta, los cuales principalmente son el excesivo tiempo que los camiones están en zona de stacking antes de bajar a estibar los contenedores, factor que por lo demás, en situaciones anormales como la anteriormente mencionada, retrasa aún más los cumplimientos de cantidad enviada y principalmente del tiempo, así como la falta de comunicación directa entre todos los agentes involucrados en éstos procesos.

Cabe destacar que los procesos logísticos anteriormente mencionados, son de vital importancia para el cumplimiento del rol de ZEAL en el sistema portuario, y su modificación quizá no sería beneficiosa para el logro de los objetivos, es por esto que una de las razones para desarrollar este informe ampliado no es cambiar totalmente la metodología de trabajo si no que modificar desde el interior de las mismas empresas todas aquellas falencias departamentales y de acción logística que mal funcionaron al momento de verse expuesta antes la emergencia del brote de la mosca de la fruta, la cual tuvo gran repercusión en la cadena logística total que conlleva la exportación propiamente tal de éstos productos en Chile, y que se encontraron detenidos en transición por no tener un plan de contingencia para poder emplear en casos críticos como éste

CAPITULO 2: DESARROLLO DEL TEMA

2.1 OBJETIVO GENERAL

Creación de medidas de mitigación para enfrentar la reaparición de la mosca de la fruta en Chile, generando un plan de contingencia para ser usado a futuro por las grandes empresas embarcadoras y, de esta manera , asegurar la integridad de las exportaciones chilenas principalmente en temporada alta en un tiempo razonable y con las mejores herramientas posibles.

2.1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar la reacción de las autoridades y agentes pertinentes ante la detección del brote de Mosca de la fruta en Valparaíso en el sector ZEAL, profundizando en lo que hizo cada uno y como se vieron afectadas cada una de las áreas de la agencia embarcadora SAAM S.A
- Identificar y analizar los requisitos que cada país entregó para poder mantener las exportaciones chilenas, así como las medidas que el SAG generó para afrontar la cuarentena del puerto de Valparaíso el pasado enero de 2013.
- Elaborar un plan de contingencia operacional y administrativo a través de una investigación descriptiva y exploratoria eficiente para enfrentar de manera eficaz la

reaparición de la mosca de la fruta en Chile en un futuro, evitando los titubeos y demoras excesivas en la toma de decisiones

2.2- **MARCO TEORICO**

Algunos conceptos asociados a la temática son:

- **Aduana:** Servicio público encargado de vigilar y fiscalizar el paso de las mercancías por las costas, fronteras y aeropuertos de la república, de intervenir en el tráfico internacional para los efectos de la recaudación de la importación, exportación y otros que determinen las leyes, y de generar las estadísticas de ese tráfico por las fronteras, sin perjuicio de las demás funciones que le encomiendan las leyes.
- **Aforo:** Operación única en que el Servicio Nacional de Aduana, a través del funcionario designado, verifica y determina al examinar la declaración y/o la mercancía, que su clasificación arancelaria, valuación, la fijación de la cuota de los derechos e impuestos y la aplicación de las leyes correspondientes hayan sido correctamente propuestas por el declarante.
- **Agencia Embarcadora:** Agencia encargada de entregar servicios de asesoría operativa y documental a exportadores en todo el proceso de pre- embarque de carga, ya sea por vía marítima o aérea.

- Árboles o frutos Hospederos: Aquellos frutos de pericarpio blando en los cuales las hembras de las moscas de la fruta se sienten atraídas y depositan sus posturas en forma natural, permitiendo el desarrollo del estado biológico de la larva, ocasionando lesiones, daños y pérdidas al valor comercial del fruto.
- ASOEX: Es la entidad gremial de carácter privado que representa a los exportadores de frutas y hortalizas frescas de Chile.
- Bolsa Micro perforada: Bolsa de polipropileno con agujeros que ayuda a mantener las propiedades de la fruta, protegiéndolas y frenando su degradación durante el tiempo de viaje someténdola además a la temperatura del contenedor.
- Brote: Aparición o principio de una cosa, normalmente no prevista y considerada nociva.
- Cámara: Cámara Portátil en contenedor marítimo y maquinaria frigorífica en el interior, para facilitar el transporte.
- Carga: La carga es la denominación que se le da a la mercadería o conjunto de ellas (productos) que son objetos de una operación de transporte en donde se paga un precio establecido.

- Cebo: Comida o cosas que simulan serlo que se ponen en las trampas utilizadas para atraer animales y atraparlos.
- Certificado Fitosanitario: Es el documento probatorio de la condición de salubridad en que se encuentran determinados productos vegetales exportables.
- Consignación Libre: Es aquella modalidad en la cual el precio de la mercancía dependerá de los precios corrientes en el mercado internacional al momento de su comercialización en el exterior.
- Consolidación: : Actividad que permite agrupar diferentes embarques (cargas) de uno o varios consignatarios, para ser transportados bajo un solo documento de transporte. Procede en la salida de mercancía.
- Contaminación: Introducción de un agente contaminante dentro de un medio natural, causando inestabilidad, desorden y también daños en el ecosistema.
- Contenedor: Es una estructura metálica generalmente reutilizable, de tipos y dimensiones que están acordados internacionalmente. Los contenedores están destinados a facilitar el movimiento y/o transporte de la mercadería (embaladas o no) en las diferentes modalidades de transporte y sin necesidad de realizar operaciones intermedias de recarga.

- Control Fronterizo Servicio Agrícola y Ganadero: Productos de origen vegetal sin fines comerciales, que pueden ingresar como equipaje acompañado Para ingresar al país estos productos deben ser declarados por el/la pasajero/a en la declaración jurada, posteriormente serán verificados por el/la inspector/a SAG quien autorizará o no su ingreso.
- Cuarentena: Es una medida sanitaria de prevención o de protección, encaminada a prevenir la difusión de una enfermedad de un predio o de un área afectada.
- Ejemplar No Inseminado: Cuando a una especie no se le ha Introducido aun los espermatozoides en el tracto genital femenino a fin de fecundar el óvulo.
- Estiba: Colocar o apilar distintas cargas, ya sean contenedores o carga suelta para que ocupen el menor espacio posible, es decir, distribuir conveniente y ordenadamente las cargas en la nave. También el término se conoce como cargar y desestibar las mercancías de una embarcación en un puerto.
- Exportación: Envío legal de mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo en el exterior.

- Insecto Nativo o Endémico: distribución de una especie que está limitado a un ámbito geográfico reducido, no encontrándose de forma natural en ninguna otra parte del mundo.
- Inspección física: Inspección realizada a todo el contenido de la carga cuando entra o sale del país, esta acción se lleva a cabo por los organismos fiscalizadores correspondientes.
- Línea logística: Itinerario de operaciones que se realizan en el traslado de carga y/o mercancías desde que entra a ZEAL hasta que es embarcada en Empresa Portuaria Valparaíso, dependiendo de la operación.
- Logística: Es una etapa de la cadena de abastecimiento que planifica, implementa y controla el flujo directo y reverso, además del almacenaje de la mercadería, todo esto aplicado desde el punto de elaboración y el punto de consumo, siempre llevadas a cabo de manera eficaz y eficiente para cumplir con los requerimientos de los clientes.
- Manifiesto de carga: Documento que contiene la relación completa de los bultos de cualquier clase a bordo del vehículo con exclusión de los efectos postales de los efectos de tripulantes o pasajeros, suscrito por el conductor.

- Método de Insecto Estéril: Es un método de supresión o erradicación de plagas, biológico, amigable al medio ambiente y adecuado al enfoque de control de plagas preventivo.
- NYK Cool: Es uno de los mayores operadores del mundo de buques especializados refrigerados. La flota está compuesta por unos 30 barcos de entre 420.000 y 760.000 pies cúbicos que son operados en todas las rutas importantes frigoríficas a nivel mundial.
- Organismos fiscalizadores: Entidades que cumplen la función de verificar la carga con el fin de que cumpla con todos los requisitos correspondientes dependiendo del ámbito de la fiscalización.
- Pallet: Plataforma de plástico, metal o madera, generalmente reutilizable; esta consiste en una base única apoyada sobre largueros o patas de una altura las cuales permiten el manipuleo de las cargas por medio de paleteros o montacargas y sobre la cual se apoya la mercadería para ser almacenada, este almacenaje puede ser una sobre la otra o de forma individual para ser movilizada.
- Plan de acciones correctivas: Conjunto de normas, instrucciones y sugerencias a seguir, ante una eventual nueva aparición de la mosca de la fruta en el sector de Valparaíso, de

manera tal que se aproveche al máximo los tiempos y no se pierda exportaciones debido a las soluciones un tanto improvisadas que pudieran tomarse en el momento.

- Reconocimiento: Operación por medio de la cual el despachador con mandato para despachar o el interesado, revisa o inspecciona la mercancía en los recintos de depósito aduanero antes de someterla a una destinación aduanera.
- Redestinación: Es el envío de mercancías extranjeras desde una Aduana a otra del país, para los fines de su importación inmediata o para la continuación de su almacenamiento.
- Servicio Agrícola Ganadero (SAG) : Es el organismo oficial del Estado de Chile, encargado de apoyar el desarrollo de la agricultura, los bosques y la ganadería, a través de la protección y el mejoramiento de la salud de los animales y vegetales.
- Servicio de Transporte: Cumple la función de transportar de un lugar a otro una determinada mercadería. Este servicio forma parte de toda una cadena logística, la cual se encarga de colocar uno o varios productos en el momento y lugar de destino indicado.
- Sobre Embalaje: Envoltura utilizada por un mismo expedidor para contener uno o varios bultos y lograr hacer de ellos una unidad de más fácil manejo y estiba durante el transporte.

- Stacking: Operación que permite el ingreso a EPV de contenedores dry o reefer de exportación
- Trampas de atrayentes naturales: (Alimenticias) desprenden olores de alimentos que atraen a los insectos, como frutas maduras y trituradas, extractos de plantas, harinas de pescado. La trampa está engomada, de tal forma que el insecto que entra se queda pegado a ella

Trampa de atrayentes Químicos: (Feromonas) iguales en funcionamiento que las alimenticias, pero sustituyendo el alimento por feromonas, que son los compuestos químicos que emiten los insectos para comunicarse

- Tratamiento: acción de llevar la carga, una vez distribuida dentro del contenedor, a cámaras especiales donde se les aplica calor o frío mediante un determinado proceso, a fin de mantener una temperatura ideal según el país de destino al cual se dirija, para cumplir con los requisitos de este mismo, y mantener la fruta a temperatura óptima.
- Viático: Conjunto de provisiones o dinero que se le da a una persona, especialmente a un funcionario, para realizar un viaje

2.2.1 BIBLIOGRAFIA MARCO TEORICO

- Aduana:
<http://www.aduana.cl/aduana/site/artic/20070705/pags/20070705152826.html>
- Aforo: <http://www.aduanet.gob.pe/aduanas/glosario/glosarioA-Z.htm>
- Agencia embarcadora:
<http://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2007/02/23/diferencias-entre-agente-embarcador-y-operador-logistico/>
- Árboles o frutos hospederos: http://www.iscamen.com.ar/?page_id=89
- ASOEX: http://www.asoex.cl/AsoexWeb/Menu.asp?Id_Menu=67
- Bolsa microperforada: <http://www.tiendadeautomatismos.com/bolsa-polipropileno-microperfora/bolsas-microperforadas-polipropileno-micras-13x30-paqx1000-p-233.html>
- Brote: <http://es.thefreedictionary.com/brote>
- Cámara: <http://www.air-frio.com/Camara-Contenedor-Portatil.html>
- Carga: <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-03normasoc.htm>
- Cebo: <http://www.wordreference.com/definicion/cebo>
- Certificado fitosanitario: <http://www.sag.cl/ambitos-de-accion/exportaciones-0>
- Consignación libre:
<http://forum.wordreference.com/showthread.php?t=1860715&langid=24>

- Consolidación: <http://procesosdealmacn.blogspot.com/2011/04/consolidacion-y-desconsolidacion-de.html>
- Contaminación: <http://contaminacion-ambiente.blogspot.com>
- Contenedor:
http://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/v/2542/8/innova.front/contenedores_de_finicion.html
- Control fronterizo SAG:
http://www.pasosfronterizos.gov.cl/controles_frontera.html
- Cuarentena: <http://www.definicionabc.com/salud/cuarentena.php>
- Ejemplar no inseminado: <http://www.monografias.com/trabajos76/inseminacion-artificial/inseminacion-artificial2.shtml>
- Estiba: <http://es.scribd.com/doc/35390436/CARGA-Y-ESTIBA-DE-LA-MERCANCIA>
- Exportación: <http://www.efxto.com/diccionario/e/3698-exportaciones>
- Insectos nativos o endémicos:
<http://www.cienciaybiologia.com/ecologia/plantas-endemicas.htm>
- Inspección física:
<http://195.53.242.37/portpyme/pag/infraest/07/GuiaServiciosPortuarios13.asp>
- Línea logística: <http://www.zeal.cl/procedimientos-y-manuales/procedimientos/>
- Logística: <http://www.promonegocios.net/distribucion/definicion-logistica.html>
- Manifiesto de carga: <http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/aduanas/70.html>
- Método del insecto estéril: http://www.iscamen.com.ar/?page_id=102

- NYK COOL: <http://www.nykeurope.com/nykcool/home.html>
- Organismos fiscalizadores: <https://www.svs.cl/educa/600/w3-propertyvalue-1276.html>
- Pallet: <http://socopallet.cl>
- Plan de acciones correctivas: http://www.portalcalidad.com/etiquetas/129-plan_acciones
- Reconocimiento: <http://es.scribd.com/doc/166119760/Aduanas-Glosario-Etc>
- Redestinacion:
<http://www.aduana.cl/aduana/site/artic/20080221/pags/20080221151009.html>
- Sag: <http://www.sag.cl/quienes-somos/que-es-y-que-hace-el-sag>
- Servicio de transporte:
<http://transportedecargadepits.wordpress.com/2011/09/29/definicion-del-servicio-de-transporte-de-carga/>
- Sobre embalaje:
http://www.fatransprl.org/index.php?option=com_glossary&Itemid=13&task=list&glossid=1&letter=All&page=8
- Stacking:
<http://www.puertovalparaiso.cl/WebLectorRealInfo/Tapa.aspx?sitio=49&edicion=75&cuerpo=560>
- Tratamiento: <http://www.rentokil.es/carcomas-y-termitas/tratamiento-madera/tecnologia-de-atmosfera-controlada/index.html>
- Trampa de atrayentes naturales: <http://es.scribd.com/doc/152467948/TEMA02>

- Trampa de atrayentes químicos:
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Principales-Atrayentes-Químicos-De-Mosquitos-Enfermedades/26306486.html>
- Viáticos: <http://www.dt.gob.cl/consultas/1613/w3-article-60238.html>

2.3 DESARROLLO DE LA INVESTIGACION

La investigación presentada en éste informe de práctica ampliado, tiene sus raíces tanto en las mejoras que sufrió el puerto de Valparaíso luego de la implementación de ZEAL en la región, así como también en la inusual reaparición de un fenómeno olvidado por muchos, que mostraba signos evidentes de extinción en el sector, pero que desafortunadamente remeció el sector exportador el pasado enero de 2013 , tal fenómeno es conocido como la mosca de la fruta, la cual obligo a tomar medidas improvisadas para lograr hacerle frente. Ambos conceptos dan una base sólida en la cual se logra fundar los cimientos necesarios para crear el tema a desarrollar por los autores.

Por consiguiente, se hace necesario explicar ambos temas, los cuales dan vida al proyecto que se presenta en éste informe, y que su relación genera gran relevancia a la hora de elaborar el plan de contingencia que ayudará a enfrentar en el futuro un posible acontecimiento como el vivido por el puerto de Valparaíso.

2.3.1- CREACION DE ZEAL COMO APOYO AL PUERTO DE VALPARAISO¹¹

En el afán de conseguir una mayor competitividad a nivel mundial en términos de infraestructura y tecnología de primer orden, Empresa Portuaria Valparaíso (EPV) ha realizado importantes inversiones, logrando con esto reducir los costos de sus clientes y mejorar la capacidad como puerto. Debido a esto es que nace ZEAL, Zona de Extensión de Apoyo Logístico, la cual se está ubicado en el camino La Pólvora Valparaíso, Playa

¹¹ Página oficial ZEAL <http://www.zeal.cl>

Ancha, desde donde se coordina el ingreso y la salida de la carga que se transfiere al puerto de Valparaíso. El recinto ZEAL está a cargo de la empresa concesionaria “ZEAL Sociedad Concesionaria S.A”, firma que pertenece al grupo AZVI de España.

En ZEAL está concentrada la ejecución de todas las actividades logísticas que apoyan los flujos de exportaciones e importaciones, como lo son las labores del Servicio Nacional de Aduanas, Sernapesca, SAG y USDA. Gracias a esto, los clientes de EPV son capaces de realizar todas las tramitaciones de las mercancías en solo un lugar, sin necesidad de hacer paradas innecesarias en otras instalaciones. Además el concesionario ha realizado grandes inversiones en la habilitación de un Centro de Transferencia de fruta fresca, y un Recinto Portuario, estas instalaciones son capaces de ofrecer una gran variedad de servicios a los clientes de EPV.

La inversión realizada en ZEAL constituyo en:

Etapas 1: 28 millones de dólares invertidos por EPV

Etapas 2: 21 millones de dólares invertidos por concesionario.

ZEAL cuenta con dos sectores que son el eje central del proyecto:

- Zona de Actividades Obligatorias (ZAO): Es un recinto de 20 hectáreas donde se realiza de actividad de control, coordinación y fiscalización del flujo de las cargas que ingresan y salen de EPV. En éste recinto operan todos los actores y usuarios de EPV que intervienen en la cadena logística portuaria. Además de los servicios públicos, las autoridades portuarias, los operadores de los terminales las entidades de apoyo al proceso de fiscalización, entre otros.

- Zona de extensión (ZE) o de Servicios Especiales: Es un recinto de 16 hectáreas habilitado íntegramente por el concesionario y su principal objetivo es brindar los servicios pertinentes a la carga, también apoyar complementariamente la fiscalización, otorgar otras prestaciones especiales que puedan ser establecidas por el concesionario con la finalidad de optimizar y potenciar la competitividad de EPV.

Los principales beneficios que ZEAL entrega tanto a EPV, sus usuarios, sus clientes y la ciudad:

- Reducción en promedio del 30% en la permanencia de los vehículos de carga en el sistema portuario
- Instalación de modernas oficinas e instalaciones para conductores y usuarios
- Operaciones portuarias desde el acceso sur lo que hace posible un reordenamiento territorial de la ciudad (traslado del flujo vehicular de carga desde el centro de la ciudad al acceso sur)
- Disminución de la contaminación y mejoramiento de la seguridad vial
- Se permite la urbanización del sector alto y el borde costero de Valparaíso

2.3.1.1- EVOLUCION PORTUARIA ¹²

La última década ha sido una de profundos cambios para la industria portuaria en Chile, en pro de la modernización que se ha implementado por parte del estado y la gran apertura comercial del país la cual ha requerido de servicios marítimos y portuarios de gran valor, cada puerto ha aumentado sus capacidades a través de las inversiones realizadas tanto por el sector público como por privados, las que se traducen en equipamientos de nuevas tecnologías y mejoras en infraestructuras, entre otras.

El caso de EPV es el mejor ejemplo de cómo ha evolucionado la industria portuaria nacional. Si bien es muy similar en rasgos modernizadores en otros puertos, EPV ha dado un paso mucho mayor en lo que ha términos logísticos respecta, ya que transformó sus procesos con una efectividad tal que sus niveles de productividad se han duplicado.

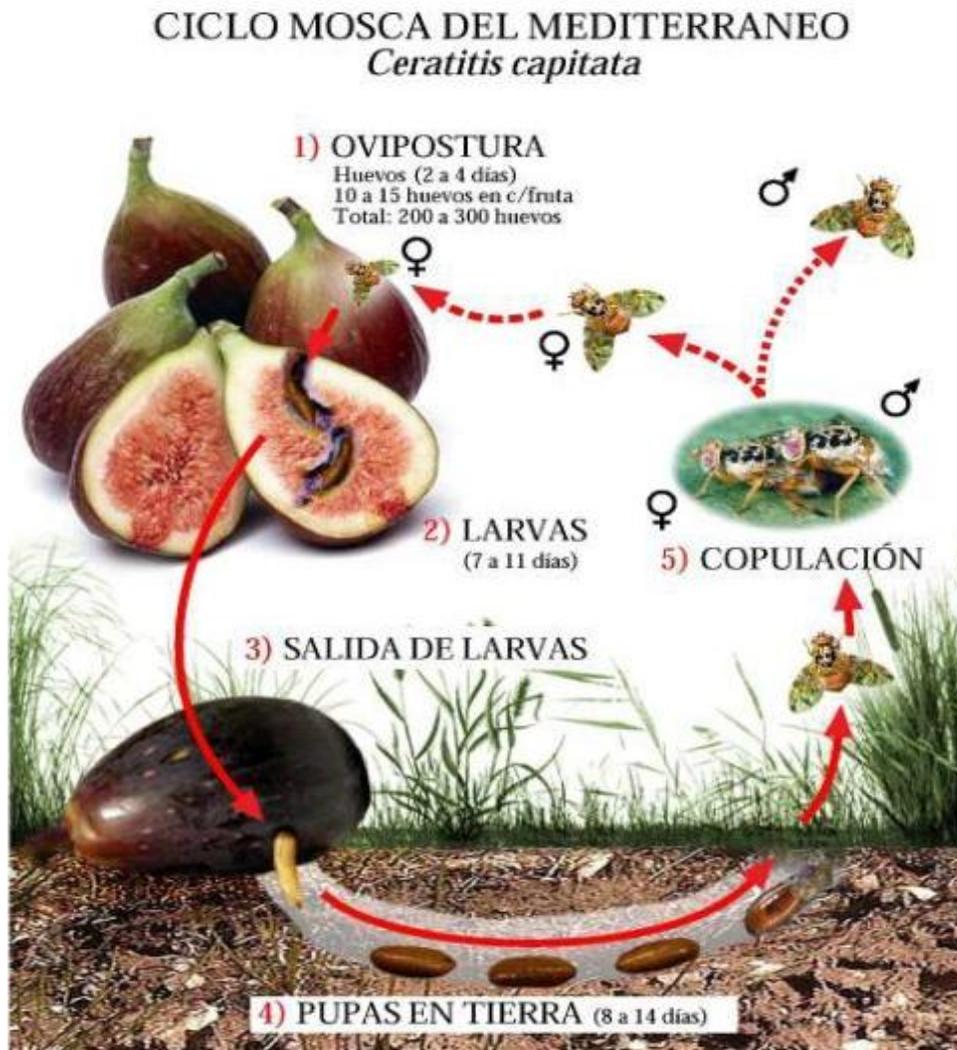
Hasta el año 2008, el sistema operacional de EPV contemplaba que todas las actividades de control se realicen al interior del puerto, lo que era muy perjudicial para las coordinaciones entre los actores de las cadenas logísticas, lo que desembocaba en altos tiempos de faena y congestión vehicular dentro y fuera de los recintos portuarios. ZEAL comienza su operación el 14 de enero de 2008, con el paso de exportación, pero su real propuesta en servicio fue en septiembre de 2009, para todos los tipos de carga.

