Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos

# PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO

## sistema de inspección y cuarentena para Galápagos

Marzo 2021

Islas Galápagos - Ecuador

**Elaborado por:** MBA & Economía, Fabián Zapata, SAOC Consultores
Ing. Mauricio Zurita, SAOC Consultores
Dra. Liliana Mosquera, SAOC Consultores
Ing. José Sandoval, Kaipi Soluciones

**Producto No. 6**

Conforme contrato de consultoría para realizar **"Modelo de gestión del sistema de inspección y cuarentena de la Agencia de Regulación y Control para la biodiversidad y cuarentena para Galápagos, ABG"**.

**Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG**

**Santa Cruz – Galápagos - Ecuador**
**Marzo – 2021**

Esta consultoría es financiada por:

ISLAND CONSERVATION
CONSERVATION INTERNATIONAL
CI-GEF Project Agency
gef

# Índice

1.- Introducción ..... 5
2.- Metodología ..... 6
3.- Alcance, limitaciones y enfoque del estudio ..... 7
3.1.- Alcance ..... 7
3.2.- Limitaciones ..... 7
3.3.- Enfoque de la propuesta ..... 8
4.- Análisis del entorno ..... 9
5.- Descripción de la situación actual ..... 10
5.1.- Identificación de los procesos ..... 10
5.2.- Transporte de carga marítima continental ..... 10
5.3.- Transporte de carga marítima interislas ..... 11
5.4.- Equipaje y pasajeros marítimo interislas ..... 12
5.5.- Transporte de carga aérea desde el continente ..... 12
5.6.- Equipaje y pasajeros desde el continente ..... 13
5.7.- Equipaje y pasajeros aéreo interislas ..... 15
5.8.- Transporte de carga aéreo interislas ..... 15
6.- Identificación del problema ..... 16
7.- Identificación de las alternativas de solución ..... 20
7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario ..... 24
7.2.- Fortalecimiento del plan de manejo para el control de plagas en Puertogal ..... 35
7.3.- Promover instancias de coordinación permanentes con los diferentes actores ..... 38
7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control ..... 43
7.5.- Enfocarse en el usuario para mejorar el sistema de inspección y control ..... 53
7.6.- Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de la carga ..... 56
7.7.- Equipamiento para el control cuarentenario ..... 60
8.- Plan de acción ..... 64
8.1.- Matriz del plan de acción ..... 65
8.2.- Presupuesto referencial ..... 71
9.- Conclusiones y recomendaciones ..... 79
9.1.- Conclusiones ..... 79

9.2.- Recomendaciones ..... 81
10.- Bibliografía ..... 84
11.- Anexos ..... 85

Anexo No. 1: Registro de asistencia a talleres
Anexo No. 2: Indicadores de gestión
Anexo No. 3: Presupuesto desglosado

# 1.- Introducción

Actualmente las especies invasoras (plagas) constituyen un problema mundial, especialmente en los ecosistemas apartados del continente, tales como los archipiélagos oceánicos. Las islas Galápagos por su condición oceánica no están libres de ellas. Estas especies invasoras ocupan, en un número creciente, los nichos ecológicos de la región insular y hoy en día se constituyen la principal amenaza de pérdida de la biodiversidad, debido al desplazamiento de especies nativas y endémicas, y de forma indirecta por la competencia por alimento, sitios de reproducción y anidación, lo cual provoca la degradación del hábitat, y la interrupción de los procesos ecológicos y evolutivos. Básicamente existen dos formas de ingreso de las plagas a las islas Galápagos:

1. Transporte aéreo nacional, mediante los vuelos nacionales que generalmente parten desde la ciudad de Guayaquil y Quito, y con arribos a los aeropuertos de Baltra y San Cristóbal y principalmente transportan pasajeros y carga.

2. Transporte marítimo nacional, mediante barcos de carga que operan alternadamente hacia las islas y parten desde la ciudad de Guayaquil, y que llegan a los muelles de carga de San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana.

Además, existe transporte marítimo interislas, mediante pequeñas embarcaciones de cabotaje que operan diariamente desde los diferentes puertos de las islas. Estas embarcaciones transportan pasajeros y carga entre los principales puertos de las islas. Es así como, la inspección de carga, equipaje y pasajeros se torna esencial para impedir el ingreso de especies exóticas que pudieran representar un peligro para las islas Galápagos.

El sistema de inspección y cuarentena de la ABG debe ser fortalecido para asegurar la conservación del frágil ecosistema insular, mediante la identificación de oportunidades de mejora, y un modelo de gestión basado en la optimización por procesos. Además, dado el contexto actual es necesario automatizar algunos procesos y servicios ciudadanos para mejorar la eficiencia de la inspección y atención al usuario.

Esta propuesta busca mejorar y optimizar los servicios de inspección y control cuarentenario mediante la implementación de siete proyectos o acciones concretas que están enmarcadas en la automatización de los servicios de inspección y control (con énfasis en la ciudad de Guayaquil por el mayor riesgo de ingreso de plagas existente); control de plagas en Puertogal; procesos de capacitación y formación a los inspectores cuarentenarios; coordinación de acciones entre los diferentes actores que intervienen en la gestión y operación en Puertogal; implementación de una campaña de comunicación y clientes fantasmas; mejoramiento de las condiciones físicas para realizar las inspecciones y la dotación del equipamiento necesario para realizar un efectivo control de carga hacia Galápagos. Todo esto dentro de las competencias que mantiene la ABG, pensando en el corto, mediano y largo plazo.

