	DIRECCIÓN DE CUARENTENA ANIMAL	Rige a partir de: 01/12/16	Código: DCA-PG-030
	Procedimiento Tratamiento Cuarentenario de Aeronaves	Versión 03	Página 1 de 10
Elaborado por: Grupo Técnico DCA	Revisado por: Grupo Técnico DCA	Aprobado por: Director Cuarentena Animal	

1. Objetivo:

Prevenir el ingreso de vectores potenciales transmisores de enfermedades exóticas o zoonóticas, entre ellas encefalitis equina, virus del oeste del Nilo, fiebre amarilla, lengua azul y otras enfermedades emergentes.


2. Alcance:

Aplica a la desinsectación del compartimiento de carga y equipajes de todas las aeronaves que ingresan al país.

3. Responsabilidad:

3.1. Jefe del PIF:

- Velar y verificar por el cumplimiento de este procedimiento.
- Representar al SENASA ante las empresas administradoras de los aeropuertos y sus respectivos comités.
- Mantener comunicación constante y fluida con los diferentes representantes de las líneas aéreas.
- Solicitar a los funcionarios a su cargo los informes necesarios para su gestión técnico-administrativa.
- Coordinar con el Supervisor de Tratamientos Cuarentenarios los aspectos necesarios para el buen funcionamiento del servicio.
- En caso de no conformidades en el cumplimiento de este procedimiento se debe establecer el plan de acciones correctivas con las partes involucradas conjuntamente con el Supervisor de Tratamientos Cuarentenarios.
- Planear conjuntamente con el Supervisor de Tratamientos Cuarentenarios el disfrute de vacaciones de los técnicos para la desinsectación y emitir la aprobación de estas.
- Asumir las funciones del Supervisor de Tratamientos Cuarentenarios en caso de que este no exista.


	DIRECCIÓN DE CUARENTENA ANIMAL	Rige a partir de: 01/12/16	Código: DCA-PG-030
	Procedimiento Tratamiento Cuarentenario de Aeronaves	Versión 03	Página 2 de 10
Elaborado por: Grupo Técnico DCA	Revisado por: Grupo Técnico DCA	Aprobado por: Director Cuarentena Animal	

3.2. Supervisor de Tratamientos Cuarentenarios

- Velar por el correcto abastecimiento de insumos, materiales y equipos para la desinsectación ininterrumpida de las aeronaves.
- Velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud ocupacional en el proceso de desinsectación.
- Obtener la información de los itinerarios de llegadas de las diferentes aerolíneas para programar el servicio de tratamiento a las aeronaves y realizar los ajustes que sean necesarios en los horarios de prestación del servicio.
- Mantener el insecticida aerosol bajo llave, en un lugar ventilado, libre de humedad, independiente de las áreas de oficina, comedor, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Supervisar el envío diario del reporte operativo y copias de los Certificados de Tratamiento Cuarentenario a la Encargada de Gestión de Cobro del SENASA para el trámite de cobro correspondiente.
- Supervisar y verificar el cumplimiento de este procedimiento en las distintas jornadas de trabajo.
- Establecer las diferentes jornadas y horarios de trabajo.
- Coordinar con el jefe del PIF las vacaciones de los funcionarios de desinsectación.
- Realizar los diferentes reportes o informes solicitados por el jefe del PIF o la DCA.
- Mantener una comunicación constante y fluida con los representantes de las líneas aéreas.
- Informar al jefe del PIF cualquier anomalía administrativa o técnica en que incurriera el personal de desinsectación.
- Realizar labores de desinsectación de aeronaves.

3.3 Coordinador de grupo

- Velar por el cumplimiento de lo establecido en el procedimiento.
- Obtener la información de los itinerarios de las entradas de vuelos para programar el servicio de los tratamientos cuarentenarios en los diferentes puentes de abordaje.
- Coordinar las horas de comida de los integrantes del grupo.
- Coordinar los roles para atender vuelos después de la jornada ordinaria según las necesidades.
- Distribuir al personal en las áreas de rampa según corresponda.
- Informar al supervisor cualquier anomalía que pueda comprometer la realización efectiva de las labores.

	DIRECCIÓN DE CUARENTENA ANIMAL	Rige a partir de: 01/12/16	Código: DCA-PG-030
	Procedimiento Tratamiento Cuarentenario de Aeronaves	Versión 03	Página 3 de 10
Elaborado por: Grupo Técnico DCA	Revisado por: Grupo Técnico DCA	Aprobado por: Director Cuarentena Animal	

- Velar por el buen uso de los bienes del estado (vehículos, radios, tablets y otros) durante su jornada de trabajo e informar oportunamente si alguno requiere mantenimiento, combustible o alguna otra atención.
- Realizar las labores igual que los funcionarios a cargo del servicio de desinsectación.
- Enviar diariamente el reporte operativo y copias de los Certificados de Tratamiento Cuarentenario a la Encargada de Gestión de Cobro del SENASA para el trámite de cobro correspondiente.