¹² Documento PDF Una mirada con visión de futuro, Puerto de Valparaíso. (<http://www.puertovalparaiso.cl/RepositorioRealInfo/Archivos/epv/pdf/cierre%20pdp/Presentación%20Gonzalo%20Davagnino%20V.pdf>)

“Hoy el sistema portuario se constituye de 3 elementos integrados entre sí; La Zona de Extensión de Apoyo Logístico (ZEAL), la cual ha permitido la planificación, promoción, control y coordinación de la carga; la ruta acceso al puerto implementada con tecnologías de monitoreo para el control del flujo vehicular, y los terminales portuarios dedicados a la transferencia y almacenamiento de carga”

Gracias a la evolución portuaria ha aumentado en gran medida la calidad de servicio, profesionalizando las actividades, automatizando los procesos de control de los organismos de estado, además de lograr una mayor coordinación entre todos los agentes que interactúan en la cadena logística. Todo esto se traduce en mayor eficiencia y en servicios de mayor calidad con los clientes y usuarios de EPV.

2.3.2- FENOMENO DE CERATITIS CAPITATA.¹³



¹³ Documento PDF La mosca de la fruta
(http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/ap/ciencias_agronomicas/c200616151lamoscadelafrutaceratiscapitata.pdf)

Descripción:

- La mosca de la fruta es un insecto holometábolo (se refiere al proceso en el cual un insecto pasa en su desarrollo por una metamorfosis completa de cuatro estados: huevo, larva, pupa y adulto) originario de África.
- La actividad de la mosca de la fruta aumenta en primavera llegando a máximos de actividad en verano, pudiendo permanecer inactivas las pupas durante el invierno si las condiciones climatológicas no le son favorables.
- El ciclo tarda en completarse de 21 a 30 días en condiciones óptimas. Dependiendo de las condiciones climáticas concretas de cada zona y cada año, *Ceratitis capitata* puede llegar a tener hasta 7 u 8 generaciones anuales.

2.3.2.1- DISTRIBUCION GEOGRAFICA

- La mosca mediterránea de la fruta, que es nativa de África del Norte, se dispersó desde su lugar de origen a través de casi todas las regiones de clima templado, tropical y subtropical del mundo. A continuación, se presenta un detalle de los países donde se ha reportado la presencia de mosca de la fruta en cada continente o área geográfica del mundo.
- **África:** Ampliamente distribuida (región de origen: África del Norte).
- **América del Norte:** Fue detectada por primera vez en los Estados Unidos (EEUU) en abril de 1929, en el estado de Florida, introducción que fue erradicada exitosamente al

año siguiente. Posteriormente a esta detección, se ha observado una constante presión de ingreso de esta especie a este territorio, lo que ha originado las respectivas campañas de erradicación.

- En México fue detectada por primera vez en el estado de Tamaulipas, al norte de este país, en febrero de 1977. Esta introducción fue definitivamente erradicada con el uso del control químico y el uso de la Técnica del Insecto Estéril (TIE). En el área expuesta de México, cercana a la frontera con Guatemala, se mantiene un programa permanente de contención del avance del tefrítido, lo que significa la detección de introducciones incipientes de la plaga y su posterior programa de erradicación.
- **América Central:** Ampliamente distribuida; se detectó por primera vez en Costa Rica en el año 1955. El único país libre de esta plaga en esta región es Belice.
- **América del Sur:** La mosca del Mediterráneo fue detectada por primera vez en este continente en Brasil, en 1901, desde donde se dispersó al resto de los países del área.
- Actualmente, el insecto se encuentra ampliamente distribuido en América del Sur, con la excepción de Chile, país en el cual la mosca de la futa se presenta circunscrita a una reducida área de 40 kilómetros cuadrados en la zona limítrofe con Perú (Provincia de Arica, I Región). El resto de Chile se encuentra libre del tefrítido, registrándose algunos ingresos, todas ellas detectadas, oportunamente, mediante una red sensible de trampas específicas y, erradicadas, exitosamente, mediante una estrategia química de control y de uso de medidas culturales complementarias.
- **Asia:** Arabia Saudita, Irán, Israel, Jordania, Líbano, Siria, Turquía, Ucrania.
- **Australia:** Parte oeste de Australia, Islas Hawaii, Islas Marianas.

- **Europa:** Se encuentra ampliamente establecida en: Chipre, Creta, España, Grecia, Italia, Malta, Portugal.
- Localmente establecida en: Austria, Francia, Suiza, ex-Yugoeslavia.
- Se ha reportado su presencia, pero no se ha logrado establecer en: Alemania, Bélgica, Holanda, Hungría, Luxemburgo.

2.3.2.2- *FORMAS DE INTRODUCCION*

- Se han reportado diversas formas de introducción de esta plaga desde un área infectada a un área libre, constituyendo el hombre y los medios de transporte, la forma más eficiente para superar las barreras naturales, que de otro modo no podrían ser traspasadas en forma natural por el insecto.
- Para el caso de introducción de larvas y huevos en frutos infectados, el medio de ingreso a una nueva área sería el transporte de éstos en el equipaje de pasajeros, su envío en encomiendas por correo, su traslado en provisiones de barcos y los envíos comerciales de fruta hospedante infectada en algún porcentaje.
- En el caso de pupas, éstas pueden ser trasladadas en suelo presente en maceteros o plantas de vivero, así como en cajas o envases para el transporte de fruta, que se hayan utilizado para mover material infectado por mosca.

La introducción de adultos en una nueva área, está restringida a su transporte accidental dentro de cabinas de automóviles, camiones, aviones, trenes, etc. Cuando entre dos áreas no existen barreras naturales, que impidan el movimiento propio del insecto por vuelo dispersivo, esta forma de introducción a zonas libres adquiere relevancia.

- Chile está declarado desde el año 1995 como país libre de mosca de la fruta (*Familia Tephritidae*) de importancia económica mundial, lo que constituye una ventaja comparativa para la industria exportadora de productos hortofrutícolas frescos. Dentro del continente americano, es el único país que ostenta la categoría de libre de estos insectos. El SAG es la organización de protección fitosanitaria que debe mantener esta condición. El Programa Moscas de la Fruta, mediante un Sistema Nacional de Detección Sensible, es el encargado de evitar que esta plaga se establezca en el país.

2.3.2.3- **PLANTAS HOSPEDERAS**

Para la mosca de la fruta se han detectado cerca de 200 plantas que son hospederas que son atacadas por grados distintos e irregulares de un año a otro. El tener esta gran cantidad de frutos susceptibles, hace que sea tan peligrosa por el hecho de que se pueden encontrar hospedantes en cualquier época del año y multiplicarse con mayor facilidad. Estudios han revelado, que en los diferentes países que han sido infectados, una fruta fuertemente atacada en un país, no lo es en otro; ya que los grados de infectación son generalmente limitados por las condiciones de maduración de frutos de las hospederas presentes en una localidad determinada. Se separaron en 3 grupos a los frutos

susceptibles, según su atractividad hacia la plaga, los índices de potencialidad se relacionaran con la distribución, variedad, números y condiciones de frutificación de los diversos ejemplares en una región, pero siempre se ha considerado cierta predilección, agrupándose siempre según su grado de susceptibilidad:

Primaria: Se traduce principalmente en las más atractivas y atacadas; como el café, almendro tropical, manzana rosa, mandarina y naranja agria.

Secundaria: Son principalmente las que presentan infecciones oscilantes y que, si están asociadas con las primarias, pueden ser gravemente dañadas, ya que por lo general reciben las infecciones de las primarias y las que han sido reproduciendo en las hospederas alternadamente. Estas son; Naranja dulce, toronja, ciruelas, guayabas, mangos y duraznos; en algunos otros casos puede ser también peras e higos.

Potenciales: Aquellos frutos que propician la reproducción de la mosca de la fruta de forma continua, proporcionando grandes infecciones. En la mayoría de los casos, estos frutos son atacados por situación de supervivencia o por accidente; entre ellas encontramos la manzana, pera, níspero, granada, carambola, tuna y cualquier otro fruto que pudiese reunir las características de una primaria o secundaria como tener el pericarpio delgado, pulposo y con secreciones tóxicas.

2.3.2.4- MOSCA DE LA FRUTA

La mosca de la fruta se considera particularmente nociva, ya que ataca a cerca de 200 frutos, pero solo 20 de éstos que se consideran atractivos para la plaga son comercializados; principalmente el café, mandarina, naranja agria, naranja dulce, toronja, durazno, papayas (cuando están maduras, si no su toxicidad mata a la larva y a la mosca), higo, guayaba, mango y pera. Existe también una especie de exclusión, en donde solo se da en casos excepcionales como el caso del plátano, granada roja, granadilla y uva.

Existen varias especies de Moscas de la fruta en Chile, así como otro tipo de insectos que son, en menor medida, de gran relevancia para las cosechas, pero la que más tiene presencia en el país y la que mayor daño causa es la *Ceratitis Capitata*.

El SAG tiene un programa de vigilancia permanente, lo que significa que Chile es un país libre de la Mosca de la Fruta en cuanto a brote, y existe una red de monitoreo que le da la seguridad a los países que exigen que Chile esté libre para exportar. En el caso de encontrarlo, la red de monitoreo permite saber dónde está el brote y erradicarlo nuevamente.

La vigilancia se hace a través de trampas con atrayentes químicos como la feromona, y atrayentes naturales que actúan como cebo para los insectos. Las trampas se colocan en árboles hospederos, especialmente algunas especies frutales. Este programa de captura de mosca de la fruta mediante trampas se realiza según la “Guía para la Detección de la

Mosca de la Fruta (Diptera: Tephritidae)” (Ver anexo N° 2) del SAG, y se lleva a cabo considerando la temperatura mensual promedio en las áreas de inspección.

Las trampas dentro del área de exportación se distribuyen apropiadamente de acuerdo con el riesgo estimado de entrada de mosca de la fruta existente en el país o área donde se encuentra presente, así como también según la posible existencia de materiales hospederos.

Los inspectores del SAG realizan una inspección a las trampas en áreas urbanas pobladas con alto riesgo de introducción de mosca de la fruta con el fin de realizar eficazmente las actividades de supervisión mencionadas anteriormente. Las trampas se instalarán en los siguientes lugares:

- Áreas visitadas por turistas provenientes de áreas infestadas con mosca de la fruta
- Playas, centros de turismo
- Terminales de transporte
- Puertos de entrada y aeropuertos internacionales
- Estaciones de buses y trenes
- Áreas de inspección en fronteras terrestres
- Estacionamientos, áreas de carga para camiones provenientes de otros países
- Mercados de frutas y verduras

Por otro lado, en el sector Norte del país, en Arica, existe otro sistema llamado insecto estéril; que significa que en cierto lugar se irradian y se producen moscas estériles liberadas posteriormente en el ambiente y que hacen confusión sexual cuando llega la

mosca nativa. El fácil ingreso que por parte de la mosca obtiene en ésta zona, se debe principalmente a que Tacna si posee mosca de la fruta, por lo que fácilmente puede pasar a territorio nacional volando, la gran diferencia se hace por el hecho de que al realizarse el sistema de mosca estéril, la mosca proveniente de Tacna no encontrara otra mosca fértil, por lo que no podrá concretar su ciclo de vida en ésta parte del país.

Por el resto del territorio nacional, la mosca de la fruta solo puede ingresar porque alguien la porta, entonces ahí el SAG genera otro programa que se llama Control Fronterizo; que trata que cuando la gente salga o entre por primera vez al país no sea portador de la mosca de la fruta, esto se hace revisando fruta que no haya sido revisada por el país de origen y que no lo hayan declarado como libre de la mosca de la fruta. El control fronterizo, aparte de todos los pasajeros que entran tanto por avión, crucero y vía terrestre, vigila las naves, la tripulación, las bodegas de los barcos, los portamaletas de autos y buses, etc, todo para que Chile mantenga su nivel de libre de la mosca de la fruta.

La mosca de la fruta no tiene ninguna repercusión en la salud humana; por lo que el consumo de la fruta con larva o huevo de la mosca no causa ningún daño para las personas, el principal problema radica en el daño que causa a la post cosecha. Los daños producidos por la mosca son principalmente aquellos generados por el efecto de la picadura de la hembra sobre el fruto, para realizar la ovoposición, que es una vía de entrada de hongos y bacterias que descomponen la pulpa junto con el daño generado por las larvas durante su alimentación. Todo esto produce una maduración precoz y

caída del fruto, y la consiguiente pérdida de cosecha, así como al destrío por pudrición en almacén.

Los inspectores de cuarentena vegetal del SAG, visitarán las áreas de exportación durante los periodos de producción frutícola de cada temporada de exportación. Además revisarán y supervisarán la efectividad del programa de captura mediante trampas y el análisis de fruta en las áreas de exportación, realizando vigilancia fitosanitaria y análisis de frutas en las áreas de exportación.

CHILE HORTOFRUTICOLA

MOSCAS DE LAS FRUTAS DE IMPORTANCIA CUARENTENARIA EN EL MUNDO						
Especie	Periodo de preoviposición	Huevo	Larva	Pupa	Longevidad	Fecundidad
<i>Ceratitis capitata</i> . Wiedemann (mosca del Mediterráneo).	7 a 9 días después de la emergencia (normal). Temperatura óptima 27° C de 4 a 5 días.	2 a 4 días en verano; 16 a 18 días en invierno.	6 a 11 días en verano (20 a 28° C) 24 a 58 días en invierno (15 a 17° C).	9 a 11 días (verano, 24° C) 6 días a 26° C 60 días de 15 a 17° C (invierno).	Normal 1 a 2 meses, máxima de 7 a 10 meses.	300 huevos en promedio. Máximo 800.
<i>Dacus dorsalis</i> . Hendel (mosca oriental de la fruta).	Copulan 8 a 12 días después de la emergencia.	1 día en verano; 20 días en invierno.	6 a 7 en verano; 35 o más en invierno. Sobrevive normal a temperatura 11° C.	10 a 12 días a 22° C (media); 26 días a 17° C (media) y 90 días o más a menor T. Emergencia normal a 11° C.	Normal 1 a 3 meses; Máxima 1 año en las montañas.	Normal 1.200 a 1.500 por hembra. Máximo 3.000.
<i>Dacus cucurbitae</i> . Coquillet (mosca del melón).	Cópula 10 días después de la emergencia; oviposita 1 a 2 días después.	26 a 28 hrs. condiciones campo.	4 a 7 días a 22 a 26° C, 4 días en papaya; 7 a 17 días en melón; 26 a 30 días de 10 a 12° C.	7 a 13 días a 22° C, 59 días en invierno.	3 a 5 meses.	1.000 por hembra.
<i>Anastrepha suspensa</i> . (Loew). (Mosca del Caribe).	10 a 12 días después de la emergencia.	2 a 3 días en verano; más en invierno.	10 a 14 días en verano; más en invierno.	10 a 14 días en verano, más en invierno 291 a 328 días.	No existe información.	No existe información.
<i>Rhagoletis completa</i> . Cresson (la mosca de la cáscara de la nuez).	7 a 14 días (verano); 18 a 24 días normal.	5 días en el campo.	37 días a T. media de 18° C y 28 días a 26° C.		30 a 40 días.	200 a 400 huevos verano.

Fuente: http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/ap/ciencias_agronomicas/c200616151

[lamoscadelafrutaceratiscapitata.pdf](#).

Además, existen daños indirectos, como lo es la restricción impuesta por otros países a la exportación de fruta con riesgo de haber sido atacada por la mosca de la fruta. Hay muchos países que no quieren relacionarse con éste insecto, por lo que solo recibirán frutos de países que no estén contagiados, como lo son las restricciones impuestas por países Asiáticos y Estados Unidos.

En la página web del SAG se logran ver los requisitos que cada país impone para poder exportar ante diversas eventualidades, como lo fue en este caso, la aparición de la mosca de la fruta en el sector puerto de Valparaíso con condición de cuarentena:

2.3.2.5- REQUISITOS SAG PARA LA CARGA, SEGÚN MERCADO DE DESTINO

Como anteriormente se describió, SAAM S.A como agencia embarcadora, exporta anualmente mercancía a muchos países, según el requerimiento de mercado de cada uno de ellos; siendo los principales puntos de exportación lugares como Europa, América del norte y Asia. Es por esta razón, que mientras existió la problemática de la mosca de la fruta, cada país le exigió a Chile requisitos distintos para ellos importar la mercancía, según las normativas vigentes de cada uno de ellos, en post de evitar la contaminación de la fruta con la plaga.

Cabe destacar, que hay medidas preventivas que estos países requieren, se piden durante todo el año e independiente de si la zona de embarque o producción este en cuarentena o no, sin embargo, en situación de emergencia como la presentada en ésta oportunidad, las condiciones se ven modificadas y aumentan los protocolos de embarque, por razones de seguridad establecidas por cada país.

Para tal ejercicio, los autores determinaron tres países como ejemplo para desarrollar tales condiciones requeridas, según su distribución y ubicación geográfica, la importancia que estos tienen en el mercado, y el nivel de importaciones que presentan en las agencias de aduanas, como lo son Estados Unidos, China y Filipinas.

Estados Unidos:

En el caso de Estados Unidos, existe un programa llamado SAG/USDA, que es el resultado de un convenio tripartito entre el SAG, el Servicio de Inspección de Salud Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) y la Asociación de Exportadores de Chile (ASOEX).

Este programa aborda los productos hortofrutícolas en estado fresco que están autorizados para ingresar a EE.UU., incluyendo bulbos de flores.

El programa de pre-embarque SAG/USDA, tiene por objetivo otorgar la certificación fitosanitaria, en una actividad conjunta que realiza el SAG y el USDA/APHIS en Chile, a todos los productos hortofrutícolas al estado fresco que se exportan a EEUU y Puerto rico .

Fumigación

- Los productos que requieran realizar un tratamiento de fumigación con bromuro de metilo como alternativa de ingreso a los EEUU, tendrán que cumplir con las regulaciones de embalaje que se mencionan en el numeral 9.6 del instructivo operacional.

- No podrán realizar un tratamiento de fumigación con bromuro de metilo en puerto de destino en EEUU, aquellas partidas que contando con la alternativa, previamente hayan sido rechazadas en sitios de inspección.
- Esta restricción también es aplicable para el caso de: arándanos, espárragos, frambuesa, frutilla, mora, y tomate. y en el caso que el tratamiento se aplique para controlar mosca de la fruta.

Todo certificado fitosanitario que ampare partidas de contenedores destinados a EE.UU. o Canadá debe incluir obligatoriamente en el recuadro de marcas distintivas el número del contenedor y número de sello USDA/APHIS o SAG utilizado, esto independiente del tipo de condición de los productos.

Gracias a este programa SAG/USDA, las condiciones de embarque mientras el puerto de Valparaíso estuvo en situación de emergencia por la mosca de la fruta, no cambiaron considerablemente, debido a que Estados Unidos solo cuarentena el lugar donde se encontró el brote de mosca, en este caso, el cerro Esperanza de Valparaíso, con un radio de 7,2 km, y dado que los productores eran todos de otras ciudades (San Felipe, Los Andes, Quillota, etc) o incluso regiones, esto no afectaba a la carga debido a que debía contar con los requisitos anteriores, procurando siempre evitar la exposición de la fruta en las áreas cuarentenadas. Por otro lado, cabe destacar que en el comunicado que el

SAG entrega a los agentes involucrados cuando se produce el cuarentamiento del puerto, se destacan puntos a tomar en cuenta tales como:

- El carguío de fruta en cámara de nave en el puerto de Valparaíso, queda limitado exclusivamente para aquellos productos no hospederos de la mosca de la fruta.
- Los inspectores de SAG que supervisen los despachos de fruta hospedera certificada por el programa SAG/USDA, deben colocar en el recuadro de observaciones de la planilla de despacho “Cumple las medidas de mitigación” si es que el despacho está destinado al puerto de Valparaíso.
- Aumentar el nivel de supervisión a los despechos de fruta que cumplirá en EEUU con la condición de ingreso (fumigación en destino).
- Alguna de las mitigaciones que se puede optar para enviar frutos hospederos pueden ser:
 - Uso de envases herméticos
 - Uso de bolsas herméticas
 - Uso de bolsas Microperforadas
 - Uso de capuchones sobre los pallets
 - Uso del cartonteiner.

China¹⁴

China, a diferencia de Estados Unidos, luego de encontrado el brote, cuarentena toda la región de forma inmediata y las dos adyacentes, quiere decir que se cuarentena la Quinta Región de Valparaíso por ser el lugar de aparición de brote, automáticamente se cuarentenan también la cuarta región de Coquimbo y la sexta región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Por algo se considera uno de los mercados más exigentes a la hora de importar productos de todas partes del mundo, por lo que en una situación de plaga cuarentenaria se entiende que se implementaran las medidas más exigentes y que estén a la altura de un país como éste.

En la página del SAG, se logra apreciar los diferentes tipos de requisitos que impone ante una serie de plagas cuarentenarias que pueden afectar al país, entre ellas la mosca de la fruta, entregando un listado de qué hacer para hacer frente a los envíos.

Requisitos

Para exportar a China, se requiere un nivel de muestreo al azar de la carga, acorde a las cantidades que se envíen, y siempre de acuerdo al criterio que emplee el SAG, es decir, por cada 1000 cajas, solamente alrededor de 10 son revisadas por un inspector (1% de 1000). Si bien parecen una cifra muy pequeña para la importancia que esta tiene, se debe tener en cuenta que generalmente cada camión transporta 500 o 600 cajas, lo que significa que aproximadamente 1 de cada 3 camiones es revisado por el SAG

¹⁴ Consultas online página oficial SAG http://www2.sag.gob.cl/reqmercado/consulta_agricola.asp

Tratamiento de frío

- 1) Se puede realizar en origen o en tránsito a destino.
- 2) Solo para fruta producida o empacada en regiones reglamentadas por Ceratitis Capitata. Si la fruta no proviene o no ha sido empacada en una zona reglamentada, no requiere tratamiento de frío.
- 3) El tratamiento en tránsito se debe realizar posterior a la inspección fitosanitaria en origen.
- 4) Consiste en 15 días consecutivos de frío a temperatura menor o igual a 0,5 °C.
- 5) Se recuerda que registro de calibración debe ser presentado junto al certificado fitosanitario en el país de destino.

Requisitos Adicionales

- 1) Producto libre de plagas cuarentenarias, frutas podridas, hojas, ramillas y tierra. Sin tolerancia a la detección de pudrición en inspección fitosanitaria.
- 2) Predios y empacadoras deben inscribirse en el Sistema de Registro Agrícola de SAG.
- 3) La fruta debe provenir desde regiones permitidas según protocolo o addendum.
- 4) Se deben verificar regiones con restricciones por mosca de la fruta.

5) Cada envase debe llevar una etiqueta en inglés indicando: Tipo de fruta (especie), País exportador, Lugar de producción (Región y comuna), Nombre del huerto o su número de registro, Nombre de la planta empacadora o su número de registro.

6) Etiqueta con texto en chino de acuerdo a indicación de protocolo (si se desea, opcionalmente puede agregarse texto en inglés). Debe ser incluida en cada unidad de envío (pallet, caja, master, etc.).

- Si la unidad de envío es el pallet, se debe pegar una etiqueta por pallet.

- Si la unidad de envío son cajas individuales, se debe pegar una etiqueta por cada caja.