# 2.- Metodología

La propuesta de fortalecimiento del sistema de inspección y control cuarentenario de forma general se realizó participativamente con los funcionarios de la ABG, dueños y transportistas de carga y los principales actores de la operación en Puertogal (OPC, CGREG y transportes navieros), todo esto bajo las directrices y supervisión de la ABG y del proyecto GEF.

Se realizaron visitas técnicas a los diferentes sitios en donde se realizan las actividades de inspección y control de carga, maletas y personas. En estos lugares también se desarrollan talleres con los funcionarios de la ABG. A continuación, se indican los lugares de vista técnica:

- Puerto Ayora, que incluye procesos realizados en Santa Cruz y Baltra (aeropuerto), así como muelles de carga y pasajeros.
- Guayaquil, que incluye procesos realizados en el aeropuerto y muelle de carga
- Quito, que incluye procesos realizados en el aeropuerto y oficina de carga

Metodológicamente, la presente propuesta de mejoramiento de procesos sigue lo establecido en la Norma Técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos, las propuestas de mejora siguen los siguientes pasos:

(1) Levantamiento de la situación actual, mediante el análisis de las tendencias existentes, información y documentación existente y talleres de levantamiento de información.
(2) Análisis de la situación actual, mediante el análisis de los procesos de la institución, así como sus principales problemas o cuellos de botella, mediante la utilización de la notación BPMN.
(3) Identificación de las alternativas de mejora, que son las que pretenden eliminar las causas de los problemas identificados.
(4) Diseño del proceso mejorado, una vez aprobadas las alternativas se diseñan las mejoras, en estas se deben incluir línea base y metas de indicadores.
(5) Automatización, se debe incluir la solución tecnológica que se utilizará como herramienta de mejora. Se incluye una propuesta de proyecto de automatización en formato MINTEL para la aprobación del referido ministerio.
(6) Planificación de las acciones de mejora, mediante una programación de las alternativas identificadas
(7) Implementación de las acciones de mejora, siendo necesario contar con la participación y compromiso de las autoridades de la institución para lograr una efectiva implementación de las medidas propuestas.

En el Anexo No. 1, se muestra el registro de los asistentes a los talleres que se realizaron para levantar información y las propuestas de mejora del servicio de inspección y control cuarentenario.

# 3.- Alcance, limitaciones y enfoque del estudio

## 3.1.- Alcance

La propuesta para fortalecer el sistema de inspección y control cuarentenario para Galápagos se enmarca en:

- La mejora y optimización de los procesos de inspección y cuarentena que la ABG realiza en puertos y aeropuertos del Ecuador continental y Galápagos, y específicamente la propuesta se centra en los procesos de inspección de carga, equipaje y pasajeros. Se excluye de la propuesta de fortalecimiento los procesos de desinfección de equipos, y a la inspección y fumigación de medios de transporte (embarcaciones y aeronaves principalmente).

- El accionar y gestión de la ABG, aunque se sabe que la necesidad de contar con infraestructura portuaria es uno de los principales problemas que deben ser resueltos, esta acción o el proyecto de construcción de muelles de carga y sus facilidades, no son considerados dentro de la propuesta, debido a que no es competencia de la ABG, mucho menos se puede establecer como una acción de mejora que incluya un presupuesto[1].

## 3.2.- Limitaciones

Al momento de realizar el levantamiento de información, las visitas técnicas y talleres previstos en la metodología de análisis para la elaboración de este informe, el mundo, el país y específicamente las islas Galápagos se encontraba en medio de la crisis sanitaria COVID-19, lo cual evidenció algunas limitaciones que incidió directamente en el levantamiento de la información y en el análisis de los servicios y procesos de inspección cuarentenarios que realiza la ABG, entre los que se pueden mencionar:

- Logística y movilización desde el Ecuador continental y entre islas, debido principalmente a la frecuencia reducida y en algunas ocasiones nula de horarios de transporte aéreo y marítimo, lo cual redujo los tiempos y la disponibilidad para realizar reuniones y talleres presenciales con los principales actores involucrados en alguna etapa del proceso de inspección y cuarentena en puertos y aeropuertos.

- Reducción significativa de la carga y pasajeros que visitan a las islas, esta parte imposibilita un mejor análisis de los tiempos y movimientos de las acciones que realizan los inspectores, especialmente debido a que durante la etapa de levantamiento de información el flujo de carga y pasajeros se redujo considerablemente en relación con el flujo del año 2019[2].

[1] Se debe mencionar que existen actividades y/o acciones que se incluyen en este informe que "no" son competencia directa de la ABG, sin embargo, estas pueden ser gestionadas para su implementación.
[2] La fase de levantamiento de información (reuniones, talleres, entrevistas, etc.) se realizó durante los meses de octubre y noviembre del 2020.

# 3.3.- Enfoque de la propuesta

La propuesta de fortalecimiento del sistema de inspección y control cuarentenario para Galápagos se enfoca en:

- Acciones de prevención para la introducción de especies invasoras desde el exterior de las islas, con acciones en Quito y Guayaquil, que además de impedir el ingreso de plagas a las islas Galápagos, resulta ser la más económica[3] y la que puede convertirse en la más eficiente en términos de control de plagas.