3.4. Funcionarios a cargo del servicio de desinsectación:


- Respetar y cumplir los lineamientos establecidos en este documento.
- Acatar las disposiciones dadas por el coordinador de grupo.
- Antes de iniciar el proceso de desinsectación, deben verificar que existan los insumos necesarios tales como equipo de protección, insecticida, uniforme completo y contar con la información de los horarios de las llegadas de las diferentes aeronaves.
- Utilizar en todo momento el equipo de protección durante el tratamiento cuarentenario de las aeronaves y el uso obligatorio y correcto de los radiocomunicadores.
- Completar el formulario denominado Certificado de Tratamiento Cuarentenario y entregarlo al representante de la aerolínea.
- Elaborar el Reporte Operativo junto con las copias de los Certificados de Tratamiento Cuarentenario emitidos después de cada jornada.

3.5. Usuario

- Cancelar el costo de la desinsectación.
- Acatar las indicaciones del procedimiento.
- Comunicar en cuál compartimento transporta animales vivos.

3.6. Administración Aeroportuaria

- Facilitar las condiciones de operación para asegurar la aplicación de este procedimiento.
- Facilitar al personal de desinsectación el itinerario de vuelos de las aeronaves que ingresan o salen del país.
- Facilitar la infraestructura para poder atender en forma eficiente las aeronaves.

	DIRECCIÓN DE CUARENTENA ANIMAL	Rige a partir de: 01/12/16	Código: DCA-PG-030
	Procedimiento Tratamiento Cuarentenario de Aeronaves	Versión 03	Página 4 de 10
Elaborado por: Grupo Técnico DCA	Revisado por: Grupo Técnico DCA	Aprobado por: Director Cuarentena Animal	

3.7. Encargado de Gestión de Cobro

- Mantener actualizada la base de datos de líneas aéreas.
- Mantener una bitácora de “Cobro a Líneas Aéreas” y confeccionar la factura proforma.
- Realizar la factura oficial una vez se reciba el respectivo pago y coordinar con el contacto de las líneas aéreas la entrega de la misma.
- Crear un archivo físico por aerolínea.

3.8. Dirección Administrativa y Financiera:

- Asignar un funcionario para realizar el trámite de cobro.
- Emitir las facturas donde se aplique este procedimiento o directamente en la unidad administrativa.

4. Definiciones:

4.1 Enfermedades Exóticas: Se refiere a enfermedades ajenas a un país o región como Encefalitis equina, Virus del oeste del Nilo, Fiebre amarilla, Lengua azul.

4.2 Tratamiento cuarentenario: designa el procedimiento por medio del cual se aplica un insecticida en las áreas establecidas de las aeronaves.

4.3 Aerosol: Suspensión de partículas ultramicroscópicas de sólidos o líquidos en el aire u otro gas.

4.4 Desinsectación: Es la acción de eliminar determinados artrópodos dañinos, principalmente insectos, entre ellos mosquitos, por medio de la aplicación de un insecticida en aerosol, para prevenir el ingreso de vectores potenciales transmisores de enfermedades exóticas y/o zoonóticas.

4.5 Insecticida: Es un compuesto químico utilizado para matar insectos. El origen etimológico de la palabra insecticida deriva del latín y significa literalmente matar insectos.


4.6 Certificado de Tratamiento Cuarentenario: documento emitido por SENASA mediante el cual certifica que a la aeronave se le aplicó un insecticida para el control de vectores.

4.7 Usuario: Se refiere a las aerolíneas y empresas que prestan servicios en tierra.

4.8 Comportamiento de Carga y Equipaje: Lugar de la aeronave donde se colocan el equipaje de los pasajeros en caso de vuelos comerciales y privados, y carga en el caso de aviones de carga.

4.9 Representante de la aerolínea: Persona de la aerolínea encargada de la representación para trámites propiamente relacionados con el vuelo.

4.10 Miembro de la Tripulación: grupo de personas que trabajan en una tarea en común, generalmente bajo una estructura jerarquizada. Especialmente designa al personal de

	DIRECCIÓN DE CUARENTENA ANIMAL	Rige a partir de: 01/12/16	Código: DCA-PG-030
	Procedimiento Tratamiento Cuarentenario de Aeronaves	Versión 03	Página 5 de 10
Elaborado por: Grupo Técnico DCA	Revisado por: Grupo Técnico DCA	Aprobado por: Director Cuarentena Animal	

conducción y de servicios de una nave o aeronave entre ellos se puede citar piloto, copiloto, sobrecargo, aeromoza.