- Si la unidad de envío es otro tipo de contenedor de envases (Ej. Master), se debe pegar una etiqueta por cada unidad que contiene los envases.

7) Si se aplica un tratamiento de frío en tránsito, se debe consignar el número de contenedor y el número del sello en el Certificado Fitosanitario. Además, se debe consignar la frase “In transit cold treatment” en el Certificado Fitosanitario .

8) Se requiere la realización de un tratamiento de frío en los siguientes casos:

- Fruta producida y/o empacada en una región reglamentada.

- Fruta producida en una región no cuarentenada y que sea empacada en una región cuarentenada.

- Fruta producida en una región cuarentenada y embalada en una región no cuarentenada.

9) No se requiere la realización de un tratamiento de frío en los siguientes casos:

- Fruta proveniente de plantas ubicadas en regiones no cuarentenadas, que previo a la exportación transiten por un Centro de Transferencia (sin mezcla con frutas provenientes de un área cuarentenada).

- Fruta producida y embalada en región no reglamentada y que solo sea inspeccionada en una región reglamentada.

Sin perjuicio de lo anterior, la autoridad de China recomienda que aumenten los packings en las regiones no cuarentenadas.

10) Se permite inspección en sitio de inspección SAG/USDA (sin perjuicio de lo anterior, se deben cumplir los requisitos de ambos países).

11) No se permiten embarques marítimos o terrestres desde Chile, que luego sean transportados vía aérea a China.

12) Si se exporta en contenedor (marítimo o aéreo), se debe consignar el número de contenedor en el Certificado Fitosanitario.

13) China no permite el envío de más de una especie en un contenedor.

14) Para embarques aéreos se deben considerar las siguientes medidas:

- El envase debe estar completamente cubierto para evitar contaminación de plagas en aeropuerto o durante su traslado al aeropuerto (ej. malla con orificios de diámetro inferior a 1,6mm; plástico, etc.). Al respecto, el envío puede venir preparado desde

origen o puede llegar cubierto en la base para terminar su preparación en el aeropuerto (en este caso se entiende que el medio de transporte mantiene la condición de resguardo). Para ambos casos el número (folio) pallet debe estar visible para ser consignado en el Certificado Fitosanitario.

- La leyenda requerida por China de acuerdo a cada protocolo debe estar visible (ej. "*EXPORTED TO THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA*").¹⁵

- El número (folio) que identifica al pallet debe consignarse en el certificado fitosanitario. El SAG verificará esta información para la emisión del correspondiente Certificado Fitosanitario.

- La información anterior será consignada en la sección marcas distintivas del Certificado Fitosanitario.

- Será responsabilidad del exportador que el envío llegue en buenas condiciones al país de destino (evitar pérdida del resguardo).

15) Puertos de entrada: Beijing, Tianjin (Xingang, Tangang), Dalian, Shanghai (Ningbo), Nanjing, Fuzhou, Xiamen, Guangzhou (Foshan, Huang pu), Shenzhen (Chiwan, Shekou), y Haikou.

¹⁵ Exportan a la república popular de China.

Cuarentena Vegetal Mosca de la Fruta.

- 1) Especie hospedera de mosca de la fruta.
- 2) Área Reglamentada: La región con el o los puntos de detección.
- 3) Tratamiento de frío en tránsito para Uva de Mesa, Cerezas, Ciruelas, Kiwis y Manzanas con 0°C ($\pm 0,5^{\circ}\text{C}$) o inferior por 15 días.
- 4) Levantamiento de Cuarentena: Con notificación oficial una vez terminado 3 ciclos teóricos.
- 5) Cuarentenas Vigentes:
 - Región Metropolitana
 - Región V
 - Región XV
 - Región I
 - Región II

Filipinas:¹⁶

En el caso de éste país, la principal medida que se toma es cuarentenar una zona de 15 km desde el lugar que se detecta el brote, y tal como se había presentado los casos anteriores, en la página web del SAG aparecen los diversos requisitos ante las diferentes plagas, entre ellas la mosca de la fruta.

Nivel de muestreo

Similar a los requisitos de China, resultando en este caso, la revisión del 1% por cada 1400 cajas, es decir, 14 cajas. Utilizando las proporciones anteriores, aproximadamente se traduce en un camión revisado por cada cuatro o cinco.

Tratamiento

En caso de exportar desde áreas reglamentadas por *Ceratitis capitata*.

Tratamiento de frío

- 1) Se puede realizar en origen o en tránsito a destino.
- 2) Consiste en 15 días consecutivos de frío a temperatura menor o igual a 0,5 °C.

Requisitos Adicionales

- 1) Presentar Permiso de importación.

¹⁶ Consultas online página oficial SAG http://www2.sag.gob.cl/reqmercado/consulta_agricola.asp

- 2) Los productos deben ser inspeccionados en origen. Solo se acepta inspección en puntos de salida en el caso de embarques aéreos.
- 3) En todos los pallets, se debe colocar una etiqueta con la leyenda "For Philippines" en cada cara del pallet y una en la parte superior del mismo.
- 4) Será responsabilidad del exportador verificar que la fecha de embarque corresponda con lo indicado en el PFI. No será necesario para SAG verificar la vigencia de éste al momento de la emisión del Certificado Fitosanitario.

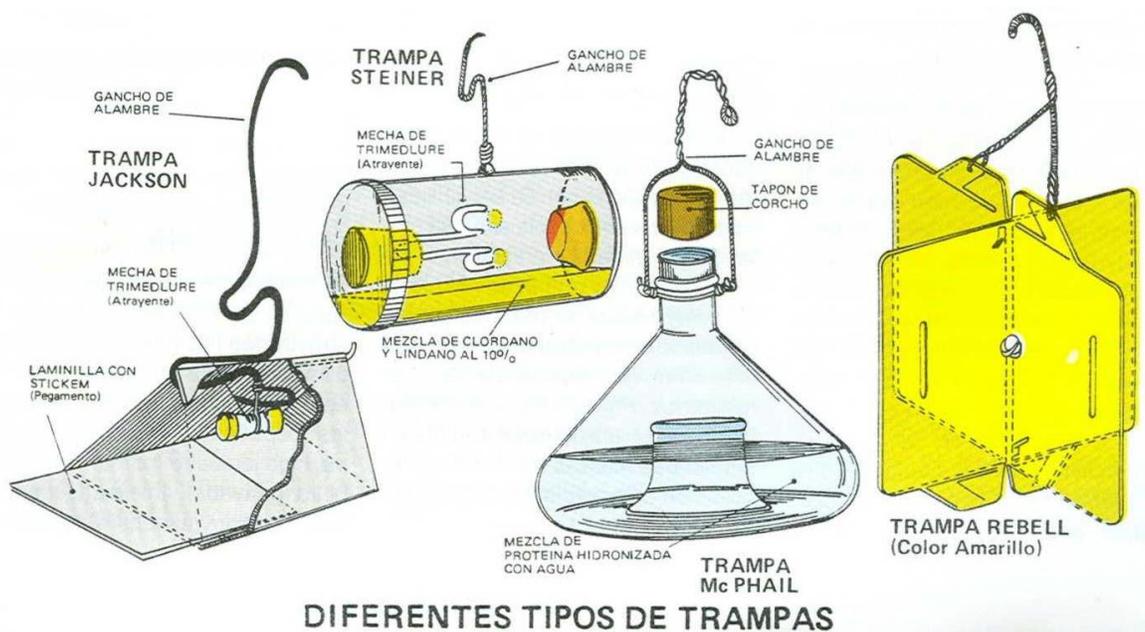
Cuarentena Vegetal Mosca de la Fruta.

- 1) Especie hospedera de Mosca de la fruta.
- 2) Área Reglamentada: Se cuarentena 15 Km. de radio desde él o los puntos de detección. Actividades de vigilancia y de control por tres ciclos teóricos.
- 3) Tratamiento cuarentenario de frío para las especies Uva de Mesa, kiwi, manzana, pera, carozos, cítricos y chirimoyas, el cual debe ser realizado en tránsito a través de un contenedor consolidado en origen por un inspector SAG, posterior a la inspección del producto.
- 4) Levantamiento de Cuarentena: Automático, una vez terminados los 3 ciclos teóricos.

2.3.2.6- DETECCION

Una vez que se detectó la primera mosca de la fruta en Valparaíso, el SAG tomó medidas de emergencia incluyendo el establecimiento de áreas de cuarentena conforme a las acciones de emergencia según la “Guía de Detección de Mosca de la Fruta” (Ver anexo N°2) del SAG, quienes declararán una emergencia, incluida la aplicación de áreas reguladas, en los siguientes casos:

- Capturas múltiples
 - Estados inmaduros
 - Hembra inseminada
 - Capturas repetidas (incluida estados inmaduros, sin considerar el sexo), definidas como cualquier detección que siga a un hallazgo previo dentro de un radio de 2,25 km durante la misma generación.



Si se establece un área regulada en áreas que se reconocen como libres de mosca de la fruta, el SAG de inmediato dará aviso dentro de 72 horas sólo si existiesen factores retardatorios imprevistos, por ejemplo, fines de semana, festivos tanto en Chile como en el país importador, y así sucesivamente.

La información entregada por el SAG debe incluir los siguientes datos¹⁷

- Fecha de establecimiento de área regulada
- Todos los nombres de las comunas incluidas en el área regulada
- Etapa de vida de la mosca de la fruta detectada (etapas adulta o inmadura)
- Número de moscas encontradas
- Sexo y condición de las moscas detectadas (macho, hembra, madura, inmadura, apareada, no apareada, fértil, etc.)
- Fecha de hallazgo
- Fecha de la última inspección a la trampa
- Hospedero
- Dirección de la propiedad
- Tipo de trampa y número
- Localidad (comuna, provincia, región)
- Áreas límites (distancia al área de producción más cercana, etc.)

¹⁷ <http://www.sag.gob.cl>

El área regulada se definirá como un radio de 7,2 Km. que rodea a la captura. Se suspenderá la exportación de frutas producidas en un área regulada (incluye las frutas que ya se han cosechado desde el área y se encuentran en almacenamiento, y las frutas podrían exportarse sólo bajo el tratamiento en frío).

La magnitud exacta del daño causado por esta plaga cada año, nunca ha sido determinada con precisión, sin embargo, es considerada como una de las plagas más importantes de la fruta en el mundo. Además de infectar especies frutales y hortícolas de importancia económica para el hombre, también ataca a frutas no comestibles de árboles y arbustos silvestres.

Además del daño directo a los frutos, causado por el deterioro de los productos vegetales afectados, hay que considerar el impacto que producen, en el agro-ecosistema, los programas de control químico que se deben efectuar, necesariamente, para lograr rendimientos económicos en áreas con presencia de la mosca mediterránea. Este impacto puede repercutir negativamente en el balance del agro-ecosistema, pudiendo este hecho provocar la aparición de nuevas plagas o el recrudecimiento de otras ya existentes.

Otro tipo de daño indirecto, provocado por la presencia de esta plaga, es la imposición de restricciones cuarentenarias en productos frescos de importación, por parte de los organismos fitosanitarios oficiales de los países que no poseen el problema y quieren evitar el ingreso a su territorio.

2.3.2.7- ¿CHILE PAIS LIBRE DE MOSCA DE LA FRUTA?

Como se describió anteriormente, el tránsito de la mosca de la fruta desde Tacna a Arica es inminente y cotidiano, pero el hecho de encontrarse con ejemplares estériles que no le permiten la fecundación y completo ciclo de vida dentro del país no lo hace un brote. Un país está contaminado con mosca de la fruta cuando ésta tiene su ciclo de vida completo en el país (Ovipostura, Larvas, Salida de larvas, Pupas en tierra, Copulación). Si en un control de rutina se encuentra una mosca fértil, se considera brote inmediatamente; a diferencia si lo que se encuentra es un ejemplar no inseminado, solo se reconoce como captura simple. El fenómeno ocurrido el pasado enero de 2013 se cataloga como brote, ya que los ejemplares encontrados cumplían los requisitos para ser catalogado el suceso como tal. Es muy difícil que Chile pierda su condición de libre de mosca de la fruta, debido a que el SAG siempre está en constante erradicación y apenas se encuentran las primeras muestras, comienza inmediatamente el plan de acciones inmediatas y de erradicación que en todos los casos ha dado buenos resultados.

La mosca de la fruta se considera una de las plagas más perjudiciales a la fruticultura, debido principalmente por su gran diversidad de frutos a los que ataca, la gran habilidad de adaptación y la gran resistencia que presenta a los diversos climas. Todos los países tratan de evitar su ingreso o que se radique en su territorio.

Debido a su gran capacidad proliíca, la mosca ha logrado distribuirse a lo largo de los 5 continentes, y cada cierto tiempo se van conociendo diversos focos o rebrotes de éstos donde se está trabajando en erradicación, ya que puede ser introducido en cualquiera de sus estados; huevo, larva, pupa o adulto.

Todos los años se encuentran brotes en Chile, el año 2013 se encontraron cerca de tres, especialmente en las áreas que más resguarda el SAG como lo son en Santiago por su cercanía al aeropuerto, Los Andes por el paso fronterizo, y Valparaíso por el masivo turismo y arribo de naves, aunque aun así, existen regiones en las cuales hace muchos años no se detecta una captura. El gran revuelo de lo sucedido en enero 2013 en el puerto de Valparaíso se debió por una parte a que los ejemplares fueron encontrados en temporada alta (Noviembre- Marzo), ya que en la mayoría de las ocasiones éstas se encuentran una vez terminada ésta temporada, cerca de fines de marzo y siempre en el sector de cosechas, por lo que la cuarentena delimitaba ese sector propiamente tal, a diferencia que lo sucedido en ésta ocasión, en donde la zona cuarentenada correspondía al sector puerto, ahí comenzó una serie de problemáticas que los autores pasan a relatar a continuación, que no solo afecto al puerto propiamente tal, sino que a todos los organismos que de una u otra forma son parte de la cadena logística de la exportación.

2.3- **SITUACION 2013: APARICION MOSCA DE LA FRUTA EN SECTOR
PUERTO DE VALPARAISO.**

“Chile es país libre de Mosca de la Fruta y es preciso señalar que la existencia de capturas simples o brotes, no le quitan esta condición “¹⁸. La fruta de Chile es bienvenida en decena de países alrededor del mundo, debido a que la mayoría de éstos tiene conocimiento acerca de que es un país libre ésta plaga, por lo tanto, a merced de lo ocurrido ¿Por qué causo tanto revuelo lo sucedido en pasado enero 2013?

El pasado 2 de enero 2013, la realización de la práctica profesional de los autores en la agencia embarcadora SAAM S.A / ZEAL se ve afectada gravemente por el aviso en las agencias de aduana del eventual cierre del puerto de Valparaíso, debido a que se encontró en una trampa ubicada en la calle Yerbas Buenas s/n Valparaíso, un ejemplar de la mosca de la fruta, activando de manera inmediata el protocolo llamado “Plan de Acciones Correctivas” (Ver anexo N° 3). Del mismo modo, dos días después de tal acontecimiento, se detecta un segundo ejemplar en la misma ubicación, por lo cual se determina declarar un brote de Mosca de la fruta por resolución Exenta N° 01, específicamente con fecha 07 de Enero 2013, donde la dirección regional de Valparaíso, del SAG establece las regulaciones cuarentenarias y el área regulada que compete en ésta ocasión a la zona de Valparaíso.

¹⁸ Comunicado SAG en su página oficial <http://www.sag.gob.cl/noticias/sag-aclara-que-puerto-de-valparaiso-permanecera-abierto-para-la-exportacion-de-frutas>

Durante los primeros días de encontrada la primera mosca, el sector puerto se encontraba en una situación de total incertidumbre dada la condición de Chile de libre de la plaga, situación que cambió drásticamente la forma de recepción de las exportaciones en otros países, dado que las condiciones requeridas ya no serían las mismas.

Es por consiguiente, que tal situación lleva a tomar medidas improvisadas por parte de las agencias, debido a que no contaban con que éste fenómeno se volviese a presentar. Es de conocimiento público que Chile es catalogado como país libre de ésta plaga y que su última aparición en tierras nacionales fue aproximadamente hace 18 años, lo cual genero un dejo de confianza en el actuar de los funcionarios portuarios y, que al verse envueltos en una situación como ésta luego de tanto tiempo, no encontraban una forma óptima de hacerle frente a la situación, por lo que comenzaron una serie de improvisaciones y malas labores que llevaron a que la agencia estuviese dos semanas con bajo funcionamiento, siendo operada solo por los jefes de oficina y personal de planta. La labor de los autores se vio paralizada, y la confusa situación de las agencias en el sector ZEAL llevo a que se optara por la suspensión momentánea de toda labor con el modo tradicional de desempeño, recibiendo difusas y paulatinas ordenes de manejar la situación bajo medidas suplementarias, que ayudarían a mitigar el problema presentado y con las que se podría continuar con el proceso de exportación de frutas, debido a que ésta es la temporada más alta para los productores, y un congelamiento prolongado de sus envíos traería consigo graves problemas para el cultivo y la economía del país.

Con fecha 2 de enero el inminente rumor acerca de la aparición de la mosca de la fruta en el sector de Valparaíso causó revuelo en agencias ubicadas en sector ZEAL, eran muchas las especulaciones en relación a lo que sucedería y a la inminente paralización de las agencias y el puerto tenía a todos en la incertidumbre, finalmente se corrobora la información al recibir por parte del SAG un comunicado (Ver anexo N° 4) donde se da a conocer la situación en la que se encuentra el puerto, luego del descubrimiento de la mosca, y la gravedad que esto traería al estar considerados dentro del rango de cuarentena. Este comunicado principalmente confirma la aparición de la mosca de la fruta y entrega la orden de aplicar los protocolos pertinentes que cada país ha acordado ante la aparición de plaga cuarentenaria, en éstas circunstancias cada país tiene, como anteriormente mencionaron los autores, diferentes reacciones y medidas de mitigación que exigen al país exportador a la hora de seguir haciendo negocios con ellos. Cada país tiene sus criterios para elaborar tales resoluciones, aunque en ésta oportunidad, al no ser la fruta la que venía contaminada desde su lugar de origen sino que era el puerto por el cual no podría transitar por encontrarse en cuarentena, fueron varias las opciones que se desarrollaron para lograr concretar las exportaciones, las cuales los autores pasan a explicar en el punto relacionado a las grandes alternativas que ayudaron a mitigar la problemática.

Al mismo tiempo, otro de los agentes que informo a SAAM S.A lo que estaba sucediendo en tiempos de incertidumbre fue la naviera NYKCool Chile S.A; naviera en la cual la agencia actúa como clientes. Ellos, luego de recibir el comunicado del SAG envían su propio comunicado (Ver anexo N° 5) donde informan la reprogramación de

sus naves en el puerto de San Antonio por un periodo acotado. Cabe recordar que San Antonio no está capacitado para recibir ni operar tanta carga, debido principalmente porque no es un puerto frutero, los procesos son más lentos y por ejemplo en el puerto de Valparaíso en 4 turnos se embarcaba un nave, allá por lo menos se necesitaban 6 por lo que las navieras tuvieron que mover recursos para poder trasladarse ya sea de manera momentánea o prolongada por toda la temporada (como sí lo hizo Pacific Seaways S.A) lo que trajo consigo varios problemas para ellos que a principio de la temporada no estaban planificados. En el caso de la Naviera NYKCool Chile S.A optó por informar a todos sus clientes las medidas que tomarían en éste caso y la reevaluación de éstas a medida que pasa el tiempo, todo con el objetivo de minimizar el impacto para sus clientes y obtener el mejor costo/oportunidad para ellos.

El SAG se demoró cerca de 2 semanas en entregar el Protocolo final de acción para todos los agentes involucrados. En orden correlativo, el primer acercamiento lo tiene el SAG con los países importadores, en donde se les informa de la aparición de éste brote que traía consigo una cuarentena temporal del puerto de Valparaíso y en relación a las respuestas que éstos les den, ellos modifican los puntos en base a las primicias que cada país mantiene desde siempre con los diferentes países exportadores en casos como éstos, no es que el SAG haya ideado medidas nuevas en ese momento para hacerle frente al tema del brote. Por cadena continua la información que el SAG logro promulgar como la indicada para hacérsela llegar a las bases fue recibido por la Asociación de Exportadores (ASOEX), las navieras, las agencias embarcadoras, los terminales portuarios y

almacenes extra portuarios, luego cada una de ellas tomaba las decisiones que tomaría en cada caso y las haría saber a los demás agentes involucrados.

Todos los clientes a los que SAAM S.A les presta sus servicios, tienen sus representantes que actúan como intermediarios entre las partes, y ayudan a solucionar todos los inconvenientes que pudiesen afectar en el normal envío de las mercancías(Ver anexo N° 6). Ocurrida la situación del brote cuarentenario, la agencia siempre tuvo contacto directo con los representantes, ya sea a través de correos electrónicos como por teléfono, siempre se mantuvo una conversación relacionada con las medidas que se estaban tomando, sirviendo mutuamente de apoyo, a la hora de entregar información o contestar las dudas que asehaban en tiempos de incertidumbre. La información que el SAG le entrega a sus demás sucursales a lo largo de Chile muchas veces no llega a todas las plantas o pueden surgir dudas respecto a su interpretación, es por esto que la comunicación constante entre representantes y agencia es fundamental, y en éste caso, el tema de la imposición hacia la utilización de la bolsa microperforada fue lo que genero mayores dudas, donde se utilizaba, donde poder adquirirla y su valor eran temas que la agencia debía conocer e instruirse al respecto para poder prestar la ayuda necesaria ante éstas incertidumbres.

2.4.1- ¿CUALES FUERON LAS PRINCIPALES MEDIDAS IMPELMENTADAS?

Como el tema de la cuarentena afecto directamente a los sectores Puerto de Valparaíso y ZEAL, las medidas implementadas tomaban un tono diferente a las tomadas en los anteriores casos en que se encontraba el brote en frutos o cosechas a lo largo de Chile. Por un lado el hecho de que se hubiese decretado en éste sector fue menos invasivo para los exportadores, ya que Valparaíso no es una comuna de productores exportadores, así que las medidas que se tomaron fueron principalmente para que, al pasar la carga por esta zona, no se contagiase con el brote. Para ésta ocasión, fue necesario presentar una serie de alternativas que pudiesen ofrecer la posibilidad a los exportadores de no frenaran el proceso de exportación y con el menos tiempo posible para ellos, debido principalmente a que muchos de ellos ya tenían los tratos cerrados con los compradores en el extranjero y a con las fechas de recepción de mercancía estipuladas.

En primera instancia, luego de que ASOEX fuese notificada por el SAG de lo ocurrido, se tomaron ciertas alternativas que ayudarían a mitigar la situación, las cuales lamentablemente tenían un costo extra ya sea monetaria o como de reputación principalmente para los exportadores.