- Lugares en donde se desarrollan acciones de mejora con énfasis en aquellos procesos que tienen asociado un mayor riesgo de ingreso de plagas hacia Galápagos. Así, los procesos de inspección y control cuarentenario, ordenados en forma descendente de mayor a menor riesgo asociado al ingreso de plagas son[4]:

  1) Carga marítima desde el muelle de Guayaquil[5]
  2) Carga aeropuertos desde el Ecuador continental
  3) Carga marítima interislas en las Galápagos
  4) Equipaje y pasajeros interislas
  5) Carga aeropuerto interislas
  6) Equipaje y pasajeros desde un aeropuerto continental
  7) Equipaje y pasajeros desde un aeropuerto interislas

- Los puntos de ingreso a las islas Galápagos, actualmente existen tres puntos de ingreso o de inicio de ingreso de carga y pasajeros hacia las islas Galápagos:

  1) Aeropuerto de Quito;
  2) Aeropuerto de Guayaquil y
  3) Muelle de carga “Puertogal” en Guayaquil

  de estos tres puntos de ingreso el de mayor riesgo, es el muelle de carga en Guayaquil.

[3] El informe de evaluación del sistema de bioseguridad en puntos de control (Chandi L; marzo 2020), indica que desde el punto de vista de la capacidad del personal es más económico fortalecer la primera barrera de prevención en Quito y Guayaquil.
[4] Este calificación de mayor a menor se basa en el criterio del grupo consultor y sobre la base de los TDRs desarrollados para esta propuesta.
[5] Más aún si se considera que el 90 % de la carga que ingresa a las islas Galápagos, proviene desde el Puerto marítimo de Guayaquil (Chandi L., 2020).

# 4.- Análisis del entorno

La propuesta de fortalecimiento del sistema de inspección y control cuarentenario identifica y propone acciones de mejora que sean susceptibles de ser implementadas por la ABG, por eso es necesario establecer ciertas tendencias que pueden guiar el accionar institucional:

- La dependencia de la exportación de productos agrícolas y en general todo tipo de carga desde el Ecuador continental continuará, a esto debemos sumarle que en las islas Galápagos cada vez habrá menos superficie terrestre para producción agropecuaria y la presión demográfica se incrementará para uso habitacional, lo que trae consigo un incremento en la necesidad de "importar" productos agrícolas desde el Ecuador continental. En otras palabras, la dependencia de la producción agrícola externa continuará y cada vez será necesario reforzar los controles cuarentenarios en el continente.

- Pensando en la época post pandemia COVID-19 y cuando el turismo alcance nuevamente la normalidad, la tendencia se verá reflejada en un incremento de viajes interislas, lo que generará una mayor provisión de control cuarentenario en los muelles de las islas pobladas (inspectores e insumos para la inspección de equipaje y pasajeros), es decir es muy posible que aumente el riesgo de dispersión de plagas interislas.

- Debido a la tendencia del uso del suelo (reducción de la tierra destinada a la producción agropecuaria), los productores agropecuarios buscarán especializarse en aquellos productos agropecuarios más rentables y/o tratarán de generar valor agregado a su producción con el objetivo de obtener una mayor rentabilidad, esto ocasionará que los productores locales que se especialicen en algún producto agrícola / pecuario o que desarrollen productos agropecuarios con valor agregado, presionarán a las autoridades de la provincia para restringir el ingreso de aquellos productos desde el Ecuador continental[6]. La implicación para la ABG está relacionada con la diversificación de los servicios de la ABG, es decir, muy probablemente, los inspectores de control cuarentenario tendrán que diversificar el tipo de control del ingreso a las islas de este tipo de productos con valor agregado o de mayor rentabilidad, todo esto debido a consideraciones económicas y no de bioseguridad.

- La pandemia COVID-19 ha impactado en la economía del país y su previsión para los siguientes años tampoco tiene noticias alentadoras, en el mediano plazo es muy poco probable que exista inversión pública para la construcción de la infraestructura portuaria necesaria tanto en la ciudad de Guayaquil (Puertogal), como en los puertos poblados de Galápagos, más aún cuando no existe claridad del modelo de gestión de transporte marítimo de carga hacia Galápagos, así tampoco existen los estudios definitivos para la construcción y la ubicación de las mencionadas facilidades portuarias en las islas. Esto indica que en los siguientes años todavía no se podrá contar con nuevas y adecuadas facilidades portuarias, razón por la cual se deberá planificar las acciones de la ABG sin contar con esta infraestructura tan necesaria.

[6] El ejemplo de esta tendencia es la prohibición de ingreso de tomate, queso mozarela, café tostado y molido, que fue resuelto por el pleno del Consejo de Gobierno de las Galápagos en julio del año 2020.

# 5.- Descripción de la situación actual

## 5.1.- Identificación de los procesos

El servicio de inspección y cuarentena de carga, equipaje y pasajeros hacia y en las Galápagos que realiza la ABG, tiene asociados dos macroprocesos:

(1) Inspección y cuarentena en puertos
(2) Inspección y cuarentena en aeropuertos

En la siguiente tabla se indican los procesos asociados a cada macroproceso.