- 4.11 Oficial de Seguridad:** Personal de la aerolínea o contratada por ésta, encargada de velar por que se acaten los lineamientos de seguridad y protección de los vuelos.
- 4.12 Operador de aerolínea en rampa:** responsable de la descarga y carga de la aeronave y de abrir la compuerta para realizar el tratamiento cuarentenario de los compartimientos.
- 4.13 Loader (cargador)** equipo utilizado para subir o bajar la carga en las aeronaves de transporte de carga.
- 4.14 Administración Aeroportuaria:** Llámese AERIS para el Aeropuerto Juan Santamaría, Aviación Civil para el Aeropuerto Tobías Bolaños y CORIPORT para el Aeropuerto Daniel Oduber.
- 4.15 Carga y descarga:** proceso mediante el cual se suben o bajan artículos de diferente índole en una aeronave.
- 4.16 Banda transportadora:** banda mecánica por donde circula el equipaje o carga que transporta una aeronave.
- 4.17 Aviones de tránsito:** Aeronaves que aterrizan para mantenimientos en tierra, abordaje o desabordaje de pasajeros o carga.
- 4.18 Equipo de Protección:** Implementos tales como guantes, anteojos de seguridad con protectores laterales, orejeras (protectores de oído), chalecos reflectivos, zapatos de seguridad con punta de metal.

5. Acrónimos:

- 5.1. DAF: Dirección Administrativa y Financiera del SENASA.
- 5.2. DCA: Dirección de Cuarentena Animal del SENASA.
- 5.3. PIF: Puesto de Inspección Fronterizo del SENASA.
- 5.4. SENASA: Servicio Nacional de Salud Animal

6. Referencias o bibliografía:

- 6.1. Ley General de Salud Animal N° [8495](#), artículo 6 “Competencias” inciso “a”
- 6.2. Reglamento de Defensa Sanitaria Animal N° [14584-A](#)
- 6.3. Decreto de tarifas No. [35987-MAG](#) y sus modificaciones
- 6.4. Código Sanitario de los Animales terrestres de la OIE: “Recomendaciones generales relativas a la desinfección y desinsectación”, artículo 4.13.1, 5.7.5 o 5.7.9
- 6.5. DCA-PG-30 Anexo 1
- 6.6. DCA-PG-30 Anexo 2
- 6.7. DCA-PG-30-RE-001 Reporte Operativo
- 6.8. DCA-PG-30-RE-002 Bitácora líneas Aéreas

	DIRECCIÓN DE CUARENTENA ANIMAL	Rige a partir de: 01/12/16	Código: DCA-PG-030
	Procedimiento Tratamiento Cuarentenario de Aeronaves	Versión 03	Página 6 de 10
Elaborado por: Grupo Técnico DCA	Revisado por: Grupo Técnico DCA	Aprobado por: Director Cuarentena Animal	

- 6.9. Aspectos de seguridad y recomendaciones sobre el D-phenotrin disponible en [Aircraft disinsection, insecticides EPC 243, World Health Organization](http://www.who.int/ipcs/publications/ehc/ehc243.pdf?ua=1)


7. Descripción del Procedimiento:

7.1. Introducción

Las enfermedades de los animales y de las personas transmitidas por vectores representan una amenaza continua y sustancial a la salud pública y veterinaria en todo el mundo. El aumento de los viajes internacionales, la globalización del comercio y el cambio climático es probable que desempeñen un papel importante en la introducción, establecimiento y propagación de las enfermedades transmitidas por artrópodos patógenos en todo el mundo.

El mayor efecto económico directo de una enfermedad transfronteriza es la pérdida de la producción o la menor eficiencia de la misma, ya se trate de cultivos o animales, lo que reduce los ingresos. La gravedad de las consecuencias económicas dependerá de las circunstancias específicas, la pérdida de mercados internacionales por un cambio en el status sanitario de un país, y los costos por erradicación y control de una enfermedad, son incalculables, impactando en los precios, el trabajo y la seguridad alimentaria de los ciudadanos.


El transporte inadvertido de mosquitos vivos en aeronaves procedentes principalmente de países en donde las enfermedades de transmisión por vectores son endémicas y cuyo huésped puede ser humano, animal o ambos (zoonosis) plantea un serio problema y revelan la importancia de implementar los Tratamientos Cuarentenarios en los Aeropuertos Internacionales, de modo que se conviertan en una barrera más para evitar la introducción de plagas y enfermedades exóticas al país.