1- Bolsa Microperforada: A todos los agentes involucrados los pilló por sorpresa la reaparición del brote de la mosca de la fruta; esperando la resolución del SAG acerca de qué sería lo más conveniente a realizar tanto para los exportadores como a los clientes en los otros países, la primera medida de mitigación que aparece es la exigencia de un sobre embalaje para todas aquellas cargas que pasen por la zona cuarentenada, para que no se contagie toda la carga que venía limpia desde origen. Esta medida de tránsito se refería a la Bolsa Microperforada, por lo que los exportadores se ven con la necesidad de doblegar las medidas de seguridad a la hora de sacar las cargas desde las plantas, ya que ellos jamás se pusieron en el caso de que no podrían embarcar, debido a que el brote no venía por su parte. En éste momento comienza una problemática mayor, el hecho de que en un principio la capacidad en el mercado se vio sobrepasada ante la cantidad de fruta que el país debía exportar en temporada alta, por lo que el caos se agudizaba a ciertos momentos. Lo que sucedió básicamente fue que en los requisitos básicos del envío internacional, éste tipo de bolsa no es de común conocimiento para quienes exportan, ya que se usa solo en casos como éstos o de otro tipo de plagas, por lo que existía un grupo de productores que ni siquiera sabían dónde podían adquirirlos, existiendo un dejo de parte de ellos por no haberse asegurado antes con un stock para ocasiones de extrema urgencia como ésta.

Existía un grupo de empresas que trabajaban con éste tipo de bolsas microperforadas, el problema fue que con la gran demanda que hubo éstas empresas aumentaron considerablemente sus precios, abusando de cierta forma con la necesidad de los exportadores de poderse embarcar en un corto tiempo, lo que antes les costaba obtener

este sobre embalaje pidiéndolo con unos meses de anticipación, ahora al verse todos apresurados y sin más opciones, tuvieron que verse en la obligación de pagar lo que el mercado les exigía. Estados Unidos era el principal país que impuso reglas que debían cumplirse a cabalidad para que los envíos pudiesen concretarse, y si no se cumplía con el requisito de la bolsa, existían 2 medidas que aún eran aceptadas tanto por los países importadores como por los productores exportadores.

2- Envíos al Puerto de San Antonio: Las cargas debían enviarse a la brevedad, ya que cuando comienza el problema de la detección del brote, muchos camiones ya estaban con la carga en ZEAL o iban en tránsito hacia Valparaíso, por lo que todo era un costo adicional para los exportadores. Si no contaban con la opción de la bolsa microperforada, la otra opción a corto plazo era enviar las cargas por otro puerto que no estuviese en situación de cuarentena. Los más cercanos que los seguían era Coquimbo y San Antonio, Coquimbo se descarta inmediatamente ya que ese puerto principalmente se usa para el envío de todas las frutas o mercancías correspondientes a la zona norte del país, y San Antonio, aunque no está capacitado para recibir un amplio volumen de carga, era la opción más directa y rápida que se entregó, principalmente para todos los países que exigían mayores requisitos a la hora de pasar sus cargas por Valparaíso. El principal problema, en relación a los gastos extras que se presentaban para los exportadores, era que debían sobrellevar los gastos en combustible hacia Valparaíso, luego estando en ZEAL y pagando la estadía que correspondía, esperar la resolución de mandar la carga hacia el puerto más cercano que era San Antonio, volver a cargar combustible para trasladarse hacia ese sector y finalmente pagar la sobre estadía que conlleva sobrecargar

un puerto que no es frutero y que tiene mucho menos capacidad para embarcar una nave con los tiempos que acostumbraban en Valparaíso.

3-Cambio de Mercado: Finalmente, una de las más recurridas opciones que tomaron muchos de los exportadores fue la redestinación del mercado objetivo, principalmente esto se da en el momento en que la bolsa microperforada se encontraba agotada o con un nivel muy alto de costo y el envío a San Antonio conllevaba gastos económicos mayores para los exportadores, por lo que aquellos que tenían la opción de cambiar el mercado por uno menos exigente, como lo era el caso de Europa, lo hizo. Aunque siempre con un previo análisis por parte de los comerciales de las empresas que saben cuáles son los mercados que aceptarían esta carga, ya que se pueden encontrar con que algún país rechace la mercancía solo por saber que otro país objetó el cargamento por alguna razón. Se habla de mercados exigentes ya que, como describieron anteriormente los autores, son muchos los países que ponen mayor o menor restricciones a la hora de recibir carga de un país envuelto en brote cuarentenario.

En cuanto a cómo afectó esto a SAAM S.A, no hubo una pérdida de clientes debido a esta modalidad de redestinación, debido a que los exportadores siguieron con los mismos servicios que SAAM S.A les ofrece, solo que con un cambio en el destino de la carga. Cuando si se ve perjudicado, es cuando los exportadores deciden vender la carga a nacionales debido a que hay muchos productores que venden a modalidad de consignación libre en el país de destino, y al existir mosca de la fruta cuesta más que los

brokers¹⁹ quieran adquirir éstas mercancías, por miedo a que puedan venir contagiadas o por el hecho de que el retraso en su embarcación en origen hace que la fruta pueda llegar madura y no en las condiciones óptimas para ser revendidas en destino, por lo que la suspensión del servicio en éste caso sería la única pérdida que podría ver la agencia en casos como éstos.

Por otro lado, existe una pérdida para los exportadores que no se traduce en sumas de dinero propiamente tal, sino que más bien en reputación; ya que en el caso en que éstos se vean en la obligación de cambiar de mercado abruptamente, son los clientes en el país de destino los cuales ven perjudicados sus negocios, ya que si existía un acuerdo entre ambas partes y una de ellas falla, la otra tiene repercusiones en sus propias ventas, en éste caso y a modo de ejemplo, si los clientes que esperaban el envío que cada año se hace desde Chile de mercancía a Estados Unidos no logra recibirla ya que el exportador, por todas las trabas que este país exige para poder importar la mercancía, cambia el mercado y no hace la entrega, se entiende que son ellos los que se quedarán sin poder vender parte de la mercancía que quizás ya tenían negociadas con cadenas de distribución en Estados Unidos, por lo que todo se traduce en que será el nombre del exportador el que perderá credibilidad y reputación con ese cliente y en ese país.

Finalmente, otro de los requisitos que se implementa también es que toda las cargas catalogadas hospederas de la mosca de la fruta y en la que los países ponen las principales trabas de recepción, deben venir en contenedores y selladas desde su lugar de

¹⁹ Broker: una persona física o una firma que actúa de intermediario entre un comprador y un vendedor y que normalmente cobra una comisión de la operación. <http://www.efxto.com/diccionario/b/3432-broker#ixzz2qJqLWbhJ>

origen, por lo que se limita la entrega en cámara de nave para varios países como por ejemplo Estados Unidos y México. En el período que durase la cuarentena, y como ZEAL se encontraba dentro del rango que le daba ésta connotación, no se pudo abrir ningún camión para ser inspeccionado de forma física, en las planillas del multipuerto venía incluido el tema de las bolsas microperforadas, la revisión que se podía hacer física constaba de cerciorarse, por parte de personal de las agencias y el SAG, que las puertas vengan bien selladas, los sellos correspondan a los que la planilla detalla, etc. En temporada alta el envío de la carga en cámara es lo más utilizado, principalmente porque es mucho más barato que enviar por contenedor; ya que el flete internacional de cámara consta de introducir diferentes pallet que necesiten condiciones thermo en un buque especializado, por lo que los costes son mucho menores que los de un contenedor, en donde la refrigeración es individual para cada uno. Por lo que esta nueva medida implementada nuevamente trajo consigo una serie de gastos extras para los exportadores.

El propósito de generar estos requisitos, es describir las condiciones aplicadas a la exportación de frutas en temporada alta desde Valparaíso hacia los principales países consumidores, como lo son China, Taiwan, Japón, Corea, Estados Unidos y diversos países en Europa, en una situación adversa como la presentada el verano de 2013 con el puerto en cuarentena dada la aparición de la mosca de la fruta.

Si bien es cierto, las especificaciones anteriores resultaron una alternativa para los exportadores, en cuanto al posible envío de mercancías durante el brote de la mosca en Valparaíso, cumpliendo con los requisitos de los países importadores, y la posibilidad de envío solamente en contenedores, las empresas hortofrutícolas de la región, y del país, en reiteradas ocasiones consideraron que la implementación del sistema anteriormente descrito resultaba finalmente una pérdida en cuanto a los gastos en los que se debía incurrir, considerando los contenedores, los tratamientos en frío, las mallas perforadas, la rotulación de cajas, etc., motivo por el cual, muchos exportadores tuvieron la opción de redestinar sus envíos mediante los puertos más cercanos, o cambiar completamente de mercado objetivo.

Esta medida fue voluntaria por parte de las empresas, sin embargo, fue tomada por una gran parte de estas, quienes debían tener en cuenta diversos criterios de elección, como lo es, por ejemplo:

- Cercanía con el puertos de San Antonio
- Tarifas de estos puertos por el servicio de exportación
- Costos de agencias de aduana por cambio de puerto
- Costo/oportunidad de la elección de esta medida en contraste con la opción de seguir exportando en Valparaíso pero con la inclusión del sistema de micro perforado, tratamiento en frío, etc.
- Tiempo extra que significa enviar la mercancía a otras ciudades
- Entre otras.

2.4.2 *INSPECCION DE IMPORTACION*²⁰

El o los inspectores del país importador inspeccionarán el envío importado, después de realizar un muestreo aleatorio conforme a la Ley de Protección Vegetal del país y luego analizarán en detalle las muestras en laboratorio con el objeto de confirmar si el envío se encuentra o no infestado con plagas cuarentenarias.

En el caso de que la declaración adicional del certificado fitosanitario se omita o no se ajuste a la declaración y requisitos anteriores, el o los inspectores de cuarentena vegetal del país importador destruirán o devolverán el envío a origen.

En el caso de que el sello del contenedor presente problemas (sellado dañado) o el número del sello se omita en el certificado fitosanitario, el o los inspectores de cuarentena vegetal destruirán o regresarán el envío a origen.

Si se detecta una mosca de la fruta durante la inspección, el envío en cuestión será destruido o devuelto a origen, y la futura importación de la fruta será suspendida hasta que se establezcan y corrijan las causas.

Si se encuentran otras plagas distintas a la mosca de la fruta como resultado de una inspección en el puerto de entrada en el país importador, el envío será tratado, destruido o devuelto a origen conforme a la Ley de Protección Vegetal Coreana.

Si se encuentra durante la inspección alguna plaga que no esté presente en el país importador, puede ser agregada a la lista de plagas cuarentenarias de acuerdo con el análisis de riesgo de plagas.

²⁰ Requerimientos Cuarentenarios para la Importación de Frutas frescas desde Chile a sus potenciales importadores, publicación SAG, julio de 2006.

Después de que se establezca el área regulada, el certificado fitosanitario debe contener la siguiente declaración adicional, en este caso, una exportación por ejemplo hacia Corea:

“This is to further certify that (table grape or kiwi fruits) covered by this certificate are free of fruit fly and have been grown in designated export areas for Korea excluding regulated area.”²¹

Si en el país importador no se reconoce el efecto del tratamiento de frío en tránsito para las frutas producidas en las comunas, incluidas en el área regulada, enviadas antes de la fecha de establecimiento del área regulada, las frutas podrían importarse después del tratamiento en frío o de la fumigación con bromuro de metilo a su llegada.

El SAG entregará al país importador una actualización semanal de las actividades hasta que concluya el programa de erradicación y el área sea considerada libre nuevamente.

La información del SAG incluirá lo siguiente²²:

- Área total afectada, incluyendo el área bajo tratamiento de erradicación
- Aumento de la densidad de trampas dentro del área afectada
- Número y tipo de trampas empleadas dentro del área afectada
- Número de inspecciones/servicios de las trampas en el área afectada
- Resultados de las actividades del sistema de trampeo

²¹ "Se certifica además que (uva de mesa o kiwi frutas) cubiertas por este certificado están libres de mosca de la fruta y se han cultivado en zonas de exportación designados para Corea excluyendo el área regulada".

²² <http://www.sag.gob.cl>

- Análisis de las frutas recolectadas
- Tratamientos de suelo, actividades de fumigación aérea y terrestre
- Descarga de fruta

Las actividades de erradicación y control continúan por a lo menos una generación de mosca de la fruta.

El SAG declarará el área libre de mosca de la fruta cuando haya transcurrido un intervalo de tiempo igual a tres generaciones de mosca de la fruta, después de la última captura, y de inmediato dará aviso al país importador, el cual levantará el área regulada en el caso de que ésta sea considerada como área libre de mosca de la fruta de acuerdo con el análisis del aviso del SAG. La fruta puede ser enviada después de la fecha designada por el país importador para levantar la prohibición de importación.

En principio, cada caja de fruta llevará la marca que indica “*For export to Korea*”²³ en uno o más de sus lados, o el país correspondiente en cada caso. Alternativamente para los envíos palletizados, cada pallet llevará la marca “*For export to Korea*” en uno o más de sus lados. La forma de la marca se informará al país importador con antelación.

Si se modifica la “Guía para la Detección de la Mosca de la Fruta (Diptera: Tephritidae)” el SAG dará aviso de inmediato al país importador sobre la información modificada.

En el caso de que un riesgo adicional relacionado con las plagas que se presenten, las cuales no se describen en los requisitos, el presente protocolo debería escribirse nuevamente

²³ “Para la exportación a Corea ”

2.5 REPERCUSIONES SAAM S.A - ZEAL

La agencia SAAM S.A con sucursal en el sector de ZEAL se compone de 3 unidades que trabajan juntas bajo el mismo fin y organización, hablamos del departamento operativo de SAGEM, departamento de transporte y departamento de entregas de certificados fitosanitarios.

2.5.1- DEPARTAMENTO OPERATIVO SAGEM

Lugar donde los autores realizaron sus prácticas profesionales, el principal problema que trajo consigo el brote de la mosca de la fruta en el país fue el tema de la asignación de recursos. De acuerdo a los volúmenes de trabajo se calculan los recursos humanos que se necesitaran para cada temporada. Al enviarse carga al puerto de San Antonio se generó que la agencia quedo con recursos sobre dimensionados en Valparaíso y al mismo tiempo San Antonio tuvo que contratar personal que no estaba presupuestado, trayendo problemas de asignaciones.

Una vez recibido el anuncio de la aparición del brote, la agencia debió organizarse de forma interna, reordenar los turnos y volver a generar grupos de trabajo, pero todo esto generó el principal problema que tuvieron los autores en el período que duró su estadía en la agencia; ya que los alumnos de práctica, que habían sido contratados como forma de apoyo ante la gran cantidad de carga que la temporada trae consigo, dejaron de ser llamados para trabajar.

Como departamento operativo de planta se tomó ésta decisión, debido a que no había suficiente trabajo como para citarlos a todos y la situación de incertidumbre que vivía todo el sector imposibilitaba en un principio que todos estuviesen en la agencia esperando las resoluciones del SAG, trayendo todo esto costos para la empresa, debido a que los sueldos se seguían pagando igual sin estar trabajando como correspondía. Mientras paulatinamente se armaba el plan para enfrentar la temporada, de la cantidad inicial de practicantes que llegaron a la agencia varios renunciaron por el miedo al incierto futuro que se veía, generándose un segundo problema para la compañía, ya que estaban todos asignados en las diversas labores que debían cumplir una vez se regularizara la situación, y con la alta cantidad de bajas que se produjo, hubo que reorganizarse y más de alguno de los practicantes cumplió varias labores dentro en la temporada.

Otra de las repercusiones que trajo el brote de la mosca de la fruta, se relaciona con la disminución de carga en cámara que sufrió la temporada. Para SAAM S.A el fuerte de todas las temporadas es por éste medio, ya que son mayoría las empresas que trabajan con cámara y tuvieron que verse en la obligación de cambiar a contenedor, re destinar sus envíos a uno menos exigente o enviarlos por otro puerto.

Finalmente, y uno de los cambios más significativos que tuvo que enfrentar la agencia, fue el tener que trasladar a personal calificado hacia el puerto de San Antonio, debido a que ciertos recursos financieros tuvieron que modificarse para poder entregar a quienes fueron trasladados ya sea por turnos o por la temporada, dinero extra al sueldo que

recibían y que no estaba presupuestado, para poder continuar con las exportaciones de la temporada. Fueron varios los operadores y embarcadores de SAAM S.A que se trasladaron y a los que les pagaron un viatico extra por prestar los servicios; la cantidad de dinero era igual para todos los cargos que se trasladaron. Cabe destacar, que en el contrato de trabajo que se les realiza a los trabajadores a la hora de comenzar sus labores en la compañía (Ver anexo N° 7), a todos se les deja estipulado en uno de los ítems el hecho de que se consideran los puertos de Valparaíso, San Antonio, Caldera y Coquimbo como lugares en donde los trabajadores se comprometen a ejecutar la labor de operador portuario, por lo que el cambio que destinar parte de los trabajadores hacia San Antonio está considerado desde el comienzo, siendo algo que los trabajadores debiesen manejar y tener presente en la temporada de trabajo. El traslado en sí, significó que había que adaptar el lugar para la nueva necesidad, se trabajó con la adaptación de contenedores en desuso que se habilitaron como oficinas que estuviesen lo más cercano al lugar donde llegaban los camiones y al SAG, se instalaron los sistemas informáticos que correspondían a la empresa y todo lo necesario para llevar gente desde Valparaíso hacia San Antonio, que no es común ver en este lugar. Por otro lado, en éste puerto se trabaja mayoritariamente con contenedores, por lo que en toda carga en cámara que viajó desde Valparaíso para poder ser embarcada por éste puerto, se debió reforzar el apoyo por parte de los trabajadores calificados de la agencia proveniente de Valparaíso, por lo que el trabajo se hacía mucho más intenso para los trabajadores recién llegados.

En la agencia ubicada en ZEAL donde los autores realizaron sus prácticas profesionales, hubo solo un trabajador el cual fue trasladado para apoyar la situación en el puerto de San Antonio, a diferencia de otras dependencias de la compañía donde se debió mover más empleados para éste sector. Cada empleado recibió un viático cada vez que se trasladaron de puerto; éste viático cubría principalmente los gastos básicos tanto de transporte como de alimentación.

Los autores ya describieron con anterioridad la labor de uno de estos tres departamentos, debido a las funciones que estos mismos desarrollaron dentro de la empresa y su área asignada, sin embargo, existen dos departamentos más, encargados de las funciones anexas a la estiba de la carga para la exportación de la mercancía de los clientes.

Estos departamentos, son “SAAM transporte” y “SAAM fitosanitarios”, los cuales, dentro de la misma oficina completan la cadena logística para la exportación hortofrutícola de productores locales, ayudando al envío de la carga por transporte terrestre, y el cumplimiento de los permisos y certificados fitosanitarios necesarios para el envío de la mercancía al extranjero, respectivamente.

A pesar de lo sucedido el verano del 2013 con la emergencia de la mosca de la fruta, estos departamentos no se vieron tan afectados de la misma forma en relación al área en que los autores realizaron sus prácticas profesionales, principalmente por el hecho de que la función de cada uno de estos departamentos fue un tema totalmente solucionable al corto plazo, con opciones orientadas a seguir entregando a los clientes un buen servicio con alternativas al menos en el campo de estos departamentos, como lo son

transporte y certificados fitosanitarios, sin tener mayores repercusiones ni costos extras involucrados.

2.5.2- DEPARTAMENTO SAAM TRANSPORTE

Otra de las áreas de SAAM en ZEAL es la encargada del transporte y la logística existente entre la planta hortofrutícola, generalmente ubicada dentro de la quinta región, y la ZEAL de Valparaíso. Para llevar a cabo esta labor, tres operarios de SAAM S.A están constantemente monitoreando los camiones que salen de la planta con destino a Valparaíso, mediante un sistema integrado de GPS, con el objetivo de conocer el detalle del viaje, con información relevante como la patente del camión, tiempo de viaje, tiempos de detención, trayecto y rutas de viaje y ubicación exacta del camión, a fin de tener una estimación certera de lo que demora la carga desde que sale de la planta hasta que llega a ZEAL, considerando todo el tiempo que debe permanecer en esta misma mientras realiza aforos físicos, cumplimiento de certificados y permisos del conductor, etc, todo esto, gestionado y calculado pensando en que se debe cumplir con el tiempo necesario para estibar la carga sobre la nave, la que estipula las horas de atraque y de partida, las cuales se deben respetar y cumplir, motivo principal por el cual el departamento de transporte debe gestionar lo anterior de la mejor forma, a fin de que no existan problemas con estos plazos.

Durante la problemática de la mosca de la fruta, este departamento no se vio afectado en demasía, ya que el principal factor que ayudó a sobrellevar el tema, es que, en el puerto de San Antonio, que se mostró como una opción para las exportaciones locales, siempre

ha existido este departamento con personal a cargo de transportes, situación que permitió que al menos en esta área, no existiera la necesidad de trasladar empleados desde Valparaíso hasta San Antonio, como ocurrió en otras secciones de SAAM S.A recientemente explicadas. Además, las mismas personas que trabajan durante todo el año en esta área desde ZEAL, y gracias al sistema integrado de GPS, podían seguir monitoreando los camiones a distancia, cumpliendo con los determinados plazos y nuevos trayectos, que si bien es cierto significaron trabajo extra para el departamento, no implicó un gasto monetario para la empresa, debido a que se realizó desde el mismo lugar.

En contraparte, quienes realmente incurrieron en gastos fueron los propios exportadores que decidieron trasladar sus cargas hacia el puerto de San Antonio, ya que el transporte es más lejano y costoso, sin embargo, como ya fue explicado con anterioridad, esta acción fue voluntaria por parte de los exportadores, y presentada solo como una alternativa para el envío rápido de mercancías. Por lo demás, los exportadores que decidieron solamente seguir esperando la posibilidad de exportar mediante el puerto de Valparaíso, también se vieron afectados en cuanto al tiempo de espera, ya que sus exportaciones se postergaron un tiempo considerable, debiendo esperar las prontas soluciones y órdenes del SAG para poder exportar, tiempo que les significó, incluso en ocasiones, tener que buscar otro mercado de destino para la mercancía.

2.5.3- *DEPARTAMENTO SAAM FITOSANITARIO*

En el departamento de fitosanitarios, se encargan de recepcionar, analizar y autorizar todos los certificados enviados desde la planta, que contienen la información de la carga con respecto a los requisitos que cumple la misma, como los datos del fruto (peso, especie, variedad, producción, etc.) y el saneamiento, fumigación, y control de la mercancía, factor totalmente relevante sobre todo al momento de estudiar casos como el de la mosca de la fruta.

En esta sección, se debe trabajar en conjunto con el SAG, ya que si bien es cierto SAAM S.A gestiona todos los documentos mencionados con anterioridad, el organismo encargado de esta supervisión es el SAG, quienes además de verificar la carga deben generar informes que acrediten que la carga esta apta para ser enviada al extranjero, documentos que son solicitados por el país importador, con características de acuerdo a cada uno de ellos. A pesar de que no fueron muchos los problemas concebidos en este departamento durante el brote de mosca de la fruta, estos se generaron con exportaciones a ciertos países, y al momento de recepcionar mercancías que fueron embaladas y despachadas luego de encontrado el brote. Lo anterior se explica luego de analizar los requisitos solicitados por determinados países, según lo descrito en los capítulos anteriores.