**Tabla No. 1:**
**Identificación de los procesos de la gestión de inspección y cuarentena**

| No. | Macroproceso | Nombre del proceso | Puntos de control cuarentenario | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Uio | Gye | Baltra | Cruz | Cris | Isa | Flo |
| 1 | I y C en Puertos | Carga marítima Guayaquil | | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | | Carga marítima interislas | | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3 | | Equipajes y pasajeros marítimo interislas | | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | I y C en Aeropuertos | Carga en aeropuertos continente | | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
| 5 | | Carga en aeropuertos interislas | | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |
| 6 | | Equipaje y pasajeros aeropuertos continente | | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| 7 | | Equipaje y pasajeros aeropuerto interislas | | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ | ✓ | ✗ |

**I y C:** Inspección y cuarentena

**Fuente:** Equipo consultor

## 5.2.- Transporte de carga marítima continental

El transporte marítimo de carga desde Guayaquil hacia Galápagos inicia en el muelle de carga Puertogal ubicado en la ciudad de Guayaquil, desde este lugar inician la trayectoria las embarcaciones de carga con contenedores para el caso de Santa Cruz y San Cristóbal y carga paletizada para el caso de Isabela y Floreana. Los actores que intervienen directamente en el proceso de transporte marítimo de carga hacia las Islas Galápagos son:

1) Armadores de las embarcaciones;
2) Inspectores ABG;
3) Operador logístico de carga, OPC y
4) Usuario externos de la carga (comerciante y/o transportista)

El proceso inicia cuando el barco llega al puerto en Guayaquil, el armador descarga los contenedores vacíos, se realiza la limpieza de la embarcación y de los contenedores en el

depósito de contenedores de Puertogal. Luego de limpiar el barco, el armador (propietario del barco) solicita a la ABG la inspección para confirmar que todas las áreas del barco se encuentren limpias. El funcionario de la ABG realiza la inspección y aprueba la fumigación del barco en caso de no encontrar novedades (la fumigación es supervisada por el inspector de la ABG).

En los patios de carga de Puertogal, de forma general el recorrido que realiza la carga es la siguiente:

1) La carga ingresa a Puertogal, e inmediatamente su dueño y/o representante se dirige a las oficinas del armador de la embarcación de cabotaje para pagar el flete de la carga.
2) El dueño y/o representante de la carga se dirige a las oficinas del OPC para pagar los servicios de consolidación, embarque, desembarque y desconsolidación de la carga, que corresponden a un porcentaje del valor del flete.
3) Finalmente, el presencia de un inspector de la ABG se realiza la inspección documental y física de la carga, la misma que es autorizada a embarcar previo cumplimiento de requisitos sanitarios.
4) El operador logístico de carga, OPC, realiza la recepción y consolidación de carga, luego el contenedor es sellado bajo la supervisión de un inspector de la ABG y se coloca el candado.
5) La carga es transportada al muelle Store Ocean fuera de las instalaciones de Puertogal para ser cargada a la embarcación y luego ser transportada a las islas Galápagos. Antes del zarpe de la embarcación, el inspector de la ABG realiza una inspección final al barco y de los alimentos de consumo de la tripulación.

Una vez que la embarcación llega a las Islas Galápagos, dependiendo de la ruta y previo al desembarque de la carga (contenedores para el caso de Santa Cruz y San Cristóbal, y pallets para el caso de Isabela y Floreana), el barco es inspeccionado por la ABG y otras instituciones, en donde se verifica la documentación y se realiza inspección física. Cada institución realiza inspecciones de acuerdo con sus competencias y se autoriza el inicio del desembarco de la carga.

Luego de la inspección inicial, la carga se transporta al patio de desconsolidación, donde están presentes los inspectores de ABG y los contenedores se abren para una inspección aleatoria de la mercancía. En este momento, debido a varias razones (principalmente debido al mal estado del producto), los inspectores pueden retener las mercancías según sea necesario. Finalmente, la carga se entrega al usuario externo.

## 5.3.- Transporte de carga marítima interislas

El proceso de inspección de la carga interislas se realiza en dos etapas:

(1) Inspección de carga en el muelle de origen (Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela o Floreana).
(2) Inspección de carga en el muelle de arribo (Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela o Floreana).

Para la primera etapa el usuario entrega la carga y comprobante de pago al inspector ABG. El inspector cuarentenario realiza la inspección de la carga y sella el cartón o bulto con la cinta adhesiva con el logo de la ABG, y entrega los comprobantes al usuario (guía sanitaria de movilización de productos). El usuario se encarga de llevar la carga sellada a la empresa de transporte marítimo.

En la segunda etapa la embarcación arriba al muelle del puerto de destino e inmediatamente se procede al desembarque de la carga con la presencia del inspector ABG, se realiza la inspección de la carga (se verifica que la cinta adhesiva no haya sido adulterada) y revisión de la documentación, se autoriza la entrega de la carga al destinatario. Finalmente, la empresa de transporte marítimo se responsabiliza de la entrega de la carga al usuario.

## 5.4.- Equipaje y pasajeros marítimo interislas

La inspección de pasajeros para marítimo interislas se divide en dos etapas:

1) Salidas en muelle de origen interislas y
2) Arribos en muelle de destino interislas.

En la primera etapa, el pasajero que se va a trasladar a otra isla se acerca al muelle, normalmente el encargado de la embarcación le entrega una identificación a cada pasajero para que ubiquen el nombre de embarcación en la que se va a trasladar. Previo al abordaje de la embarcación, el pasajero ingresa al punto de control de la ABG en el muelle y se realiza la inspección de equipaje acompañado y no acompañado, se coloca candados de seguridad plásticos en los equipajes no acompañados y el usuario junto con su equipaje sube a la embarcación y la embarcación zarpa hacia su isla de destino.

En la segunda etapa, la embarcación arriba al muelle y los pasajeros desembarcan con su equipaje. El pasajero se dirige al punto de inspección de ABG en el muelle para que los inspectores puedan realizar el control y retirar los candados plásticos que fueron colocados en el equipaje no acompañado en el puerto de salida. Finalmente, el pasajero abandona el muelle.