	DIRECCIÓN DE CUARENTENA ANIMAL	Rige a partir de: 01/12/16	Código: DCA-PG-030
	Procedimiento Tratamiento Cuarentenario de Aeronaves	Versión 03	Página 7 de 10
Elaborado por: Grupo Técnico DCA	Revisado por: Grupo Técnico DCA	Aprobado por: Director Cuarentena Animal	

7.2. Ingreso de Aeronaves

7.2.1. Aviones Comerciales

- El supervisor o coordinador de grupo al iniciar, debe generar el listado de vuelos para el turno correspondiente.
- El supervisor o coordinador de grupo se debe comunicar con los otros técnicos, para atender la necesidad de desinsectación del momento de acuerdo a la frecuencia y los puentes asignados de vuelos programados.
- Inmediatamente que la aeronave aterriza y se estaciona, debiéndose registrar la hora real de llegada, el técnico de desinsectación comunica al operador de la línea aérea, que debe realizar el tratamiento cuarentenario.
- Antes de aplicar el tratamiento, debe someterse a revisión por parte de la empresa de seguridad de la aerolínea.
- El tratamiento cuarentenario debe realizarse de la siguiente manera:
 - Una vez colocada la faja para descargar el equipaje se debe de solicitar al operador aéreo en rampa responsable de la descarga y carga de la aeronave, abrir la compuerta para realizar el tratamiento del compartimiento de equipajes.
 - Debe buscar los espacios descubiertos y aplicar el insecticida de tal manera que éste se distribuya lo mejor posible en el interior del compartimiento de equipajes.
 - Debe aplicar el tratamiento en los compartimientos de las aeronaves según el Anexo 1 Dosificación de insecticidas por tipo de aeronave.
 - Comunicar al operador en rampa que cierre las compuertas durante un período no menor de tres minutos. Al finalizar ese periodo proceder a la descarga.
 - Finalmente se debe de subir al puente de conexión de la aeronave para entregar el original del Certificado de Tratamiento Cuarentenario al representante de la aerolínea.
 - El representante que recibe el Certificado debe colocar el nombre completo y firma en el espacio de recibido. El técnico debe de corroborar contra identificación oficial que sea el correcto.
 - El técnico registra en su Reporte Operativo el tipo de aeronave atendida y el número de certificado generado por el servicio prestado.

	DIRECCIÓN DE CUARENTENA ANIMAL	Rige a partir de: 01/12/16	Código: DCA-PG-030
	Procedimiento Tratamiento Cuarentenario de Aeronaves	Versión 03	Página 8 de 10
Elaborado por: Grupo Técnico DCA	Revisado por: Grupo Técnico DCA	Aprobado por: Director Cuarentena Animal	

- Al finalizar el turno el técnico deberá entregar al coordinador de grupo el Reporte Operativo con la información de las gestiones realizadas, a la cual debe adjuntar las copias de los Certificados Cuarentenarios emitidos.

7.2.2. Aviones de carga


- Inmediatamente que la aeronave aterriza y se estaciona se reporta con el oficial de seguridad de la aeronave y procede a realizar el tratamiento de la siguiente manera:

Opción a):

Solicita al representante de la aerolínea o piloto abrir la compuerta que se ubica detrás de la cabina de pilotos y procede a aplicar el insecticida desde afuera o puede ingresar si existe la posibilidad

Opción b):

- Una vez colocado el “loader” (cargador) procede a subir hasta alcanzar la compuerta auxiliar pequeña ubicada sobre la compuerta principal, aplica el producto e indicar que debe cerrar la puerta.
- En ambas opciones se continúa con lo siguiente:
- Continúa con las compuertas del lado opuesto, una vez colocadas las fajas.
- Busca los espacios descubiertos y aplica el aerosol de tal manera que éste se distribuya lo mejor posible en el interior del compartimiento.
- Indica al operador a cargo de la descarga y carga de la aeronave que cierre las compuertas durante un período no menor de tres minutos después de aplicar el aerosol a cada compartimiento, para proceder posteriormente a la descarga.
- Finalmente se debe entregar el original del Certificado de Tratamiento Cuarentenario al representante de la aerolínea.
- El representante que recibe dicho Certificado coloca el nombre y firma en el espacio de recibido. El técnico debe de corroborar contra identificación oficial que sea el correcto.
- El técnico registra en su Reporte Operativo el tipo de aeronave atendido y el número de certificado generado por el servicio prestado.
- Al finalizar el turno el técnico deberá entregar al coordinador el Reporte Operativo con la información de las gestiones realizadas, a la cual debe adjuntar las copias de los certificados cuarentenarios emitidos.