Por lo demás, en el departamento de fitosanitarios de SAAM era de vital importancia la fecha cuando se embalo la carga, debido a que si esta fue despachada antes de encontrado el brote, en ningún caso había problemas ni trabas para la exportación, fuese

a China o a Estados Unidos, ya que la mosca fue encontrada después de cerrado el container, por lo que los países y las inspecciones propiamente tal no toman ésta carga como contaminada o peligrosa para ser enviada a los diversos países. Sin embargo, para el departamento fitosanitario, el problema se presentaba cuando los camiones tenían carga con fecha de despacho posterior a la aparición del brote, y además, esta carga tenía como destino alguno de los países exigentes como China, ya que el país cuarentena toda la región y sus alrededores. Es por consiguiente que una de las labores que debían tener presentes, era revisar minuciosamente en las planillas las fechas de consolidación de las cargas y los lugares de origen de éstos, pero afortunadamente en éste brote, el cuarentamiento y la contaminación se dio en la ciudad de Valparaíso, donde no existen grandes agricultores exportadores, por lo que no hubo necesidad de aplicar estos procedimientos, ya que la mayoría de las grandes plantas exportadoras tienen sus centros de operaciones en otros sectores y regiones que no atañen a lo que se denominaba zona sucia para el resto de los países. Otra problemática se hubiese visto en casos, por ejemplo, de que si una carga venía desde Til Til y se encontró un ejemplar de la mosca de la fruta justo en ese sector y la carga ya se encontraba en zona de transición, la planilla que ellos manejan y que a esa altura ya quedaba ingresada en el SAG, produce una demora inconmensurable en la entrega del certificado fitosanitario, retrasando todo el proceso completo de exportación, pero siempre dependerá y deben estar muy atentos al lugar donde se cuarentena la zona, en éste caso nuevamente no tuvo mayores repercusiones.

Ante la situación anterior, SAAM S.A, debía comunicar la situación a los exportadores, quienes solo debían esperar las medidas de mitigación entregadas por el SAG, y que en casos puntuales como este, podía tardar varios días, situación que además hacia perder mercado a los exportadores quienes se vieron en la necesidad de nuevamente cambiar el mercado de destino.

2.6 PLAN DE CONTINGENCIA OPERACIONAL Y ADMINISTRATIVO

Este informe fue hecho con la finalidad de dar a conocer el escenario al cual se enfrentó el sector cuarentenado del puerto de Valparaíso una vez que se detectó la reaparición de la mosca de la fruta en el país, y al mismo tiempo crear un plan de contingencia que ayude a mitigar la problemática causada a los agentes involucrados, principalmente las agencias embarcadoras para enfrentar en el futuro una nueva reaparición de la mosca de la fruta en el sector puerto de Valparaíso.

2.6.1-¿HABRAN ACTUADO DE MANERA DESESPERADA TOMANDO MEDIDAS QUE NO ERAN NECESARIAS?

La principal pregunta que todos se hacen en relación a lo sucedido, es que si actuaron de la forma correcta a la hora de tomar las decisiones importantes. Una de ellas fue el posible cierre del puerto de Valparaíso y posterior desvío de parte de la mercancía hacia San Antonio, pero fue una medida que quizás no era necesaria a sabiendas de que por el puerto de Valparaíso circulan todos los días frutas que no son hospederas de la mosca de la fruta y que no tenían por qué haber entorpecido sus envíos tradicionales. Por otro lado, el envío a San Antonio también pudo haberse evitado desde el punto de vista de que la carga que sí era hospedera de la mosca de la fruta, era trasladada en contenedor cerrado sin opción de abertura en la zona cuarentenada, por lo que no había opción alguna de contagio en el sector.

Al mismo tiempo, aquí en Chile se convive siempre con diferentes tipos de plagas las cuales tienen repercusión en ciertas frutas, éstas se inspeccionan por el SAG de forma

física y son trasladadas en cámara sin mayores dificultades y el puerto se sigue considerando como zona limpia. Este tipo de medidas que se vieron efectuadas en éste periodo son consideradas principalmente por estar en contra del tiempo, se necesitaban soluciones rápidas y que permitiesen el eficiente embarque de las naves a corto plazo, por lo que para la ASOEX y las agencias fueron las propicias para la ocasión. Aquí se suma otra ambigüedad, el hecho de que todas las entidades se jactan de la demora en el actuar del SAG ante las medidas que se debían tomar para poder enfrentar las exportaciones, pero en la práctica, ellos solo velan por buscar la mejor opción de erradicación de la mosca de la fruta, las demás medidas las toma cada país respectivamente en relación a los requisitos que cada uno pedirá, teniendo la obligación de custodiar que éstos requisitos, que cada país de destino pidió, se cumplan y no existe por parte de ellos una opinión en relación a cuál es la forma adecuada para exportar a los diferentes países, sólo garantizan que el exportador cumpla con lo que cada país pide a cabalidad.

Existe otro punto que es de crucial importancia, y es el hecho de la poca conciencia que tienen las personas al ingresar, de forma no declarada, diversos frutos y alimentos desde otros países. Se hace mucho daño al país y a la agricultura nacional solo por cometer un acto irresponsable, los controles fronterizos que coordina el SAG están hechos para impedir que brotes cuarentenados como éste se provoquen en el país, ellos trabajan con diferentes métodos de detección de ingresos pero aun así, la gente no mide las consecuencias, haciendo que la mayoría de los brotes de las diferentes plagas frutícolas que se han encontrado en el país, vengán directamente en posesión de los mismos

pasajeros. El daño que se provoca es tremendo, afecta tanto al rubro de la exportación en general, como a la economía de un país que sustenta casi principalmente su economía en la exportación de sus productos, sobre todo si es que los vecinos fronterizos que tiene el país poseen una alta cantidad de mosca de la fruta. El ingreso por éste método va a seguir ocurriendo de todas maneras si es que la gente no toma con responsabilidad sus actos, lo esencial será el actuar de forma proactiva por parte de todos los agentes involucrados.

El principal motivo por el cual se decidió crear éste plan de contingencia, es por la necesidad que surge por parte de los agentes involucrados de tener, en un futuro, las medidas necesarias para poder actuar de forma rápida y con bases fundadas, ante una eventual reaparición de éste brote en el sector puerto de Valparaíso, para así, evitar los titubeos y tiempos muertos que se presentaron en ésta oportunidad, entregando así un mejor servicio a los clientes e importadores. Actualmente, ya existe una noción de lo que se puede hacer en casos como éstos, pero siempre es bueno tener un reglamento que regule y asegure a los agentes involucrados que lo que se está haciendo es lo adecuado.

Tras varios análisis e investigaciones, se logra crear una antesala a lo que podría ser éste plan de contingencia que traería un inminente apoyo a quienes vieron retrasados sus trabajos cotidianos por falta de medidas de mitigación, es por esto que a continuación se mostraran los principales puntos que los autores consideran podrían entregar la ayuda pertinente a la hora de enfrentar un nuevo brote cuarentenario del sector puerto de Valparaíso.

2.6.2- ASUNTOS PRINCIPALES A TRATAR

PLAN DE CONTINGENCIA OPERACIONAL

2.6.2.1 Preparación por parte de los exportadores

Uno de los principales inconvenientes que afecto a los exportadores de fruta hospedera de la mosca de la fruta en la pasada temporada 2013, fue lo relacionado con la bolsa microperforada que se les exigía para poder exportar; ya que la cantidad de demanda sobrepasaba la oferta y el aumento de precios junto con la escasez de ésta fueron problemas latentes que tuvieron que ir enfrentando de manera paulatina los exportadores. Por tal motivo, es conveniente recomendarles que generen una especie de “kit ante eventualidades”, en donde cada exportador tenga un stock considerable de bolsa microperforada para evitar la problemática ocurrida en ésta oportunidad y agilizar la liberación por parte de los inspectores, habiendo beneficiado tanto a los exportadores, como al área de transporte y agenciamiento embarcador de SAAM S.A. Cabe mencionar, que tomar éstas medidas preventivas por parte de los exportadores se debiese considerar para todos los tipos de plagas que pueden azotar al país, teniendo que establecerse un estudio previo, de todos los requisitos que el país de destino impone para cada una de ellas, actuando así de forma preventiva y ahorrándose grandes gastos como empresa, ya que recordando lo sucedido con ésta plaga, si los exportadores hubiesen adquirido la bolsa microperforada con por lo menos 4 meses de antelación, les hubiese costado el monto adecuado que es puesto a la venta, pero como todo fue a última hora, y los exportadores no tenían más opción que comprarla al precio en que el mercado la

ofrecía, los precios se dispararon y fueron los vendedores quienes le sacaron el mayor provecho a ésta situación.

Con esta idea, se pretende ahorrar tiempos muertos, agilizando los procesos y preparando a los exportadores para cualquier tipo de eventualidad, y que el suceso no los tome por sorpresa, teniendo activado un plan para no frenar el proceso de exportación y resguardar los costos para las empresas. En la actualidad, y luego de la mala experiencia vivida, los exportadores se encuentran más preparados para enfrentar una nueva situación de emergencia, pero es mucho más eficaz que se preparen con los implementos suficientes que les permita situarse en todos los escenarios posibles y verse resguardado por haber actuado de forma proactiva, ya que por la facilidad con que la mosca puede entrar al país debido a la poca conciencia de los pasajeros que llegan a Chile específicamente al sector puerto del país, éste fenómeno se puede volver a replicar en cualquier momento.

Por lo demás, si bien es cierto el presente análisis se funda en un plan de contingencia a tener en cuenta por parte de las agencias de aduana, y las empresas hortofrutícolas clientes de estas mismas, ante este tipo de emergencias se hace necesario hacer un llamado de atención también a las empresas fabricantes de estas bolsas microperforadas, ya que, durante la problemática de la mosca, estas vieron su stock totalmente reducido debido a la alta demanda que genero el problema, lo cual fue muy beneficioso desde el punto de vista de ingreso de estas empresas, sin embargo, muchas de estas pudieron llegar a producir solamente una cantidad restringida de bolsas debido al poco

abastecimiento con el que contaban de materiales para fabricar el producto, y, por más que las empresas hortofrutícolas lograran reunir los recursos para adquirirlas, no siempre se podía cumplir con los pedidos debido a lo explicado con anterioridad.

Por todo lo anterior, siempre es una opción el prevenir y estar preparados ante una nueva emergencia, de manera tal que se cuente con opciones y no sufrir demasiadas pérdidas que por lo demás son perjudiciales para el país.

2.6.2.2 Cerrar el ingreso fronterizo de toda fruta por parte de pasajeros

Finalmente, los autores creen que existe una medida, que aunque suene mucho más extremista, podría ayudar en parte a tomar conciencia de parte de los pasajeros que transitan por el país y que ayudaría a erradicar en parte, las reapariciones consecutivas de brotes de mosca de la fruta en el país. Esta medida básicamente intenta prohibir el ingreso de cualquier tipo de fruto hospedero de alguno de los principales brotes de plagas, como el caso de la mosca de la fruta, por parte de los pasajeros, sea o no certificado como no contaminante, ya que es una constante que se ha detectado, de que mayoritariamente es por medio de introducción física de un fruto contagiado que se comienza a generar los brotes en el país, por lo que el ingreso solo por parte de las empresas y debidamente certificado por los organismos pertinentes sería lo más seguro.

Actualmente, el SAG junto con el gobierno trabajan en los controles fronterizos relacionado a los pasajeros y sus declaraciones de ingresos al país, pero aun así, y bajo el estricto control al que se somete, los pasajeros continúan ingresando mercaderías de

diversa índole al país sin haber sido previamente declarados, esto provoca un grave problema para el país en general, ya que afecta al sector agrícola que sustenta en parte a la economía nacional, trayendo como consecuencia un problema económico a nivel de país. Con la creación de ésta medida, se estaría asegurando de forma radical el ingreso por éste medio de cualquier fruto que pudiese causar un brote de mosca de la fruta.

Puede sonar una medida exagerada y radical hacia los pasajeros, pero cabe destacar, que el 13 de marzo de 1989, la Agencia de Control de Alimentos y Fármacos²⁴ de los Estados Unidos informó del hallazgo de dos granos de uva proveniente de Chile, contaminados con cianuro. Aunque la dosis no era letal, la FDA anunció, sin previa consulta al gobierno de Chile, a través de un comunicado de prensa difundido en todo el país la retención de la fruta proveniente de Chile destinada al mercado norteamericano e hizo un llamado público a retirarla del comercio y a no consumirla. La medida afectaba no sólo a la mitad de la producción de la temporada que estaba siendo embarcada o iba rumbo a los EE.UU., sino también a la fruta chilena ingresada en los EE.UU mantenida en frigoríficos o bodegas de distribuidores comerciales, cuya eliminación recomendaba.²⁵

Lo anterior desata así la llamada “crisis de las uvas”, poniendo en jaque a uno de los pilares del modelo exportador chileno. Cuatro días más tarde, luego de arduas negociaciones entre representantes de los gobiernos de Chile y los Estados Unidos y la suscripción de acuerdos sobre rigurosos controles sanitarios, Estados Unidos anunció el

²⁴ Food and Drug Administration, FDA

²⁵ Eduardo Engel, 1997 “Uvas envenenadas, vacas locas y proteccionismo “, (Fisher R. editor) Dolmen ediciones, Santiago de Chile.

fin al embargo. El daño económico causado a Chile en el intertanto ascendió a más de 400 millones de dólares. Entonces, esto nos da para pensar, ¿Por qué si una potencia como EEUU cierra sin mayor análisis las puertas a las exportaciones Chilenas, sin mediar en las graves consecuencias que trajo esto para la economía nacional, Chile no puede cerrar las puertas a la opción de que cualquier turista transite con cualquier alimento que puede ser dañino para la producción nacional? Puede sonar una medida extremista y casi difícil de lograr, ya que de por sí al programa de control fronterizo del SAG muchas veces se les pasan por alto entradas al país por parte de los pasajeros y turistas de diversos alimentos que no debiese ocurrir, pero es cierto de que es un programa que cada vez está teniendo mayor avance en cuanto a tecnología y logros en detección de diversos tipos de amenazantes para el país, por lo que no junto con el gobierno y un buen plan de seguridad nacional, esto se podría llevar a cabo y así mismo, poder ayudar a controlar otro foco totalmente distinto pero que muchas veces utilizan la fachada de cierto alimentos o souvenir²⁶ de otros países que ingresan a Chile, como lo es el caso de las drogas. Los alimentos que deben ingresar al país por medio de los transportes reglamentarios como lo es por vía marítima, aérea o terrestre y que sean parte de una importación legítima y tramitada como corresponde pasaría a ser los únicos alimentos que ingresen al país provenientes del extranjero, limitando absolutamente cualquier alimento que sea de consumo personal de los pasajeros o turistas, aunque éstos sean declarados al momento de ingresar, así Chile se ahorra la problemática general que causan cualquier tipo de plagas que se puedan generar por éstos motivos, no solo la

²⁶ Souvenir: Objeto que se compra como recuerdo de un viaje:

relacionada a la mosca de la fruta, sino que de todas aquellas plagas que asechan al país y que provienen de otras latitudes del mundo y, de ésta forma, evitar incertidumbres y perdidas económicas importantes para el país que finalmente afecta la economía en general y causa daños en cada una de las familias que reside en su país y que lamentablemente no entenderá que por la falta de conciencia e irresponsabilidad de algunos que solamente vienen por unos días, logran causar un daño tremendo aun lugar que no les corresponde.

2.6.2.3 Fumigación y limpieza del sector portuario previa temporada alta, a fin de evitar reaparición de mosca de la fruta

Antes de comenzar la temporada alta de exportación hortofrutícola, se propone realizar un exhaustivo control a los alrededores del sector puerto de Valparaíso, intensificando la búsqueda de cualquier indicio de plaga que pudiese cuarentenar el sector. Para esto, se hace necesario delimitar el área convergente al puerto, y comenzar un seguimiento continuo de lo que acontece en el sector, acrecentando todo aquello relacionado con la introducción de alguna plaga que pudiese afectar el común desarrollo de la actividad portuaria. El principal punto a tratar, viene de la mano con la protección de ésta área a través de fumigaciones y limpieza que comiencen 3 meses antes de la fecha de inicio de temporada alta de exportación (noviembre), replicándose semana por medio y acortando sus intervalos cada vez más hasta llegar a cada 3 días ; se propone esto para evitar lo

sucedido en ésta crisis, en donde el brote apareció en un momento en que los envíos se encontraban en sus inicios, por lo que no se podía hacer mucho al respecto.

En palabras simples, se hace necesario ser proactivo en el sentido de que, operacionalmente, para que una situación en donde el sector puerto de la región se vio cuarentenado, no se vuelva a repetir y las consecuencias que trajo esto no sean motivos de lamentaciones para las exportaciones del país, es que los agentes especializados deben trabajar de manera detallada con cada rincón convergente que pudiese involucrar a la zona del puerto, para que en la temporada que mayor repercusión ostenta para el país no se presente ningún tipo de inconveniente. Es sumamente importante limpiar y fumigar el área la mayor cantidad de veces que sea posible, previo al inicio de la temporada, estar pendiente de cada una de las trampas que por normativa son implantadas en los particulares de la zona, y si es necesario doblar la cantidad de ellas por este periodo y tener vigilancia 24/7 durante estos meses, para que en caso de que se encuentre cualquier indicio de aparición del brote, se puedan tomar las medidas necesarias con por lo menos 3 meses de anticipación, evitando exponer a las exportaciones de temporada alta a las medidas necesarias para su envío.

2.6.2.4 Implementar sistema mosca estéril en el sector puerto de Valparaíso.

Como bien se señaló anteriormente, el SAG trabaja también con un sistema llamado mosca estéril, aplicado principalmente en la zona norte del país por su cercanía con Tacna y la fácil movilidad que le da esto a la mosca de la fruta pasar a territorio nacional simplemente volando. Tal sistema entrega una confusión sexual a la mosca nativa haciendo que al querer procrear, no encuentre un ejemplar no estéril para lograrlo, por lo que jamás llega a cumplir su ciclo de vida, siendo no perjudicial para las cosechas. Por lo tanto, se piensa como una opción viable la posibilidad de introducir éste sistema en el sector puerto de Valparaíso, en periodos previos a la temporada alta, para que en casos en que si existiese la introducción al sector de algún ejemplar, éste no logre su cometido y solo se encuentre con ejemplares donde no poder fecundar, por lo que no se podría provocar un brote cuarentenario en la zona.

Cabe destacar que tal implementación es con el consentimiento y estudios previos por parte de personal capacitado del SAG, ya que se deben dar una serie de condicionantes que permitan mantener con vida a los ejemplares y que, en caso en que se suelten al ambiente, sean de fácil seguimiento y monitoreo por parte de quienes los estudien. Es una medida que se podría implementar sin mayores repercusiones, siempre y cuando el estudio y seguimiento posterior sea echo de manera monitoreada y detallada, sin perder de vista a los ejemplares y captando

oportunamente la interacción que podrían llegar a tener en caso de contacto con algún ejemplar nativo.

PLAN DE CONTINGENCIA ADMINISTRATIVO

2.6.2.5 Creación de un ciclo informativo para un mejor aprendizaje de los asociados

Otro de los problemas que visualizaron los autores en relación a lo sucedido con el brote cuarentenario recién pasado, fue lo acontecido con la falta de comunicación entre los agentes involucrados; esto se vio reflejado principalmente en que los trabajadores navieros acusan a entidades con mayor autoridad como el SAG, de no proclamar la información relacionada al quehacer ante tal eventualidad en un menor tiempo, siendo que ellos se defienden al decir que toda la información acerca de lo que debían cumplir las exportaciones para entrar a los diversos países no las proclaman ellos, sino que los países de destino, y que toda esa información la encuentran en los mismos sistemas de información online que poseen, por ejemplo en la página oficial del SAG www.sag.cl . Las agencias se jactan de que los tiempos de titubeo e incertidumbre se deben a que ellos solo acatan lo que las autoridades instruyen, por lo que en éste caso, todo el tiempo que debieron esperar para tomar las resoluciones finales no pasaban por sus manos. Esta comunicación es sumamente importante, por ejemplo, cualquier atraso en tránsito ya sea en zona primaria o secundaria, va generando una demora considerable en la entrega de los diferentes certificados que permitirán el embarque de las mercancías, uno de éstos que es sumamente importante es el certificado fitosanitario, ya que con éste recién se podría desaduanar la carga en destino, por lo que se hace inmensamente necesario la

comunicación directa y certera entre todos los agentes involucrados para poder acelerar los procesos en caso de una crisis como ésta.

Es por consiguiente que se propone, que así como la ASOEX se encarga de unificar los intereses de las empresas hortofrutícolas en situaciones de emergencias o casos especiales, se debería instaurar una especie de foro, reuniones semanales, comunicativos constantes y con intereses en conjunto de las medidas que pretende instaurar el SAG, para conseguir un mejor aprendizaje de los asociados, específicamente de las agencias embarcadoras, debido a que son ellos los que, por motivos de desinformación, tienen los mayores inconvenientes al momento de orientar a sus clientes. Es de amplio conocimiento que todas las compañías, cualquiera sea su rubro, siempre presentan problemas comunicacionales, pero en éste caso, éstos problemas traen consigo una repercusión a nivel país, por lo que no se puede arriesgar y aceptar éste riesgo de manera apresurada, ya que no solo se perjudica la empresa como entidad individual, sino que de manera directa afecta la economía global del país.

La principal ventaja sería el hecho de que ésta lo anterior, serviría para que cada agencia ponga sobre la mesa todos los puntos que atañen a sus compañías y así se aseguran que serán considerados a la hora de las negociaciones y reuniones importantes con autoridades y, de ese modo, la información se dará de forma directa, existiendo una constante retroalimentación, y asegurando que éste tipo de conferencias informativas velará por los intereses de todos sus agentes y luchará por ellos. Con la creación de lo anterior, se terminaría, de cierta forma, el problema de desinformación o manejo de información no certera, todos los agentes tendrán la opción de conocer al mismo tiempo

lo que está sucediendo, y por medio de cada representante, poner el tema sobre la mesa para poder encontrar las mejores medidas que ayuden a mitigar, especialmente en situación de crisis, de la mejor forma posible y con el menor tiempo de reacción.

Lo anterior se basa principalmente en la oportunidad que resulta tener a la mayoría de las agencias de aduanas cumpliendo funciones en ZEAL, lo cual hace mucho más rápido y posible la implementación de lo propuesto, con soluciones que las represente a todas, echo que además de eliminar un poco la burocracia con la cual se gestiona este tipo de información, y sobre todo ante una situación de emergencia, acelera el proceso de obtención de información para la pronta solución del problema, entre todos los agentes involucrados, quienes por supuesto deberán confirmar a la brevedad lo decidido a sus clientes.