## 5.5.- Transporte de carga aérea desde el continente

La inspección de la carga aérea en el Ecuador continental se realiza en dos etapas:

1) Inspección en el continente[7]
2) Inspección en el aeropuerto de llegada

En la primera etapa, la ABG realiza dos inspecciones en la salida de carga, estas son: (1) Inspección de carga en el área de entrega de carga nacional a las diferentes aerolíneas

[7] Los aeropuertos autorizados en el Ecuador continental son los de Quito y Guayaquil

comerciales que operan en las Galápagos y (2) Inspección a la aeronave en la plataforma del aeropuerto.

Se debe señalar que para la inspección de la carga en la plataforma (Quito) o mesas de inspección (Guayaquil), el usuario lleva la carga (cartones, gavetas o bultos) sin sellar, así de esta manera el inspector puede inspeccionar el contenido y coloca la cinta adhesiva de inspección ABG, el usuario lleva el contenido sellado hacia la aerolínea donde el personal revisa los adhesivos y se transporta la carga a la aeronave. Finalmente, el inspector de la ABG entrega al usuario la guía de carga sanitaria al usuario

Antes de que la aeronave parta para las islas Galápagos, el inspector de la ABG supervisa la fumigación, registra los aerosoles utilizados y realiza la inspección final de la aeronave en la plataforma, juntamente con la documentación.

En la segunda etapa, la aeronave arriba a un aeropuerto en las islas, los inspectores de la ABG realizan 2 inspecciones: (1) Inspección de aeronave en el arribo y (2) la inspección de la carga aérea en región de arribo de carga a las Galápagos en el aeropuerto.

## 5.6.- Equipaje y pasajeros desde el continente

La inspección del equipaje y pasajeros desde el Ecuador continental (Quito y Guayaquil), son considerados la primera barrera de prevención, existe un filtro de control de ABG con equipos de rayos x (RX) en el que se realiza la inspección al equipaje de mano y equipaje no acompañado de cada pasajero. Las inspecciones en origen se hacen a todo el equipaje, se usa cinta adhesiva y candados plásticos de ABG. Además, ejecuta una inspección al medio de transporte en la plataforma del aeropuerto en cada vuelo.

En destino, en los aeropuertos de Santa Cruz y San Cristóbal se realiza la inspección al arribo de la aeronave, en la cual se inspecciona el equipaje de pasajeros y se realiza un monitoreo con aspirador entomológico para colectar muestras, juntamente con una inspección documental del medio de transporte. Un inspector de ABG verifica la inspección realizada en el continente, seleccionando al azar equipajes inspeccionados en origen.

En el proceso intervienen 3 actores:

1) Pasajeros o usuarios que viajan a las Galápagos,
2) Inspectores de ABG que hacen la inspección y
3) Aerolíneas que transportan a los pasajeros y su equipaje.

El proceso está divido en 2 etapas:

La primera etapa corresponde a la salida de aeropuerto de procedencia (Quito y/o Guayaquil). Este proceso inicia una vez que el pasajero se acerca al filtro de bioseguridad de la ABG, inicialmente se realiza una revisión documental en las ventanillas del CGREG, para luego continuar al área de inspección de bioseguridad, en donde el pasajero sitúa su equipaje de

mano y no acompañado en la máquina de RX para su inspección, en este punto el inspector visualiza la pantalla buscando productos de procedencia orgánica. En el caso de hallar productos perecibles de procedencia orgánica se realiza una inspección manual del equipaje, si está un producto no autorizado se proviene a hacer la retención. La inspección termina con la colocación del candado de inspección para los equipajes no acompañados que son los que van en la bodega del avión.

A continuación, el pasajero lleva su equipaje al área de chequeo de las aerolíneas y entrega su equipaje, en este punto la aerolínea examina si el equipaje no acompañado cuenta con el candado de seguridad de ABG, en caso de no contar con el candado de seguridad se informa al pasajero que acuda al filtro de ABG para realizar la inspección. Acto seguido el equipaje es transportado a la plataforma del aeropuerto donde el inspector de la ABG supervisa la fumigación del equipaje, después se coloca los equipajes en las bodegas del avión (también fumigada con anterioridad). Para finalizar esta etapa, un inspector de ABG ejecuta la inspección de aeronave en plataforma, finalmente la aeronave despega con rumbo hacia las islas.

En la segunda etapa de arribo de pasajeros en las Galápagos, el proceso inicia de la siguiente forma: Antes del aterrizaje el personal de la aerolínea informa a los pasajeros:

1) Cada pasajero debería llenar y firmar la declaración juramentada de mercancías
2) Los compartimientos superiores de la aeronave se fumigan.

Luego de que el avión aterriza en las islas, los pasajeros se dirigen de forma ordenada hacia la terminal aérea, pasan el filtro migratorio del CGREG[8] y el de la DPNG, luego se dirigen al filtro de ABG, en donde un inspector de ABG revisa la declaración juramentada de mercancías. El pasajero sitúa su equipaje en compañía en la máquina de RX, si el inspector que visualiza la pantalla encuentra cualquier producto de procedencia orgánico ejecuta la inspección manual.

El pasajero se dirige al área de espera de equipaje no acompañado para recibir su equipaje. En este punto un inspector de ABG realiza al azar una inspección de equipaje, en algunos casos la inspección la realizan los canes de detección de plagas. Al final, el pasajero obtiene su equipaje y va a la salida del aeropuerto.

Cabe decir que la totalidad del equipaje no acompañado no pasa por la máquina de RX en destino, pero se realiza inspecciones aleatorias de este equipaje.

[8] CGREG: Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos
DPNG: Dirección del Parque Nacional Galápagos

# 5.7.- Equipaje y pasajeros aéreo interislas

La inspección del equipaje y pasajero aéreo interislas tiene dos etapas:

1) Salidas de pasajeros en aeropuerto de origen y
2) Arribo de pasajeros en aeropuertos en destino.