	DIRECCIÓN DE CUARENTENA ANIMAL	Rige a partir de: 01/12/16	Código: DCA-PG-030
	Procedimiento Tratamiento Cuarentenario de Aeronaves	Versión 03	Página 9 de 10
Elaborado por: Grupo Técnico DCA	Revisado por: Grupo Técnico DCA	Aprobado por: Director Cuarentena Animal	

7.2.3. Aviones privados

- El Administrador Aeroportuario comunica electrónicamente a los funcionarios de desinsectación la programación de arribo de la aeronave en promedio 1 hora antes de su arribo.
- El coordinador con el técnico en cargo lo incluye en la programación de trabajo.
- Inmediatamente que la aeronave aterriza y se estaciona el técnico de desinsectación procede a realizar el tratamiento de la siguiente manera:
 - Una vez que han salido los pasajeros, el técnico le debe comunicar al piloto abrir la puerta o bien el compartimiento de equipaje para aplicar el insecticida según corresponde.
 - Busca los espacios descubiertos y aplica el aerosol de tal manera que éste se distribuya lo mejor posible en el interior del compartimiento.
 - Indica que cierre las compuertas durante un período no menor de tres minutos después de aplicar el aerosol.
 - Luego de transcurrido los tres minutos se podrá abrir la puerta nuevamente para sacar el equipaje.
 - El técnico de desinsectación debe elaborar el Certificado de Tratamiento Cuarentenario de la aeronave y entrega el original al piloto de la aeronave o representante en tierra según corresponda, una vez que haya colocado su nombre y firma en el espacio de recibido.

7.3. Aeronaves en tránsito:

- Los vuelos en tránsito que no abran las compuertas del compartimiento de carga o equipaje, no se les aplicará el tratamiento.
- Si abren las puertas para descargar o cargar artículos de diferente índole se debe aplicar el tratamiento, igual que en aviones comerciales o carga a su arribo al país según corresponda.
- Este procedimiento también es aplicable a aeronaves que ingresan para mantenimiento.

	DIRECCIÓN DE CUARENTENA ANIMAL	Rige a partir de: 01/12/16	Código: DCA-PG-030
	Procedimiento Tratamiento Cuarentenario de Aeronaves	Versión 03	Página 10 de 10
Elaborado por: Grupo Técnico DCA	Revisado por: Grupo Técnico DCA	Aprobado por: Director Cuarentena Animal	

7.4. Sistema de cobro para las líneas Aéreas:

El encargado de la Gestión de cobro, por el servicio de desinsectación debe:

- Mantener una base de datos actualizada de las líneas aéreas a las cuales se les brinda el servicio de desinsectación, este debe incluir: nombre de la razón social, número de teléfono, nombres del o los contactos y correo electrónico.
- Mantener un archivo de “Cobro a Líneas Aéreas” el cual debe funcionar como una bitácora en la que se registra el control de los certificados asignados a cada PIF aéreo.
- Al recibir por parte de cada Supervisor o coordinador de grupo de los Aeropuertos el Reporte Operativo de cada funcionario y la copia de los certificados agrupados por aerolínea y ordenados cronológicamente, debe verificar que la numeración consecutiva sea la correcta, en caso contrario debe revisar si alguna fue anulada, para lo cual el Supervisor o coordinador de desinsectación debe entregar el original y las copias del certificado con el sello de *ANULADO*, indicando las razones por el cual fue anulado el certificado.
- Elaborar la factura proforma para cada línea aérea, la cual debe de incluir: fecha, número de oficio, el plazo para cancelar, datos de la línea aérea, razón social, cantidad de servicios, código tarifario, el total y sub total a cobrar y una leyenda en el centro que indique “mes al cobro”.
- Una vez confeccionada la factura proforma debe firmarse cada una, escanearla para enviarla a las líneas aéreas correspondientes al mes vencido. Las líneas aéreas tienen 15 días naturales, para realizar el pago correspondiente, según lo establece la Ley del Servicio Nacional de Salud Animal, N° 8495, Capítulo IV, Artículo 36.
- En el momento de recibir el comprobante de pago, inmediatamente se debe de confeccionar la factura oficial y debe coordinar con el contacto de las líneas aéreas la entrega de la misma, quien debe firmar como recibido conforme la copia celeste de la factura.
- Finalmente debe crear un archivo físico por cada Aerolínea en donde debe archivar la factura proforma y la factura celeste con el recibido conforme por el representante de la aerolínea.