2.6.2.6 Capacitación específica de personal

Debió SAAM S.A haber tenido un mejor manejo de personal y así se hubiesen preparado de mejor forma para enfrentar las diversas problemáticas que pueden surgir en cualquier momento dentro del rubro de la exportación, mayor aun si es que se trata de temporada alta, donde la afluencia de cargamento que sale del país es el más importante, y los tiempos de reacción ante eventualidades externas deben ser mínimos. En ésta oportunidad, y tras haber vivido la experiencia, los autores vivieron en carne propia el mal manejo que se produjo hacia en qué hacer con los trabajadores, por lo que proponen que cada agencia, en especial SAAM S.A capacite a sus trabajadores, a través de simulaciones, ante todos los tipos de eventualidades que pudiesen afectar el modo

tradicional de trabajar en las exportaciones, siendo de fundamental ayuda para que, si alguno de éstas crisis azotara en el país, ya cada agencia y cada trabajador sabría qué hacer y los tiempos que se usarían para esto. Lo ocurrido el pasado 2 de Enero, hizo que la agencia prescindiera del trabajo de la mayoría de los trabajadores, incluido los alumnos en práctica, por lo que se malgastaron recursos económicos que se seguían pagando, y los mismos trabajadores vivieron la incertidumbre de pensar que podían quedar sin un trabajo estable durante la temporada, por lo que para evitar éste tipo de inconvenientes, es que capacitando a los trabajadores para afrontar una eventualidad como ésta, se trabaja con mayor seguridad y sin escatimar en gastos innecesarios. Se propone entonces, que durante el periodo previo a introducida la temporada, se le informe a los trabajadores las labores que tendrá que cumplir ante una situación de crisis, por ejemplo, ante un nuevo brote de mosca de la fruta en el sector puerto que trajera como consecuencias el cuarentamiento de éste, cada uno de los agentes que componen la compañía sabría dónde dirigirse o a que sector debiese apoyar, poniéndose en el caso de que nuevamente se despachen las mercancías al puerto de San Antonio, debiese existir un grupo de trabajadores capacitados y con la disposición de dirigirse inmediatamente, descubierto el brote, para empezar a prestar apoyo a ese sector en las labores que ya, previamente, han sido capacitados. Así también, debiese un grupo quedarse en la agencia para hacer las labores cotidianas e ir rotando para darles la oportunidad a todos de poder cumplir sus horas/hombre, y finalmente dentro de la misma compañía pero en diversas áreas o sucursales, entregar el apoyo por parte del personal para que puedan cubrir áreas que se vean debilitadas, como en el sector de

importaciones o en otras sucursales donde el área cuarentenada no afecto el normal funcionamiento de éste.

Un punto importante de ésta propuesta es que la capacitación que los trabajadores reciban, no sea solo desempeñando sus mismas funciones pero en diferentes puertos, más bien lo ideal radica en que cada uno de ellos sepa a la perfección realizar todas las funciones de los diversos puestos de trabajo que competen en una agencia embarcadora y algunas de las básicas que se tratan en otros puntos de la compañía, cosa que al momento de verse cualquier tipo de inconveniente relacionado a alguna plaga que azote al país o al sector portuario, sea de fácil reacción y todos puedan apoyar en cualquiera de las áreas que sean necesarias.

De la misma forma, es necesario que SAAM, cuente con personal especializado también en otros puertos, en este caso, el de San Antonio, de manera tal que se evite ese movimiento de trabajadores que al fin y al cabo cuesta dinero a la empresa, y no se haga necesario enviar personal desde Valparaíso a San Antonio como ocurrió el verano de 2013, donde debían pagarse viáticos, bonificaciones, etc., a quienes debían ir a cumplir su rol a San Antonio, situación que por lo demás se pudo haber evitado, contando con un plan previo en caso de un nuevo brote de la mosca.

Además, consiguiendo esto, se logra también mayor rapidez en los plazos de entrega y cumplimiento de envíos de mercancías, ya que se cuenta con personal en los dos puertos y la información fluye más rápida.

CAPITULO 3: CONCLUSIONES

3.1 CONCLUSIONES

En Chile siempre ha existido y seguirá existiendo mosca de la fruta a lo largo del país, principalmente se debe esto a que Chile es un país turístico, y la cantidad de pasajeros que llegan ya sea por medio terrestre, marítimo o aéreo implica que las normativas de entrada muchas veces no son respetadas y, en la mayoría de los casos, el contagio de plaga de mosca de la fruta se origina por éstos motivos; es por esto que hasta que la gente no tome conciencia del daño que le hace a la agricultura y al país al cometer estos actos, fenómenos como éste se seguirán replicando a lo largo de los años.

Conclusión 1:

Luego de analizada la situación, y observando la reacción de incertidumbre por parte de autoridades y agentes pertinentes al caso, se logró concluir que las medidas que tomó el SAG, fueron orientadas de manera óptima hacia el logro de soluciones eficientes, sin embargo, siempre existió la poca comunicación entre los agentes involucrados. Esto se vio reflejado principalmente en el poco conocimiento que cada uno de ellos tenía con respecto a lo que se debía hacer en primer lugar.

En base a lo concluido anteriormente, es que se logra crear una parte del plan de contingencia administrativo basándose en la retroalimentación que debe existir entre las partes, ya que, como en la mayoría de las organizaciones, la interpretación errónea de información obedece a que los agentes no se comunican como debieran, situación que se

pretende mejorar, en post de estar prevenidos para una posible reaparición de la mosca de la fruta.

Conclusión 2:

Por su parte, fueron diferentes los requisitos que cada país importador solicitó mientras duro el brote de mosca de la fruta, siendo unos más rigurosos que otros en cuanto a fumigación, radio de área cuarentenada, resguardos frente a la mosca como la bolsa microperforada, envío de la mercancía en contenedores, etc.

Con la información recabada del estudio con respecto a estos requisitos de cada país, se logró concluir que tanto las empresas hortofrutícolas como los agentes embarcadores, deben procurar simplemente cumplir con estas normas, que por lo demás, son de conocimiento público en el sitio web del SAG.

Además, se consiguió vislumbrar el hecho de que, al aparecer un brote de la mosca de la fruta en alguna parte del país, no significa que se deban detener todas las exportaciones, incluso en este caso que fue encontrado cercano al puerto desde donde se embarca la mercancía hacia los distintos puntos de destino, sino que solo se debe tener en cuenta ciertas consideraciones especiales requeridas por cada país, y que, consiguiendo entregar esta información a los agentes involucrados, mediante reuniones, foros, conferencias o ciclos informativos, se puede encontrar soluciones al corto plazo y que beneficien principalmente de manera económica tanto a las partes involucradas como al bienestar de Chile en general.

Conclusión 3:

Finalmente, y posterior al estudio de los puntos que llevan a tratar de resolver el escenario de incertidumbre que se vivió tras el brote encontrado de mosca de la fruta, se llegó a la conclusión de que la incorporación de un plan de contingencia desde el SAG, hasta las empresas hortofrutícolas, pasando por los agentes embarcadores, mejoraría de sobremanera la forma en cómo se actuaría en el futuro frente al mismo caso. Por consiguiente, se infiere que este plan de contingencia debe ser planteado tanto administrativa como operacionalmente, a fin de resolver temáticas de empresa, comunicacionales y referentes al manejo de personal que siempre debe existir en una organización, y que se deben acrecentar en situaciones adversas como la presentada el verano del 2013, que por lo demás, permiten un mejor flujo de la información entre las partes, soslayando las demoras excesivas en la toma de decisiones. Con respecto al escenario operacional, se enfoca en soluciones netamente referentes a la mosca de la fruta, y el tratamiento fitosanitario necesario para su control y eliminación, ya que, posterior a la revisión de los problemas presentados, se logró concluir que con un trabajo más anticipado por parte del SAG, en cuanto a los plazos antes de la temporada alta con que se colocan trampas y controles sanitarios, se logra evitar la aparición de nuevos brotes, así como también incluir como condicionante de funcionamiento para las plantas exportadoras el kit de emergencia con todos los artículos que podrían necesitar a la hora de enfrentarse a cualquier plaga cuarentenaria, siendo proactivos y evitando titubeos y tiempos muertos. Finalmente es de suma urgencia crear conciencia en todas las personas que cruzan al territorio nacional, cerrar las fronteras a los alimentos de consumo

personal no es la opción más indicada, pero es insólito que sea ésta una medida que se esté considerando antes de que cada uno pueda cuidar el país, ya que finalmente no es solo una fruta la que se ve perjudicada, sino que es la economía de toda una nación la que se ve en juego.

BIBLIOGRAFIA

- Arias Federici Beatriz, Gonzales Gonzales Jaime, Lobos Aguirre Carlos, Reyes Muñoz Carlos, *Guía para la detección de moscas de la fruta de importancia económica (diptera: tephritidae)* “Servicio agrícola y ganadero, división de protección agrícola, proyecto moscas de la fruta. segunda edición 2005. Gobierno de Chile, SAG, Santiago, Chile, julio de 2005.
- Davagnino, Gonzalo, *Puerto Valparaíso una mirada con visión de futuro*, diciembre 2012, lanzamiento del SGT.
- Engel, Eduardo, *Uvas envenenadas, vacas locas y proteccionismo*, 1997, Fisher R. editor Dolmen ediciones, Santiago de Chile.
- González Jaime, González Raúl, Lobos Carlos, Ingenieros Agrónomos, *Fichas de reconocimiento de moscas de la fruta, de importancia cuarentenaria para Chile*. Contenido técnico: Diseño, edición y fotografía: Subdepartamento Divulgación Técnica SAG.
- Ministerio de Hacienda, *Ordenanza de aduanas de la República de Chile*, 18 de octubre de 2004, DFL N° 30.Santiago,
- Rengifo Briceño Andrés, Director Empresas Portuarias, Sistemas de Empresas SEP, *Modernización portuaria en Chile, bitácora 1998- 2005 SEP - SISTEMA DE EMPRESAS*, Registro de propiedad Intelectual, inscripción N° 156.492 año 2006. Santiago de Chile. Edición Dirección de Empresas Portuarias.

ANEXOS

ANEXO N°1

Norma Internacional ISO 9001:2008

La **Norma ISO 9001:2008** elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), especifica los requisitos para un Sistema de gestión de la calidad (SGC) que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, sin importar si el producto o servicio lo brinda una organización pública o empresa privada, cualquiera sea su tamaño, para su certificación o con fines contractuales.

Dependiendo del país, puede denominarse la misma norma "ISO 9001" de diferente forma agregándose la denominación del organismo que la representan dentro del país: UNE-EN-ISO 9001:2008 (España), IRAM-ISO 9001:2008, etc., acompañada del año de la última actualización de la norma.

Estructura de ISO 9001:2008

- **Cap.1 al 3:** Guías y descripciones generales.
- **Cap.4 Sistema de gestión:** contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación.
- **Cap.5 Responsabilidades de la Dirección:** contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas, aprobar objetivos, el compromiso de la dirección con la calidad, etc.
- **Cap.6 Gestión de los recursos:** la Norma distingue 3 tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar: RRHH, infraestructura, y ambiente de trabajo. Aquí se contienen los requisitos exigidos en su gestión.
- **Cap.7 Realización del producto/servicio:** aquí están contenidos los requisitos puramente de lo que se produce o brinda como servicio (la norma incluye servicio cuando denomina "producto"), desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto o el servicio.
- **Cap.8 Medición, análisis y mejora:** aquí se sitúan los requisitos para los procesos que recopilan información, la analizan, y que actúan en consecuencia. El objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos y/o servicios que cumplan con los requisitos. El objetivo declarado en la Norma, es

que la organización busque sin descanso la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos.

ISO 9001:2008 tiene muchas semejanzas con el famoso “PDCA”: acrónimo de *Plan, Do, Check, Act* (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar. La norma está estructurada en cuatro grandes bloques, completamente lógicos, y esto significa que con el modelo de sistema de gestión de calidad basado en ISO se puede desarrollar en su seno cualquier actividad, sin importar si el producto o servicio lo brinda una organización pública o privada, cualquiera sea su tamaño. La ISO 9000:2000 (Norma obsoleta) se va a presentar con una estructura válida para diseñar e implantar cualquier sistema de gestión, no sólo el de calidad, e incluso, para integrar diferentes versiones.

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una organización:

- (a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables, y
- (b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.

La norma ISO 9001:2008 se basa en ocho principios de gestión de calidad:

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistema para la gestión
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

ANEXO N°2

Guía para la detección de mosca de la fruta de importancia económica.

SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO
DIVISION DE PROTECCION AGRICOLA
PROYECTO MOSCAS DE LA FRUTA

**GUIA PARA LA DETECCION
DE MOSCAS DE LA FRUTA
DE IMPORTANCIA ECONÓMICA
(DIPTERA: TEPHRITIDAE)**

SEGUNDA EDICIÓN: 2005

Preparada por:

CARLOS LOBOS AGUIRRE
JAIME GONZALEZ GONZALEZ
PABLO REYES MUÑOZ
BEATRIZ ARIAS FEDERICI

Colaboraron en esta edición
TOMÁS MASQUIMILLÁN

RICARDO RODRÍGUEZ PALOMINO / INGEBORG ROSENBAUM KURTH
PAULA TRONCOSO KIRSTEN



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
SAG



Santiago, Chile

INTRODUCCION

Chile está reconocido internacionalmente como un país libre (área libre (FAO,1999)) de especies de

moscas de la fruta (Diptera: Tephritidae) de importancia económica en el ámbito internacional, las que se incluyen en los géneros *Anastrepha*, *Bactrocera*, *Ceratitis*, *Dacus*, *Rhagoletis* (con excepción de *R. nova* y *R. tomatis*) y *Toxotrypana*. Esta favorable condición fitosanitaria representa una ventaja competitiva importante para la industria hortofrutícola del país.

Como una forma de disponer del respaldo necesario para definir la ausencia de esta plaga, el Ministerio de Agricultura de Chile, a través del SAG, desarrolla desde 1980 el “Proyecto Moscas de la Fruta de Chile”, el que se fundamenta en:

- a) Manejo de un Sistema Nacional de Detección de Moscas de la Fruta (SNDMF), que incluye a la fecha cerca de 10.500 trampas específicas, lo que se complementa con un muestreo de frutos hospedantes; este sistema opera entre las Regiones I y XI, incluida la Región Metropolitana (18° LS a los 42° LS);
- b) Aplicación de un Plan de Emergencia de Moscas de la Fruta, el que se activa al momento de detectarse en el SNDMF ejemplares de la plaga en territorio chileno; y
- c) Mantención de un sistema de cuarentena vegetal, que incluye los Controles Fronterizos (en 12 aeropuertos, 34 pasos terrestres y 28 puertos marítimos), donde se inspeccionan, con propósitos de resguardo fito y zoo sanitario en general, equipajes, embalajes, cargas y otros productos que ingresen al país, susceptibles de transportar plagas y enfermedades.

En esta edición de la «Guía para la Detección de Moscas de la Fruta de Importancia Económica (Diptera: Tephritidae)», se entrega la información necesaria para que los responsables de ejecutar y/o evaluar el Proyecto Moscas de la Fruta de cada Región y Oficina SAG donde este tenga expresión, puedan preparar, instalar, inspeccionar y mantener en forma correcta un sistema de detección para insectos adultos, basado en el uso de las trampas (capítulos 1 al 5), además de realizar convenientemente el muestreo de frutos para la detección de estados inmaduros (capítulos 1 y 6) y la evaluación del trabajo realizado.

Los procedimientos aquí incluidos, han sido explicados y discutidos en notas, charlas técnicas y cursos de capacitación, enviados o dictados a los profesionales y técnicos involucrados en el Proyecto en las distintas Regiones u Oficinas del SAG de Chile.

Lo señalado aquí corresponde, por lo tanto, a una reseña de la experiencia acumulada por varios años en el SAG en este tipo de actividades, además de la revisión de

numerosos antecedentes que en esta materia se han publicado y discutido en el ámbito mundial.

Cabe destacar que la metodología aquí incluida ha podido ser evaluada en términos prácticos en terreno en reiteradas oportunidades, al erradicarse con éxito entradas de esta plaga en al área libre de Chile, logrando mantener hasta la fecha la exclusión de estos insectos del territorio nacional.

Igualmente, los procedimientos que aquí se describen, han sido de utilidad como antecedente para

ser presentado a los Organismos Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF) de los países compradores de fruta fresca chilena, para efectos del reconocimiento de áreas libres de la plaga.

Si se requiere más detalles o una mayor información sobre estas materias, se deberá consultar con su supervisor técnico directo o con el Proyecto Moscas de la Fruta en las oficinas centrales del SAG en Santiago.

ASPECTOS GENERALES DEL “SISTEMA NACIONAL DE DETECCION DE MOSCAS DE LA FRUTA (SNDMF)” DE CHILE

1 ¿PORQUÉ ES NECESARIO MANTENER UN SNDMF?

En un país o área libre de la plaga Moscas de la Fruta (Diptera: Tephritidae), así como en aquellas zonas en que se efectúan labores para su **control, supresión o erradicación**, es necesario mantener un método confiable de medición y evaluación de las poblaciones del tefritido (es lo definido como “**Encuesta**” (FAO, 1999)), con el fin de demostrar la ausencia de la plaga, o los efectos y resultados de las labores implementadas para su combate. Esta evaluación puede ser orientada a la recolección en el campo de cualquiera de los estados metamorfósicos del insecto, esto es: huevo, larva, pupa o adulto. De estos distintos estados, en el caso de Moscas de la Fruta (de ahora en adelante **M de la F**), la práctica y experiencia acumulada en distintas partes del mundo, ha demostrado que es más práctico y económico determinar la presencia de la plaga principalmente como insecto adulto, por medio del uso de trampas, lo que puede ser complementado por la detección de estados inmaduros (principalmente larvas) mediante el muestreo y análisis de fruta hospedante.

Gracias al descubrimiento de eficaces sustancias químicas que actúan como atrayentes específicos para adultos de **M de la F** y al diseño de trampas adecuadas donde colocar estos compuestos, se ha logrado aumentar la eficiencia y sensibilidad de estos programas de detección de adultos.

Los propósitos específicos para los cuales se realiza un programa de detección de **M de la F**, están orientados según la situación particular que presente la plaga en el área. Así,

en zonas donde se encuentra naturalmente presente el insecto, o donde ha logrado su **establecimiento** luego de su **entrada**, será necesario mantener un sistema de detección que permita medir las fluctuaciones y niveles poblacionales de la mosca, además de su distribución geográfica, lo que permitirá orientar los programas de control en huertos u otras áreas; esta actividad se denominará “**Programa de monitoreo de la plaga**” (es la “Encuesta de verificación” de FAO, 1999).

En áreas definidas como libres de este tipo de insectos, es necesario instalar un sistema de detección de mayor sensibilidad, que permita ratificar la ausencia de la plaga, y cuando ocurra una entrada de ella, detectarla en forma temprana y oportuna, para que los **ONPF** adopten las medidas de control / erradicación respectiva. A este sistema se denominará “**Programa de detección de la plaga**” (es la “Encuesta de delimitación” de FAO, 1999).

A este último caso corresponde la situación de Chile, donde no se encuentran presentes **M de la F** de importancia económica a nivel mundial.

Si en un área reconocida como libre de **M de la F**, ocurre una **entrada** del insecto, y es declarada la emergencia fitosanitaria, se deberá seguir una estrategia de detección distinta y particular, dependiendo de si el programa de erradicación se basa en un control químico, en el uso de la Técnica del Insecto Estéril (**TIE**), u otro método; en este caso, al sistema de detección se le denomina como “**Programa de detección de emergencia**”.

OBJETIVO GENERAL Y PROPÓSITO DEL SNDMF EN CHILE

Para el caso de Chile, donde se ha definido la condición de país libre de **M de la F**, el **objetivo central** del **SNDMF**, es ratificar la ausencia de la plaga y determinar en forma oportuna, la eventual **entrada** de estos tefrítidos a su territorio, ya sea al nivel de un ejemplar aislado o de una población en sus primeras etapas de establecimiento.

Si esta entrada es detectada en forma oportuna, tal como se desea, y se procede a su control con la prontitud requerida y con todos los medios técnicos y materiales disponibles, la posibilidad de éxito en la erradicación ha demostrado ser muy alta. Por el contrario, si el sistema de detección falla, por un mal manejo u otra circunstancia, y el insecto logra desarrollar varios ciclos vitales en un área antes de la detección, la probabilidad de que ocurra una dispersión y una mejor adaptación del insecto al nuevo ecosistema, aumentan, dificultando y comprometiendo el éxito de la erradicación.

Un eficiente sistema de detección de la plaga, es la **única herramienta** disponible para comprobar en forma concreta, la ausencia o presencia de determinadas especies de **M de la F** en un área. Esto permite, según sus resultados (ej.: declaración de áreas libres), la posibilidad de desarrollar un comercio internacional de fruta y hortalizas frescas, sin restricciones cuarentenarias a causa de esta plaga, para productos con destino hacia países libres del tefrítido, y que presentan una **reglamentación fitosanitaria** en este sentido.

En el caso de Chile, este comercio de fruta fresca a mercados externos (EE.UU., Canadá, Europa, Lejano Oriente, Medio Oriente y Latino América) significó en la temporada

2002 – 2003, 1,9 millones de toneladas de fruta fresca exportadas, con ca. 189 millones de cajas, y un retorno estimado de 1.627 millones de dólares de EE.UU.

ORGANIZACION GENERAL DEL SNDMF

Responsabilidades técnicas

La organización y los niveles de responsabilidad técnica respecto al manejo del **SNDMF** en el Proyecto Moscas de la Fruta en Chile a escala Nacional, Regional y de Oficina SAG, se ilustra en la **figura 1**.

FIGURA 1

Organización y Niveles de Responsabilidad Técnica del Proyecto Moscas de la Fruta del SAG.

Nivel nacional	Jefatura de División Protección Agrícola Encargado(a) Nacional Proyecto Moscas de la Fruta
Nivel regional	Encargado(a) Regional de la Sección Agrícola
Nivel oficina SAG	Encargado(a) del Proyecto Moscas de la Fruta en la Oficina Prospectores(as) Encargado(a) del Análisis de Fruta Encargado(a) de la Preparación de Trampas

Como unidad normativa, administrativa y coordinadora de esta actividad en el ámbito nacional, está el **Encargado(a) Nacional del Proyecto Moscas de la Fruta**, que se encuentra incluido en el División de Protección Agrícola del **SAG**. Este Encargado Nacional deberá realizar entre otras actividades, visitas de supervisión y capacitación en materias relativas al proyecto, en forma periódica, a cada una de las Regiones donde este tiene expresión.

A nivel Regional, se encuentran los **Encargados(as) Regionales de la Sección Agrícola del SAG** a quienes corresponde realizar, en el ámbito de las Oficinas SAG de su Región, la evaluación del avance de las actividades y supervisar el cumplimiento de la normativa de detección definida en esta Guía, velar por el abastecimiento de insumos a los distintos sectores y, entregar y recibir información del Proyecto desde y hacia la División de Protección Agrícola y las oficinas territoriales respectivamente.

Al nivel Oficina **SAG**, deberá existir un **Profesional encargado del Proyecto Moscas de la Fruta**, el que hará cumplir el programa técnico de las actividades de detección, según la normativa vigente. Junto con este profesional actúan funcionarios de nivel técnico (equivalente a 4 ó 6 semestres académicos) quienes operan directamente el **SNDMF** en terreno.

IMPLEMENTACIÓN DEL TRAMPEO EN EL SNDMF

Determinación del área trampeable

Para planificar adecuadamente el trampeo en el área geográfica de una Oficina **SAG**, es fundamental **conocer cabalmente el área de trabajo**, lo que permite una correcta evaluación de la probabilidad de que ocurra una entrada y establecimiento de **M de la F** y definir si procede o no la instalación de trampas. Según estos antecedentes, se establecerá el número de trampas a instalar.

El **área de trabajo** corresponde a toda el área territorial de la Oficina **SAG** y dentro de esta, se deberá definir el **área trampeable**, que corresponde a toda superficie que por presentar especies vegetales (árboles frutales, hortalizas) cuyos frutos están catalogadas como hospedantes de las **M de la F**, o por la existencia de lugares de riesgo de entrada y establecimiento de la plaga, deben ser considerados al momento instalar un sistema de detección.