En la primera etapa el pasajero ingresa al aeropuerto y se dirige a la zona de aerolíneas locales (interislas) donde realiza el registro de su equipaje. Cabe resaltar que la zona de aerolíneas locales no es la misma de vuelos nacionales, es decir, no existe un punto de control de ABG establecido como en vuelos nacionales. El inspector de la ABG se dirige a la zona de vuelos locales y realiza la inspección de equipaje no acompañado, coloca los candados de seguridad. Esta inspección se realiza en la sala de estar de las aerolíneas locales. Luego el inspector se dirige a la plataforma del aeropuerto para realizar la inspección de la fumigación de bodegas de la aeronave. Es necesario mencionar que cada pasajero lleva consigo su equipaje de mano, el flujo de equipaje no acompañado es mínimo, la mayoría de equipaje corresponde a equipaje acompañado. Los pasajeros abordan y la aeronave despega.

En la segunda etapa la aeronave aterriza en el aeropuerto de destino y un inspector de ABG se dirige a la plataforma del aeropuerto para realizar la inspección de la aeronave. Luego los pasajeros se dirigen con sus equipajes al filtro de ABG, donde se inspecciona el equipaje acompañado y no acompañado con el equipo de RX y los inspectores de ABG verifican los candados de seguridad. El punto de control en aeropuerto es el mismo que se utiliza para el arribo de pasajeros nacionales. Finalmente, los pasajeros junto con su equipaje abandonan el aeropuerto.

# 5.8.- Transporte de carga aéreo interislas

La inspección de la carga aérea interislas tiene dos etapas:

1) Inspección en el aeropuerto de origen
2) Inspección en el aeropuerto de destino

En la primera etapa la carga se recepta en las oficinas de las aerolíneas locales (interislas), luego un inspector de la ABG realiza la inspección de la carga y de ser necesario coloca los distintivos de seguridad.

En la segunda etapa la aeronave aterriza en el aeropuerto de destino y un inspector de ABG se dirige a la plataforma del aeropuerto para realizar la inspección de la aeronave, luego realiza una inspección aleatoria de la carga (en caso de ser necesario) y permite que el usuario externo retire la carga y abandone el aeropuerto.

Es necesario mencionar que, debido a la capacidad de carga o bodegaje de las aeronaves, la cantidad de carga es mínima, y desde el punto de vista de riesgo cuarentenario, es la operación que menor riesgo representa.

# 6.- Identificación del problema

En la siguiente tabla se identifican los problemas y sus efectos que tienen sobre los procesos de inspección y control cuarentenario que realiza la ABG.

| No. | Ubicación | Problema identificado | Efecto |
|---|---|---|---|
| 1 | Puertogal, Guayaquil | Largo tiempo de espera para el ingreso de vehículos con carga a Puertogal | Se dañan los productos perecibles debido a la humedad y al clima cálido |
| 2 | Aeropuertos y puertos marítimos en donde se realiza el transporte de carga | No se realiza inspección cuarentenaria por perfiles de riesgo (**acción preventiva**)[9] | El inspector desconoce el tipo de carga que va a inspeccionar, lo cual no le permite preparar la inspección en función del riesgo asociado a la carga y al usuario (**acción predictiva**) |
| 3 | Puertogal, Guayaquil | La guía sanitaria de carga no contiene una descripción detallada de productos, en muchos casos se registra manualmente (cuaderno) | Se genera pérdida de información, diversidad de datos, pérdida de tiempo y posibilidad de error en la transcripción de la información a la base de datos que maneja la ABG. No se genera información para la toma de decisiones. |
| 4 | Aeropuertos y puertos marítimos en donde se realiza el transporte de carga | Solamente se puede realizar el pago por concepto de inspección cuarentenaria en efectivo (depósito, transferencia o pago en efectivo) | Pérdida de tiempo para realizar el pago (en caso de depósito o pago en efectivo), debido a que no existen facilidades de pago en línea |
| 5 | Puertogal, Guayaquil | Se realiza un registro manual del contenido del contenedor por parte del inspector de la ABG (se realiza el registro en un cuaderno) | Se genera pérdida de tiempo en el registro de los datos y envío de la información a las islas para planificar inspección, además existe la posibilidad de error en la transcripción de la información |

[9] **Acción preventiva:** acción realizada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u una situación potencialmente indeseable (Norma UNE-EN ISO 2000:2005)
**Acción predictiva:** acción realizada mediante análisis estadístico que permite predecir patrones de comportamiento. Se refiere a anticipar una acción.

| No. | Ubicación | Problema identificado | Efecto |
|---|---|---|---|
| 6 | Aeropuertos y puertos marítimos en donde se realiza el transporte de carga | Existen diferentes formas de registrar usuarios y datos de la carga transportada, se identifican diferencias de datos entre puertos y aeropuertos (duplicados o similares), el ingreso de la información es manual y no existe una base unificada o estandarizada para registrar la información de todo el sistema cuarentenario. | El inspector cuarentenario no puedo planificar las inspecciones y tomar decisiones adecuadas, informadas e inmediatas |
| 7 | Patios desconsolidación en Galápagos | Debido al volumen de carga, especialmente en los primeros días, en donde se desconsolida la carga orgánica (tiene implícito un mayor riesgo cuarentenario), el número de inspectores puede ser insuficiente para realizar la inspección de la carga. | Imposibilidad de realizar una planificación anticipada de la inspección de la carga proveniente del Ecuador continental. |
| 8 | Puertogal, Guayaquil | Insuficiente control de plagas en Puertogal | Presencia de plagas en el puerto infestan los productos y mercadería con destino a Galápagos. Existe riesgo que las plagas se colen en los contenedores y embarcaciones. |
| 9 | Puertogal, Guayaquil | En ocasiones se realiza la clasificación y limpieza de productos en los patios de consolidación de carga en Puertogal (en caso de que la carga / producto no cumpla con los requisitos sanitarios) | Desorden y generación de basura / desechos orgánicos en las instalaciones de Puertogal. Puede estar asociado a la proliferación de plagas. |
| 10 | Puertogal, Guayaquil | No existe coordinación entre los diferentes actores que operan en Puertogal (ABG, armadores de embarcaciones y OPC) | Proceso de inspección, embarque y transporte de carga ineficaz y descoordinado (cada actor portuario de maneja por separado y de acuerdo con sus prioridades) |
| 11 | Aeropuertos y puertos marítimos en donde se realiza el transporte de carga, equipaje y pasajeros | Existe la necesidad de actualizar y fortalecer los conocimientos de los inspectores cuarentenarios | El desconocimiento técnico genera una ineficaz inspección y disminuye la capacidad crítica del inspector cuarentenario |

| No. | Ubicación | Problema identificado | Efecto |
|---|---|---|---|
| 12 | Aeropuertos y puertos marítimos en donde se realiza el transporte de carga, equipaje y pasajeros | Muchos usuarios desconocen los valores y rangos de peso del tarifario de servicios de la ABG | Pérdida de tiempo para realizar el pago del servicio de inspección y en muchas ocasiones se realiza un pago en exceso por el servicio de inspección |
| 13 | Aeropuertos y puertos marítimos en donde se realiza el transporte de carga, equipaje y pasajeros | Falta de control institucional para medir la eficacia del servicio de inspección cuarentenaria | Reducción de la calidad del servicio de inspección cuarentenario |
| 14 | Aeropuertos y puertos marítimos en donde se realiza el transporte de carga, equipaje y pasajeros | Desconocimiento del propósito del control cuarentenario por parte de los usuarios externo y de la comunidad en general | Quejas, reclamos e inconformidad de los usuarios al no entender el propósito del control cuarentenario |
| 15 | Muelles de pasajeros interislas | Tardanzas y retrasos al realizar la inspección y revisión manual del equipaje en los muelles interislas | La revisión manual puede generar filas de espera de los pasajeros interislas antes de embarcarse, esto ocasiona malestar en el pasajero y presión sobre el inspector que puede reducir su eficiencia en la inspección cuarentenaria |
| 16 | Aeropuerto Guayaquil (carga) | El espacio reducido y en exteriores que se utiliza para realizar la inspección de la carga en el aeropuerto de Guayaquil no permite otorgar buen servicio | El insuficiente espacio y las condiciones ambientales que se tienen para realizar la inspección de carga no otorga las facilidades y aumenta el riesgo de ingreso de plagas |
| 17 | Aeropuertos en Galápagos | No existen módulos independientes que permitan una mayor privacidad al momento de realizar la inspección de equipaje en los aeropuertos | Se genera resistencia en el pasajero para que revisen su equipaje, debido a que su contenido queda expuesto a la vista de todos los pasajeros |
| 18 | Puertogal, Guayaquil | El piso o anden en donde los inspectores de la ABG realizan la inspección de carga en Puertogal es de tierra y no presta las facilidades al inspector. | El polvo, tierra y lodo (en caso de lluvia) impide realizar una buena inspección cuarentenaria y aumenta el riesgo de contaminación cruzada |

| No. | Ubicación | Problema identificado | Efecto |
|---|---|---|---|
| 19 | Patio de contenedores, Santa Cruz | El patio de contenedores en Puerto Ayora es de tierra y no presta las facilidades al inspector. | El polvo, tierra y lodo (en caso de lluvia) impide realizar una buena inspección cuarentenaria, aumenta el riesgo de contaminación cruzada y dispersión de plagas |
| 20 | Puertogal, Guayaquil | Los vehículos y camiones que ingresan a Puertogal no son desinfectados y/o lavados | Riesgo de ingreso de plagas, dispersión e infestación de la carga / productos transportados hacia Galápagos. |
| 21 | Puertogal, Guayaquil | No se realiza un control de plagas a los contenedores y camiones que transportan la carga hacia las embarcaciones. | Riesgo de infestación con plagas grandes en los contenedores, camiones y embarcaciones (vertebrados tales como perros, gatos, zarigüeyas, ranas, culebras, etc.). |
| 22 | Puertogal, Guayaquil | No se realiza una fumigación, para aquellos productos (orgánicos / inorgánicos) que son considerados de alto riego para Galápagos | Existe una probabilidad latente de introducción de plagas a las islas Galápagos en productos de alto riesgo, cuya plaga es muy difícil de identificar |
| 23 | Puertogal, Guayaquil | La carga es almacenada en contenedores sucios y en mal estado | Existe una probabilidad de contaminación cruzada e infestación con plagas existentes en el contenedor |

# 7.- Identificación de las alternativas de solución

Los proyectos/acciones de mejora identificados se construyeron en base a:

- Los talleres, reuniones y entrevistas con actores claves, tales como: inspectores cuarentenarios de la ABG, armadores, OPC, administrador Puertogal y usuarios en general
- El enfoque de la propuesta de mejora, que busca fortalecer la primera barrera de prevención de ingreso de plagas y el riesgo implícito en los diferentes procesos de inspección y control cuarentenario que realiza la ABG
- El análisis de los principales problemas que se observan en los procesos de inspección y control cuarentenario en puertos y aeropuertos.