Para este propósito, se recomienda disponer de toda la información que puede ayudar en esta labor, como por ejemplo:

- Tener acceso al uso mapas de la zona en diversas escalas, a los que se les agregará un retículo de cuadrantes de 100 hectáreas (1 km²). Estos mapas pueden ser obtenidos de Municipalidades, Intendencias Regionales, Instituto Geográfico Militar, Base de datos de mapas digitalizados del Proyecto Moscas de la Fruta.
- Identificar los caminos y vías de comunicación principales y secundarias
- Disponer de estadísticas actualizadas de plantaciones frutales y de hortalizas de especies hospedantes de **M de la F**, presentes en el área de trabajo.
- Disponer de antecedentes sobre el número y ubicación de empacadoras y/o lugares de acopio de fruta fresca.
- Estadísticas actualizadas sobre la superficie urbana y sub urbana presente en el área de trabajo.
- Presencia de terminales de buses internacionales y otros “lugares claves” asociados a un posible ingreso de **M de la F** en la zona.

Distribución espacial de las trampas en el área trampeable

Con el propósito de lograr una adecuada distribución de las trampas en terreno, según el **área trampeable** definida para la Oficina **SAG**, se deberá utilizar la cartografía del

lugar como una herramienta gráfica de verificación. Con este propósito se procederá a dibujar sobre el mapa de la zona, un reticulado de cuadrantes de 100 hectáreas (1 km²), las que pueden a su vez, para facilitar el trabajo, dividirse en 2 sub cuadrantes de 50 ha, o 4 sub cuadrantes de 25 ha cada uno. Los cuadrantes de 100 ha están previamente definidos para cada región del país por el “**Sistema de Información Geográfica**” SIG del SAG, el cual otorga a cada uno de ellos un número específico, el que es único e irrepetible y no modificable.

Además de establecer la distribución de las trampas en terreno, estos cuadrantes y sub cuadrantes, permitirán visualizar de forma más clara el “área de influencia” de cada trampa.

Trampeo en cuadrantes

En el Proyecto Moscas de la Fruta, la utilización de la cartografía digital dividida en cuadrantes, tiene como propósito el facilitar la correcta distribución de las trampas en el área trampeable de cada Oficina SAG, de acuerdo a la densidades de trampeo requeridas y a las características propias de cada sector en particular.

Para cumplir este objetivo, las trampas deberán clasificarse en alguna de las siguientes categorías:

- **Trampa fija:** Correspondiente a trampas de Capilure, Proteína, Cue Lure y Metil Eugenol que vigilan un áreas de alto riesgo o “lugares claves” (Mercados, terminales de buses, etc.). Por su naturaleza, estas trampas son fijas y no tienen reubicaciones de propiedad, sólo de hospederos.

Conceptualmente se definen como trampas que vigilan “un punto”. El tipo de trampa a instalar dependerá del riesgo atribuido al punto a vigilar. Si el riesgo es atribuible a varias especies de **M de la F**, corresponderá la instalación de más de un modelo/atrayente de trampa. La elección del árbol donde colgar la trampa dependerá de las posibilidades del entorno inmediato al sitio a vigilar.

- **Trampa móvil:** Correspondiente a las instaladas en el sistema normal de vigilancia, compuesto por trampas de Capilure, Proteína, Cue Lure y Metil Eugenol. Conceptualmente se definen como trampas que vigilan un “área”, en este caso el cuadrante o sub cuadrante asignado, y por ello deben ser reubicadas de propiedad con una frecuencia determinada, a fin de dar un diagnóstico de la situación del tefrítido en toda la superficie del cuadrante o área designada.

- **Trampa temporal:** Es aquella trampa que se instala amparando directamente a huertos comerciales de fruta u hortalizas, o como refuerzo no permanente en zonas calificadas, bajo circunstancias específicas, como de alto riesgo en la Oficina SAG en ciertas épocas del año (ej.: lugares turísticos).

Estas trampas, una vez que se ha cosechado la fruta y no quedan remanentes en el huerto, o cuando la condición de riesgo disminuye, pueden ser retiradas de terreno, y colocadas cuando nuevamente se cumplan las condiciones para ello (presencia de fruta infestable en los huertos, o aumento del riesgo en un área).

Equipos y materiales a utilizar

Para que esta actividad sea realizada convenientemente, se requieren los siguientes materiales e insumos:

- Cartografía digital, escala 1:50.000 (ó 1:25.000 – 1:20.000) del área de trabajo de la Oficina **SAG**, o en su defecto, los mismos mapas copiados mediante un escáner.
- Equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global), básicos (Ej.: Garmin® modelo eTrex ® o equivalentes que son los actualmente en uso en el Proyecto), que permitirá disponer de la información de ubicación de la trampa u otros lugares de interés, para incluirla en los planos digitales.
- Software “Arc View®”, “Map Object” (programa desarrollado por el **SIG** del **SAG**), **SINREN** (programa desarrollado por el SAG Región Metropolitana) u otro que permita trabajar con cartografía digital.
- Computador con a lo menos 128 Megabytes (MB) de RAM, con un disco duro de al menos 20 Gigabytes (GB) y un procesador al menos Pentium IV®.
- Impresoras a color de escritorio, para papel tamaño carta u oficio, o idealmente, una Plotter de 900 mm de ancho, para la impresión los mapas correspondientes.

Frecuencia de revisión del SNDMF

Para definir la frecuencia de inspección de las trampas del SNDMF de Chile en las distintas áreas ecológicas del país, se utilizará como criterio general de cálculo, el modelo teórico del ciclo de vida de Mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*), que se estima mediante la acumulación de “Días Grados” (Tassan et al., 1982). Se seleccionó este modelo, debido a que MME es la especie de M de la F que hasta la fecha, ha demostrado una mayor agresividad biológica por ingresar al territorio chileno.

Para el desarrollo del cálculo de frecuencia de revisión, se debe considerar las temperaturas medias mensuales históricas del lugar de los últimos 5 años (preferentemente 10), seleccionando el año que presente el registro con las más altas temperaturas. Con estos datos, se procede a calcular el período necesario para acumular un 80% de días grados que corresponden a la etapa de huevo a larva pre pupal, lo que se asocia a la posibilidad teórica de encontrar las larvas en el muestro de frutos tras la primera detección en la trampa (suponiendo que ocurre en el día “0”), sin necesidad de esperar la siguiente emergencia de adultos.

Específicamente, según este modelo, para el período de huevo – larva MME requiere acumular 142,8 D°, por lo que el 80% de esta cifra correspondería a 114,2° D.

Este criterio de cálculo de estimación de la frecuencia de inspección tendrá las siguientes consideraciones para su aplicación, debido en parte, a que se conoce que la duración del período huevo – larva pre pupal de MME está influido además de la temperatura, por la especie hospedante donde se está desarrollando, la cantidad de larvas por fruto, entre otros factores, aspecto que hace variar lo estimado por el modelo teórico.

a) Durante los meses de abril y mayo entre la I a la VIII Regiones, la revisión de las trampas no podrá tener una frecuencia superior a 14 días, debido a que se considera que en estos meses aún existe riesgo de detección de la plaga, como consecuencia del ingreso masivo de extranjeros al país en el verano.

b) La frecuencia mínima de inspección de trampas en el período de invierno o época más fría del año, no podrá ser superior a un mes.

c) Con temperaturas promedios mensuales menores a 9,7 °C, corresponderá evaluar el retiro temporal de las trampas, hasta que las temperaturas medias alcancen o superen este umbral.

d) Si la ruta atraviesa dos o más distritos agroclimáticos, se escogerá como frecuencia de revisión de la ruta, aquella obtenida en el distrito con registros de temperatura más altos.

e) En los meses de verano (diciembre a marzo), si se obtiene de los cálculos del modelo de días grados, un rango de frecuencia de inspección teórico de entre 10,1 a 15 días o más, se considerará para efectos prácticos, el valor de 10 días o menos.

Identificación de lugares claves.

Los lugares claves, son aquellos que presentan, en términos comparativos, una mayor probabilidad para una eventual entrada y/o establecimiento de **M de la F**, y deberán ser considerados **siempre** en la instalación del **SNDMF**.

A continuación se entrega un listado de los lugares claves más representativos:

- Sectores con buena secuencia de hospederos y que no se realicen tratamientos de control químico

de plagas, que se encuentren cercanos a lugares que se enumeran a continuación:

- Aeropuertos internacionales y su área colindante.
- Aeródromos privados y militares.
- Sitios como posadas, áreas de «picnic», etc., de las rutas internacionales.
- Basurales.
- Puertos marítimos y muelles.
- Terminales de camiones, buses y FF.CC., en especial si éstos tienen tránsito al extranjero.
- Empacadoras de fruta.
- Sectores con embajadas y consulados de países que presenten **M de la F** en su territorio.
- Mercados con venta o almacenaje de frutas y hortalizas frescas.
- Barreras fitosanitarias.
- Barrios con población o conductas asociadas a riesgo.

Estos lugares, en principio, deberán siempre ser amparados por una “trampa fija” del SNDMF del sector, evaluando cada caso según el riesgo de ingreso de la plaga.

Cantidad de trampas a instalar y su inspección.

Por cada área en que se realice un operativo de trampeo, se deberá instalar a lo menos una trampa por cada tipo de atrayente (Capilure®, Metil Eugenol, Cue Lure y Proteína).

Sin embargo, si la extensión del área seleccionada así lo justifica, podrá instalarse un número superior. Para áreas muy reducidas, se puede colocar más de una trampa por árbol, siempre y cuando se trate de distintos atrayentes y se procure distribuirlas en forma homogénea en la copa.

Luego de transcurrido un lapso de 7 a 10 días desde su instalación, las trampas serán revisadas y retiradas del lugar. Durante la instalación e inspección de las trampas del operativo se puede tomar muestras de fruta sospechosas para su análisis en laboratorio, aunque no es el objetivo de esta actividad.

Período del año para realizar los operativos de trampeo

En todas las Oficinas del **SAG** donde tiene expresión el Proyecto Moscas de la Fruta entre la I a la XI Región y Región Metropolitana, se realizará un operativo de trampeo al mes entre noviembre a abril (6 operativos).

Sin embargo, en las Regiones V y R.M. adicionalmente se efectuará un operativo de muestreo durante el período que va entre el 15 de febrero y el 15 de marzo de cada año. Este operativo consiste en seleccionar áreas análogas a las de operativos de trampeo, las que se visitan con el propósito de captar muestras de frutas, bajo los procedimientos normales de muestreo descritos en esta guía (Capítulo 6, pág. 117)

La instalación de las trampas utilizadas en los operativos debe seguir las mismas pautas descritas para el **SNDMF**. Debido a que la ejecución de esta actividad no lleva implícita una frecuencia de revisión, no requerirá que la trampa lleve adosada la tarjeta de inspección de trampas (**TIT**) utilizadas en las rutas normales de trampeo, ni se le confecciona una ficha de trampeo.

Toda la información concerniente a esta actividad, deberá quedar registrada en un informe ad – hoc, y sus resultados informados al nivel central cada vez que se ejecute, además del resumen de la misma que se deberá incluir en el informe mensual del Proyecto Moscas de la Fruta.

Datos que deben acompañar a la muestra proveniente del análisis de fruta.

Cada muestra recolectada en el muestreo de frutos, deberá ir acompañada por al menos los siguientes

antecedentes:

- Fecha de recolección de la muestra.
- Especie vegetal.
- Número de larvas colectadas por unidad de fruto.
- Dirección donde se colectó la muestra y número de trampa asociada.
- Coordenadas UTM, si corresponde a un ejemplar sospechoso de ser **M de la F**.
- Localidad (comuna u otro).
- Colector. (nombre y firma)
- Observaciones.

Envío de ejemplares para su identificación.

Los insectos que se desean enviar fuera de la sede para su identificación, se deberán colocar en frascos de vidrio herméticos para prevenir la pérdida de líquidos preservantes.

Para el envío o transporte de estos frascos vía postal (encomienda, bus, avión) es conveniente adoptar las medidas necesarias para evitar su ruptura y el deterioro del material entomológico (colocación del frasco en el centro de una caja rodeada con viruta de madera o con «plumavit», que servirá de material aislante de golpes). En la caja se anotarán los datos del destinatario junto con el protocolo correspondiente utilizado por los laboratorios del **SAG**.

Evaluación de las actividades.

Para verificar el cumplimiento de las normativas de manejo del **SNDMF** tal como se describe en los puntos respectivos de esta Guía, se realizarán supervisiones a las Regiones y las Oficinas **SAG**, las que abarcarán aspectos técnico / administrativos, con énfasis en la prospección en terreno.

A continuación se reseñan los aspectos de carácter general que es necesario considerar en una supervisión y evaluación del **SNDMF**:

- El Encargado del Proyecto Moscas de la Fruta en la Oficina deberá estar en conocimiento cabal de los métodos y estrategias utilizadas en el **SNDMF** del país y que se especifica en esta Guía, además de los manuales correspondientes. Asimismo, deberá conocer el universo de trampas existente en su sector; para ello los deberá acompañar (supervisar) periódicamente a los prospectores (a lo menos 4 visitas en el año por ruta de trampas, distribuidas una en cada estación), indicándoles, si corresponde, los cambios que considere necesario realizar para cumplir la normativa existente. En aquellas oficinas en donde el Encargado está dedicado exclusivamente al Proyecto Moscas de la Fruta, estas visitas al año pueden ser menos que 4.
- Deberán existir en las Oficinas Sectoriales, mapas a escala 1:20.000 ó 1:50.000 donde se indiquen las rutas con sus respectivas trampas.
- Los archivos de rutas y la información contenida en ellas, debe estar permanentemente al día.
- Mantención al día la información estadística de la Oficina relativa a: superficie de huertos frutales u hortícolas presentes, según especie; número de trampas por modelo y sustancia atrayente; superficie de las áreas urbanas bajo trampeo y densidad de trampas en las distintas áreas.
- Nivel de información sobre las actividades del Proyecto Moscas de la Fruta entregada a las personas en cuyas propiedades se mantienen trampas o se realizan muestreos de fruta, con el fin de lograr la más plena cooperación.

Tener la información de respaldo que se utilizó para la categorización en determinado nivel de riesgo a las distintas áreas de la Oficina **SAG**.

LINEAMIENTOS PARA LA DETECCIÓN DE ADULTOS DE LA MOSCA DEL MEDITERRÁNEO

TIPOS DE TRAMPAS A UTILIZAR

Trampa Jackson

Trampa de tipo «delta», cuyo cuerpo es fabricado de cartón blanco cubierta con una delgada lámina plástica o cera por ambos costados. Consta de 5 partes: cuerpo de la trampa, lámina de cartón («laminilla»), gancho de alambre para colgar la trampa y sostener la mecha (o el canastillo si se utiliza Trimedlure sólido).

El atrayente (Trimedlure = **TML**) puede ser colocado de dos maneras:

- a) Si es trimedlure líquido (Capilure ® u otro), se agrega a una mecha de algodón de tipo dental (u otro dispensador) que es sostenido mediante un alambre en el interior de la trampa.
- b) Como trimedlure sólido (TML Plug u otro) la cápsula plástica con TML se coloca al interior de un canastillo que cuelga del gancho de la trampa.

La lámina de cartón (puede ser de color blanco o amarillo), se ubica en la parte inferior de la trampa y está cubierta de un pegamento especial («Stickem special» ®), el que retiene a las moscas atraídas. Como **ventajas** de la trampa Jackson, se señalan su buena eficiencia en la captura de **M de la F**, que es fácil de manejar y muy económica; sin embargo presenta la **desventaja** de que si la lámina con adhesivo es cubierta completamente con restos de hojas, polvo, insectos (en especial en programas donde se usa la TIE), su capacidad de captura baja en forma importante y su inspección se hace más difícil.

Este modelo es oficialmente utilizado en el Proyecto Moscas de la Fruta para la detección de la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata* (Wied.) (**MME** de ahora en adelante).

Trampa Steiner

Trampa de material plástico transparente, cilíndrica, con orificios de entrada a cada extremo. El atrayente (trimedlure) se coloca en una mecha de algodón, la que es sostenida por alambres adheridos a la tapa de la trampa. Los insectos que logran entrar, son muertos por el insecticida que se colocaba en el interior (normalmente impregnado en trozos de plástico). Este modelo presenta la **ventaja** de que por su tamaño, es posible coleccionar un elevado número de ejemplares, sin que disminuya su capacidad de captura, y es de fácil inspección. Presenta como **desventaja** su elevado costo.

Actualmente, por regulaciones en Chile que prohíben del uso de insecticida DDVP (2,2 – Dichlorovinil dimetil fosfato) impregnado en plástico para uso doméstico (ej.: collar

de perro anti pulgas), que era el insecticida que se agregaba a la trampa Steiner, se ha optado por **no utilizar** este modelo de trampa con el atrayente Capilure ®.

Trampa tipo Tablero pegajoso

Trampa rectangular elaborada de madera delgada (0,4 cm de grosor), que presenta una de sus caras pintada de color amarillo. Sus dimensiones aproximadas son 35 x 20 x 0,4 cm. Hacia la cara pintada de amarillo, montada en un gancho de alambre, se coloca una mecha de algodón donde se agrega el atrayente (trimedlure).

En la cara amarilla se le coloca una capa de pegamento, el que inmoviliza a los insectos atraídos.

Al igual que otras trampas que utilizan adhesivo, tiene como **desventaja** que la eficiencia de retener o capturar insectos, disminuye en la medida que éstos van cubriendo la superficie adherente, o esta se ensucia; igualmente no puede ser empleada en períodos de lluvia, ya que el agua lava el atrayente de la mecha; también, por presentar la mecha con atrayente expuesta, es posible la contaminación entre las trampas durante su transporte.

Tiene la **ventaja** de ser de bajo costo, y combinar en una trampa la atracción debida al TML, con la atracción por color (la parte pintada de amarillo); este último tipo de atracción afecta a ambos sexos y es menos influida por las condiciones del ambiente, por lo que es considerada de mayor sensibilidad. Su uso está, por lo tanto, limitado a áreas sin lluvias y en períodos estivales y en el desarrollo de programas de emergencia.

Trampa tipo Multilure

Trampa tipo McPhail cilíndrica de material plástico tipo acrílico (Policarbonato), la que es su parte superior es transparente y en la inferior de color amarillo. Presenta un pequeño compartimiento en su parte superior, con una tapa plástica, donde se puede colocar un atrayente (ej.; TML Plug). En su base presenta una abertura por la que ingresan las moscas atraídas. Este tipo de trampa puede ser utilizada con un atrayente tipo lure, mas un insecticida o agua con un detergente (que permite disminuir la tensión superficial ej.: Propilen glicol), para retener las moscas capturadas o con proteína hidrolizada como atrayente.

SUSTANCIAS ATRAYENTES

Trimedlure (TML):

Está considerado como un poderoso atrayente (paraferomona según algunos autores) para machos de *Ceratitis capitata* atrayendo también a machos de la mosca de Natal (*Ceratitis (Pterandrus) rosa* (Karsch.)) y de otras especies de *Ceratitis*.

Es un líquido de color claro con olor a fruta, no corrosivo. Químicamente pertenece al grupo de los ácidos carboxílicos, presentado isómeros, de los cuales el con mejor comportamiento para propósitos de detección, el isómero Trans C. Al existir bajas poblaciones o ausencia de machos de *C. capitata*, se ha observado que las hembras pueden ser atraídas por este compuesto, hecho que se ha constatado en las campañas de

erradicación de la plaga en Chile. Este compuesto deberá ser almacenado a resguardo de la luz directa del sol.

Capilure

Nombre comercial dado al trimedlure líquido cuando se formula combinado con un compuesto que controla y extiende en el tiempo su vaporización y por lo tanto, su duración en terreno. Tiene iguales características y radio de atracción que trimedlure. Como una forma de distinguirlo de otros atrayentes, el fabricante le agrega un pigmento rojo.

En el Proyecto Moscas de la Fruta utiliza Capilure ® como atrayente de **MME**, el que se coloca en una mecha de algodón (ver **figura 5a**). Según algunos estudios de campo, este atrayente tiene un radio de atracción de este atrayente sería de entre 120 - 180 metros, considerando una superficie sin impedimentos al flujo del aire.

Trimedlure sólido.

Es una formulación del trimedlure, en la cual el producto se agrega o impregna a un gel, o algún tipo de polímero, de modo que su evaporación resulta mas lenta, y por lo tanto tiene una mayor duración en el campo que su equivalente líquido. Se le denomina Trimedlure Plug, o TML Plug. Cuando se utiliza este tipo de formulación, se debe incluir dentro de un canastillo que lo sostiene al interior de la trampa.

Atrayente para hembras en tres componentes

El atrayente **para hembras en tres componentes**, es un cebo de tipo alimenticio sintético que está formado por tres componentes, que corresponden a: **Acetato de Amonio (AA)**, **Putrescina (PT)** y **Trimetilamina (TMA)**. La acción combinada de estos compuestos actúan como un cebo que atrae especialmente hembras de **MME**. Dada esta característica, este atrayente es ideal para ser utilizado en los programas que utilizan la Técnica del Insecto Estéril (**TIE**) con cepas sexadas donde se liberan solo machos irradiados del insecto, ya que potencia la atracción de las posibles hembras fértiles de **MME** que se encuentren en el área.

Según el fabricante, el atrayente para hembras presenta además las siguientes características: puede persistir de 6 a 8 semanas en el campo; captura menos insectos distintos a mosca de la fruta que la trampa basado en proteína hidrolizada; según algunos estudios, detecta la presencia de moscas fértiles antes que el trimedlure en poblaciones bajas; se puede almacenar hasta por dos años desde la fecha de elaboración y captura un mayor número de moscas fértiles que la proteína hidrolizada.

Este atrayente se coloca en trampas tipo Multilure, y como alternativa se puede utilizar las McPhail plásticas.

El **SAG**, en el programa de erradicación de **MME** de Arica, I Región, inició en el año 1999 la evaluación de este cebo, obteniéndose en esos momentos resultados inciertos, pero luego de re evaluar y realizar algunos ajustes en su manejo, se ha comprobado su

eficiencia en campo, incorporándose a la red de trampas del Programa de Arica en el año 2003. Como etapa siguiente, se espera comprobar estos resultados en áreas del país distintas a la de la provincia de Arica.

Colocación del insecticida.

En la actualidad, en el **SNDMF** del **SAG**, al utilizar solo trampas Jackson para el atrayente **Capilure®**, no se requiere utilizar un insecticida para matar al insecto atraído, ya que este muere al quedar adherido en la laminilla con pegamento.

Cuando se utiliza el atrayente **Capilure®** en trampas del tipo Steiner, es necesario utilizar un compuesto insecticida para matar rápidamente los ejemplares que ingresan a la trampa. Por otra parte, dado que los machos de *Ceratitis capitata* no presentan en forma consistente el hábito de alimentarse o sorber el trimedlure (**Capilure®**), los insecticidas que eventualmente se puedan utilizar deberán poseer una buena acción fumigante.

Colocación del adhesivo

Comercialmente se encuentra disponible laminillas de trampas Jackson con el pegamento incluido desde fábrica. El adherente “Stickem special”® es un producto que mantiene su característica en las más diversas condiciones climáticas, atrapando en forma segura a los insectos atraídos. En trampas Jackson, cuando se aplica a la laminilla, debe colocar una cubierta adhesiva uniforme sobre su superficie, debiendo quedar las esquinas libres del adhesivo, a fin de poder ser manipulada durante su inspección.

Normalmente se aplica 1,5 g por lámina de trampa Jackson.

En las trampas de tipo Tablero pegajoso, se aplica uniformemente una cubierta de adhesivo sobre la cara pintada de amarillo. Para esto se utiliza igualmente una espátula adecuada, requiriendo 5 ó 6 g de adhesivo por trampa.

Instalación de la trampa en terreno

Densidad de instalación de trampas

Con el propósito de mantener un programa de detección de **MME**, las trampas deberán ser distribuidas de modo de cubrir convenientemente el área trampeable y lugares claves de un área determinada.

Para definir en forma práctica la instalación de trampas de acuerdo a una determinada densidad, será muy útil utilizar los mapas del sector con un reticulado de 100 hectáreas (ó 50 ó 25 ha).

Para el **área urbana**, el Proyecto Moscas de la Fruta ha definido las siguientes densidades generales de instalación de trampas con Trimedlure.

- I Región a Región Metropolitana. Se considera en general, a las áreas urbanas de estas regiones como de alto riesgo de entrada y establecimiento de la plaga, por lo que se

deberá instalar una densidad de 4 trampas por km² (1 trampa cada 25 hectáreas), correspondiendo las 25 ha a su “área” de reubicación.

- **VI a VII Regiones.** Se considera en general, a las áreas urbanas de estas regiones como de riesgo medio de entrada y establecimiento de la plaga, por lo que deberá instalarse una densidad de 2 trampas por km² (1 trampa cada 50 hectáreas), correspondiendo las 50 ha a su “área” de reubicación.

- **VIII a XI Regiones.** Se considera en general, a las áreas urbanas de estas regiones como de riesgo bajo de entrada y establecimiento de la plaga, por lo que se deberá instalar una densidad de 1 trampa por km² (1 trampa cada 100 ha), correspondiendo las 100 ha a su “área” de reubicación.

Los detalles respecto a la definición de “alta”, “mediana” o “baja” probabilidad de entrada y establecimiento de la plaga, se encontrarán en el “**Manual de procedimientos para definir los niveles de probabilidad de entrada y establecimiento de Moscas de la Fruta en un área del Proyecto 335 (Manual Moscas de la Fruta-6)**”

Selección de un árbol adecuado para instalar una trampa de MME.

La selección de un árbol adecuado donde colocar la trampa para **MME**, es de gran importancia al instalar un sistema de detección, pues de ello dependerá que la trampa, como instrumento de captura, funcione cabalmente según fue diseñada. Un árbol adecuado para instalar una trampa es aquel frutal que está incluido dentro de la lista de especies hospedantes para **MME** y que presente fruta (pintona a madura) infestable y follaje.

Sin embargo, si no se presentan árboles frutales adecuados en un área donde se desea mantener una trampa de **MME**, pueden ser seleccionado con este propósito algunas especies que no son consideradas como hospederos de **MME** tales como: el Pimiento molle (*Schinus molle* L.), el Limonero (*Citrus limon* Burm. f.) u otros, que por alguna razón son atractivos al insecto. Estos árboles deben ser considerados para instalar una trampa solo en casos excepcionales.

A continuación, en la **Tabla 6**, se entrega una lista de especies hospedantes preferentes más frecuentes en el país, (no se considera la I Región por presentar especies que se encuentran sólo en esa zona del país).

Esta lista se confeccionó según la experiencia recopilada por el SAG en Chile desde 1963 en las distintas campañas de erradicación y supresión realizadas, además de la información existente en el extranjero. Al existir más de uno de estos árboles en un área se deberá considerar los criterios de reubicación de hospedantes y de propiedad definidos por el Proyecto Moscas de la Fruta.

Modo de inspección de las trampas.

Al revisar una trampa, se deberán seguir los siguientes pasos:

En el caso de trampas Jackson:

- Remover cuidadosamente la trampa del árbol, con la ayuda de la vara con gancho.
- Se retira la lámina y se examina el área con adhesivo y su envés, determinando la posible presencia de **M de la F** o especies sospechosas. Se remueven hojas y restos que

se presenten adheridos al adhesivo, con el objeto de determinar si existen insectos bajo éstos. Asegúrese de que el adhesivo mantenga su poder adherente para efectos de captura de moscas. Si éste disminuye por la acumulación de polvo, restos vegetales o insectos, se deberá proceder al reemplazo de la lámina.

- Se examina el cuerpo de la trampa para verificar que no exista una **M de la F** adherida accidentalmente en esa parte de la trampa.

- Si no se detectan especímenes sospechosos de ser **M de la F** en la inspección, se deberá, si corresponde, cambiar la lámina con adhesivo, o cambiar completamente la trampa.

En trampa tipo Tablero pegajoso:

- Remover cuidadosamente la trampa del árbol, con la ayuda de la vara con gancho.

- En este tipo de trampas, se procede igual que en la trampa Jackson, examinando el adhesivo de la cara amarilla y su envés por precaución.

- Si se presenta el adhesivo muy lleno de polvo, hojas o insectos, se deberá cambiar por una trampa limpia y lure nuevo.

En el caso de trampas Multilure cebadas con atrayente para hembras (tres componentes):

- Se retira cuidadosamente la trampa del árbol, evitando que se derrame el líquido en el lugar.

- Se procede a vaciar su contenido de una vez o en parcialidades en un colador, donde quedan retenidos los especímenes colectados. Luego, estos ejemplares son vaciados a un plato blanco con agua limpia, de modo de permitir identificar fácilmente la presencia de ejemplares de **MME**.

Luego de esta inspección, se reponen 250 ml aproximadamente de la mezcla de agua con detergente.

ANEXO N°3

Procedimiento de Acciones Correctiva

Secretaría de Finanzas y Planeación

Dirección General de Administración



Procedimiento Acciones Correctivas	Código:	P-SGC-14-852
	Versión:	4
	Vigencia:	Noviembre 2009
	Página:	3 de 6

1. Nombre del Procedimiento: Acciones Correctivas.

2. Objetivo : Determinar los lineamientos para Identificar, definir, registrar, controlar, desarrollar, implantar y dar seguimiento a las acciones correctivas, que eliminen las causas de No Conformidad reales y/o potenciales en el Sistema de Gestión de la Calidad.

3. Alcance : Aplicable para el sistema de gestión de la calidad, y los procesos involucrados en el alcance del sistema, así como para los procesos gobernadores y de soporte relacionados en punto de contacto, para el personal perteneciente a la organización.

4. Referencias:

Manual de Calidad.

Estructura documental del sistema de gestión de la calidad.

Norma NMX-CC-9001-IMNC-2000 / ISO 9001:2000

Formato de Reporte de acciones correctivas.

5. Definiciones:

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

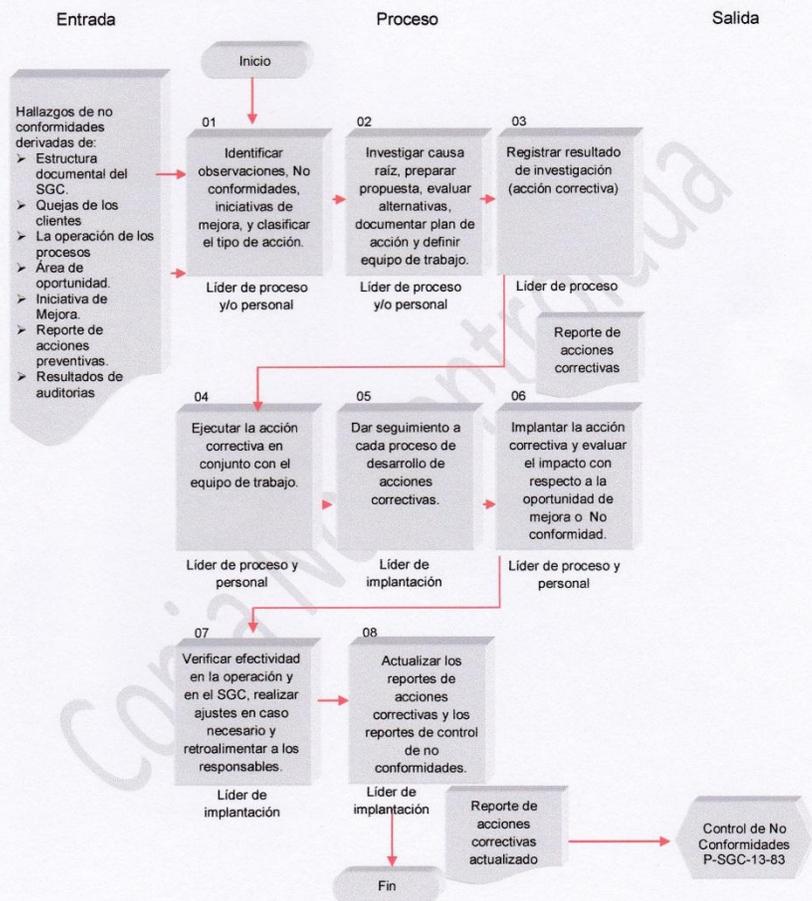
Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

Fuente: ISO 9000:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario.



Procedimiento Acciones Correctivas	Código:	P-SGC-14-852
	Versión:	4
	Vigencia:	Noviembre 2009
	Página:	4 de 6

6. Diagrama de Flujo





Procedimiento Acciones Correctivas	Código:	P-SGC-14-852
	Versión:	4
	Vigencia:	Noviembre 2009
	Página:	5 de 6

7. Descripción

Inicio:

1. Identificar observaciones, no conformidades, iniciativas de mejora, y clasificar el tipo de acción. El líder del proceso y/o el personal el proceso analiza la No conformidad detectada o el área de oportunidad (causa) para evitar que se presente una No Conformidad, y con esto evalúa y determina el tipo de acción a realizar (Correctiva), lo anterior en función del registro de No Conformidad.

2. Investigar causa raíz, preparar propuesta, evaluar alternativas, documentar plan de acción y definir equipo de trabajo. El líder del proceso y/o el personal del proceso lleva a cabo un análisis o investigación para determinar la causa raíz del problema y en función de esto elabora una propuesta general para resolverla, esto de manera individual o en conjunto con el equipo de trabajo que el mismo determina para resolverla. Estas acciones se documentan y de igual forma se establece el equipo de trabajo que desarrollará e implantará la acción correctiva.

3. Registrar resultado de investigación (acción correctiva). El líder del proceso registra la acción con el fin de formalizar los trabajos y las acciones.

4. Ejecutar la acción correctiva, en conjunto con el equipo de trabajo. El líder del proceso y su equipo de trabajo desarrollan la acción, realizando pruebas y con base al plan de trabajo que elaboran y formalizan.

5. Dar seguimiento a cada proceso de desarrollo de acciones correctivas. El Líder de Implantación con base en el registro de la acción correctiva, registra el avance del proceso en función, dando seguimiento con el líder del proceso. Esta actividad la realiza desde el registro de la acción, hasta el cierre de la acción y la actualización de la No Conformidad relacionada, si aplica el caso.

6. Implantar la acción correctiva y evaluar el impacto con respecto a la oportunidad de mejora o No conformidad. El líder de proceso y su equipo de trabajo implantan las acciones desarrolladas y evalúan el impacto con respecto a la oportunidad de mejora o la No conformidad detectada.

7. Verificar efectividad en la operación y en el SGC, realizar ajustes en caso necesario y retroalimenta a los responsables. El líder de implantación evalúa el impacto y el efecto de la acción implantada en la operación y en el sistema de gestión de la calidad y en caso de que aplique realiza los ajustes y modificaciones



Procedimiento Acciones Correctivas	Código:	P-SGC-14-852
	Versión:	4
	Vigencia:	Noviembre 2009
	Página:	6 de 6

en el sistema documental o el propio sistema de gestión de la calidad, con el fin de alinear los cambios con la acción implantada y sus efectos de mejora.

8. Actualizar los reportes de acciones correctivas y los reportes de control de no conformidades. El líder de implantación actualiza los reportes de acciones y de no conformidades y en su caso cierra la acción y actualiza su correspondiente No Conformidad, si aplica retroalimentación al líder de proceso y realiza ajustes, de igual forma retroalimenta al procedimiento Control de Producto No Conforme.

Fin

8. Formato y Registros de Calidad

Nombre del Registro de Calidad	Código de Formato
Reporte de Acción Correctiva	F-SGC-02-852

ANEXO N°4



065

CIRC. : _____/

ANT. :

MAT. : Informa de los procedimientos de resguardo por área regulada por MMF en puerto de Valparaíso.

Santiago,

DE : JEFE DIVISIÓN PROTECCIÓN AGRÍCOLA y FORESTAL

A : DIRECTORES(AS) SAG DE ARICA Y PARINACOTA A LA REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA.

Como es de público conocimiento, el 7 de enero de 2013, el Director SAG de la Región de Valparaíso emitió la Resolución Exenta N° 1 por detección de brote de Mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*).

De acuerdo a lo anterior, corresponde aplicar los Protocolos pertinentes acordado con los distintos países, por lo que a continuación me permito informar de los aspectos más relevantes según mercado, en que esta plaga es cuarentenaria:

Estados Unidos

Dado que no existe producción de fruta afectada, las medidas de cuarentena aplicables consisten en evitar la exposición de la fruta dentro del área reglamentada.

Por lo anterior, el carguío de fruta en cámaras de nave en el puerto de Valparaíso queda limitado exclusivamente para aquellos productos no hospederos de *Ceratitis capitata*, o de la fruta que considera medidas de mitigación contra esta plaga.

Servicio Agrícola y Ganadero.
División Protección Agrícola y Forestal.
Subdepartamento de Certificación Fitosanitaria, Av. Bulnes 140, 3° piso, Santiago Chile
Teléfono: (02) 3451204 / E-mail: exportaciones@sag.gob.cl
www.sag.cl



Las medidas de mitigación que se pueden utilizar contemplan:

- Uso de envases herméticos (sin perforaciones, o las perforación están cubiertas por malla mosquitera o superior, o selladas).
- Uso de bolsas herméticas.
- Uso de bolsa microperforadas
- Usos de capuchones sobre los pallet (con malla mosquitera o superior, o malla anti maleza de un gramaje mínimo de 45 gr m²).
- Uso del cartonteiner.

Todas las protecciones sobre los pallets no pueden ser retiradas del pallet.

Los Inspectores SAG que ejecuten o supervisen los despachos de fruta hospedera certificada por el Programa SAG/USDA, deberán colocar en el recuadro de observaciones de la Planilla de Despacho, que se cumple con medidas de mitigación, si el despacho está destinado al puerto de Valparaíso.

Adicionalmente, se solicita aumentar el nivel de supervisión a los despachos de fruta que cumplirá en USA con la condición de ingreso (fumigación en destino).

Las partidas de fruta hospedera que se detecten en el puerto de Valparaíso, que no cumplen con medidas de mitigación en el momento de abrir los medios de transporte para su descarga, serán rechazados, y se procederá a su devolución al origen para que cumplan con un tratamiento de frío.

México

No permite realizar ningún tipo de transferencia de carga al interior del área reglamentada. Por lo que los contenedores deberán ingresar consolidados al puerto.

Otros mercados

El resto de los mercados con restricciones cuarentenarias por **C. capitata**, no se ven afectados por medidas especiales, esto debido principalmente a que su carga se realiza en contenedores, y en caso de transferencia, ésta se realiza en condiciones de resguardo.

Servicio Agrícola y Ganadero.
División Protección Agrícola y Forestal.
Subdepartamento de Certificación Fitosanitaria, Av. Bulnes 140, 3^{er} piso, Santiago Chile
Teléfono: (02) 3451204 / E-mail: exportaciones@sag.gob.cl
www.sag.cl



Agradeceré a Ud. informar al personal de su dependencia de lo señalado precedentemente.

Saluda atentamente a Ud.,



E. OCTAVIO HERRERA CONTESSE
INGENIERO AGRÓNOMO
JEFE DIVISIÓN PROTECCIÓN AGRÍCOLA Y FORESTAL

RAR/RAM/GOA
N°

Distribución:

- Directores(as) SAG de Regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana de Santiago, del Libertador Bernardo O'Higgins Directores(as) Regiones SAG de Arica y Parinacota hasta Región de Magallanes y la Antártica Chilena.
- División de Protección Agrícola y Forestal.
- Oficina de Partes.

Servicio Agrícola y Ganadero.
División Protección Agrícola y Forestal.
Subdepartamento de Certificación Fitosanitaria, Av. Bulnes 140, 3° piso, Santiago Chile
Teléfono: (02) 3451204 / E-mail: exportaciones@sag.gob.cl
www.sag.cl

ANEXO N°5



Circular NYKCool

Estimados Clientes, en relación a la circular publicada el día 4 de enero del 2013 por Asoex, donde se señala el descubrimiento de mosca de la fruta en la zona de Valparaíso, NYKCool Chile S.A. a dispuesto lo siguiente:

La operación de las naves de la semana 2 y hasta nuevo aviso, será efectuada en el Puerto de San Antonio. Para lo cuál informaremos oportunamente la asignación de sitios.

Es importante hacer mención, que la medida antes mencionada, es tremendamente compleja, ya que la no operación en el puerto de Valparaíso, generará una congestión considerable en la operación de las diferentes naves en el Puerto de San Antonio.

A comienzos de semana, y en consideración a las medidas que está tomando la autoridad, se re evaluará las acciones tomadas a objeto de minimizar el impacto a nuestros clientes.

NYKCool Chile S.A., está realizando todas las gestiones disponibles para mitigar el efecto de la declaración de la autoridad sanitaria, la cuál como es de vuestro conocimiento es una situación superior a los intereses y ajenas al control del Transportador.

Creemos que las medidas que esta tomando la autoridad, y el trabajo conjunto que están teniendo localmente, permitirán regularizar esta situación lo antes posible.

En caso de cualquier novedad o variación de la información relacionada con esto, favor tomar contacto con:

Valentín Muñoz
Gerente de Tráfico
valentin.munoz@nykcool.com
+56 9 97393841

Pablo Soria-Galvarro
Gerente de Línea
pablo.soria-galvarro@nykcool.com
+56 9 93310227

Atentamente,

NYKCool Chile S.A.

ANEXO N°6

Cientes SAAM.SA

PATRICIA FERNANDEZ		CLIENTES	AQUILES BARRERA		CLIENTES
FONO : 2201063		Prontoexport	FONO : 2201330		Alquimia
CELULAR : 89012680		Freshland	CELULAR : 89012706		Tempo
CORREO : pfernandezc@saam.cl		Maitenal	CORREO : abarrera@saam.cl		Chisa
		Disa			Coosemans
		Grow South West			Delifruit
		La Higuera			Las Moras
		Panagro			
CRISTIAN ALVAREZ		Solymar	CAROLINA BRICENO		Bauza
FONO : 2201063		Norfrut	FONO : 2201293		Frutamérica
CELULAR : 68456290		Sicor	CELULAR :		Frutos del huerto
CORREO : calvarezp@saam.cl		Gonpiza	CORREO : cbricenof@saam.cl		Real Time

ALFONSO FIGUEROA		CLIENTES	MARIA TIMM		CLIENTES
FONO : 2201711		Santa Cruz	FONO : 2201292		Agrisouth
CELULAR : 89240074		Lafrut	CELULAR : 89012681		Atacama
CORREO : afigueroaa@saam.cl		Montolin	CORREO : mtimm@saam.cl		Everfresh
		Tuniche			Arcotrading
		Limagrain			Fulterra
		Sofruco Alimentos			Cabo de Hornos
		La Rosa de Sofruco			Calbifrut
		Sapel			Avomex
ROMINA VELIZ		GVF			TFL
FONO : 2201296		SPT			GFL
CELULAR : 74314413		Campanario			
CORREO : rvelizb@saam.cl		J. Prohens			

ANEXO N° 7

Contrato Trabajadores.

CONTRATO DE TRABAJO

EN VALPARAISO, A 01 DE MARZO DE 2013 ENTRE: IDO JAIME ELGUETA MONTENEGRO, EN ADELANTE EMPLEADOR, CON DIRECCION EN: VALPARAISO CALLE ESMERALDA N° 973 OFICINA N° 1003 Y DOÑA VALERIA VILLALON ORTIZ RUT 17.657.172-1 ESTADO CIVIL SOLTERA DOMICILIADO EN: GERMAN RIESCO 209, ZAPALLAR EN ADELANTE TRABAJADOR, SE HA CONVENIDO EL SIGUIENTE CONTRATO DE TRABAJO:

PRIMERO: EL TRABAJADOR SE COMPROMETE A EJECUTAR PARA EL EMPLEADOR, A LAS LABORES DE OPERATIVO PORTUARIO EN LA CIUDAD DE VALPARAISO, SAN ANTONIO, CALDERA Y COQUIMBO.

SEGUNDO: EN CONSIDERACION A LA NATURALEZA DE LAS FUNCIONES QUE EJERCE SIN FISCALIZACION SUPERIOR INMEDIATA, QUEDA EXCLUIDO DE LA LIMITACION DE LA JORNADA DE TRABAJO, CONFORME LO ESTABLECE EL ARTICULO 22 INCISO 2° DEL CODIGO DEL TRABAJO.

TERCERO: EL TRABAJADOR GANARA UN SUELDO MENSUAL DE \$ 193.000.MAS 25% DE GRATIFICACION.

LAS PARTES DEJAN ESTABLECIDO QUE LAS UNICAS REMUNERACIONES A CANCELAR SON LAS SEÑALADAS EN EL PRESENTE CONTRATO, NO CORRESPONDE NINGUN OTRO BENEFICIO ADICIONAL.

CUARTO: LAS REMUNERACIONES SE CANCELARAN POR MES VENCIDO PREVIA DEDUCCION DE LAS IMPOSICIONES PREVISIONALES, EL IMPUESTO A LA RENTA Y DEMAS DESCUENTOS LEGALES.

QUINTO: EL PRESENTE CONTRATO TENDRA UNA DURACION HASTA EL 31 DE MARZO DE 2013 SIN PERJUICIO DE LO ANTERIOR, LAS PARTES PODRAN PONER TERMINO POR MUTUO ACUERDO O POR CAUSALES LEGALES, SEGUN PROCEDA.

SEXTO: LAS PARTES FIJAN SU DOMICILIO EN LA CIUDAD DE VALPARAISO, PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO, EL CUAL SE FIRMARA EN TRIPLICADO, DECLARANDO EL TRABAJADOR HABER RECIBIDO UN EJEMPLAR EN ESTE ACTO.

SEPTIMO: SE DEJA CONSTANCIA QUE EL TRABAJADOR COMENZO A PRESTAR SUS SERVICIOS DESDE EL 01 DE MARZO DEL 2013.

OCTAVO: EL TABAJADOR DEJA EXPRESA CONSTANCIA QUE PARA EFECTOS PREVISIONALES SE ENCUENTRA AFILIADO A AFP Y PARA LA SALUD A FONASA.

PREVIA LECTURA PARA CONSTANCIA FIRMAN LAS PARTES.

TRABAJADOR

IDO JAIME ELGUETA MONTENEGRO
EMPLEADOR
IDO JAIME ELGUETA MONTENEGRO
RUT : 5.372.690-9

ANEXO N° 8