Los proyectos/acciones de mejora propuestos se describen en el siguiente gráfico:

Estas alternativas identificadas se pueden clasificar en dos tipos:

(1) Proyectos, son más estructurados y normalmente necesitan un cronograma y un presupuesto para su ejecución
(2) Acciones, se refieren a ciertas actividades de gestión específicas, más vinculadas a la gestión institucional

En referencia a la temporalidad, se distingue:

1. Corto plazo: tiempo de implementación menor a un año
2. Mediano plazo: entre 1 y 3 años
3. Largo plazo: más de 3 años

En la siguiente tabla se indican los proyectos / acciones identificados, su objetivo general y los problemas que busca resolver.

| No. | Proyecto / Acción | Objetivo | Problema que busca resolver |
|---|---|---|---|
| 1 | Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario | Automatizar el servicio de inspección y control cuarentenario marítimo y aéreo, mediante la implementación de una herramienta tecnológica en línea que permita optimizar los procesos de inspección | 1. Largo tiempo de espera para el ingreso de vehículos con carga a Puertogal |
| | | | 2. No se realiza inspección por perfiles de riesgo (acción preventiva) |
| | | | 3. La guía sanitaria de carga no contiene una descripción detallada de productos, en muchos casos se registra manualmente (cuaderno) |
| | | | 4. Solamente se puede realizar el pago por concepto de inspección cuarentenaria en efectivo (depósito, transferencia o pago en efectivo) |
| | | | 5. Se realiza un registro manual del contenido del contenedor por parte del inspector de la ABG (se realiza el registro en un cuaderno) |
| | | | 6. Existen diferentes formas de registrar usuarios y datos de la carga transportada, se identifican diferencias de datos entre puertos y aeropuertos (duplicados o similares), el ingreso de la información es manual y no existe una base unificada o estandarizada para registrar la información de todo el sistema cuarentenario. |
| | | | 7. Debido al volumen de carga, especialmente en los primeros días, en donde se desconsolida la carga orgánica (tiene implícito un mayor riesgo cuarentenario), el número de inspectores puede ser insuficiente para realizar la inspección de la carga |

| No. | Proyecto / Acción | Objetivo | Problema que busca resolver |
|---|---|---|---|
| 2 | Fortalecimiento del plan de manejo para el control de plagas en Puertogal | Prevenir el ingreso de plagas y la infestación de los productos y mercadería durante los procesos de embarque de la carga marítima con destino a las islas Galápagos | Insuficiente control de plagas en Puertogal |
| 3 | Promover instancias de coordinación permanentes con los diferentes actores | Coordinar todas las actividades que se generen en Puertogal entre los diferentes actores que intervienen en el proceso de transporte de carga hacia las islas Galápagos | 1. En ocasiones se realiza la clasificación y limpieza de productos en los patios de consolidación de carga en Puertogal (en caso de que la carga / producto no cumpla con los requisitos sanitarios) |
| | | | 2. No existe coordinación entre los diferentes actores que operan en Puertogal (ABG, armadores de embarcaciones y OPC) |
| 4 | Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores | Fortalecer las habilidades, destrezas y conocimientos en el puesto de trabajo para mejorar la eficiencia del control cuarentenario y atención al usuario | Existe la necesidad de actualizar y fortalecer los conocimientos de los inspectores cuarentenarios |
| 5 | Enfocarse en el usuario para mejorar el sistema de inspección y control cuarentenario | Desarrollar un proceso de corresponsabilidad de los diferentes actores y usuarios que intervienen en alguna parte del proceso de embarque de la carga con destino a las islas Galápagos | 1. Muchos usuarios desconocen los valores y rangos de peso del tarifario de servicios de la ABG |
| | | | 2. Falta de control institucional para medir la eficacia del servicio de inspección cuarentenaria |
| | | | 3. Desconocimiento del propósito del control cuarentenario por parte de los usuarios externo y comunidad en general |
| 6 | Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de carga en muelles | Mejorar las condiciones físicas y/o instalaciones en donde se llevan a cabo las operaciones de inspección y control cuarentenario en Guayaquil y Galápagos | 1. Tardanzas y retrasos al realizar la inspección y revisión manual del equipaje en los muelles interislas |
| | | | 2. El espacio reducido y en exteriores que se utiliza para realizar la inspección de la carga en el aeropuerto de Guayaquil no permite otorgar buen servicio |
| | | | 3. No existen módulos independientes que permitan una mayor privacidad al momento de realizar la inspección de equipaje en los aeropuertos |
| | | | 4. El piso o anden en donde los inspectores de la ABG realizan la inspección de carga en Puertogal es de tierra y no presta las facilidades al inspector. |
| | | | 5. El patio de contenedores en Puerto Ayora es de tierra y no presta las facilidades al inspector. |

| No. | Proyecto / Acción | Objetivo | Problema que busca resolver |
|---|---|---|---|
| 7 | Equipamiento para el control cuarentenario | Mejorar las condiciones del equipamiento existente, en busca de la optimización de los procesos de inspección y control cuarentenario | 1. Los vehículos y camiones que ingresan a Puertogal no son desinfectados y/o lavados |
| | | | 2. No se realiza un control de plagas a los contenedores y camiones que transportan la carga hacia las embarcaciones. |
| | | | 3. No se realiza una fumigación, para aquellos productos (orgánicos / inorgánicos) que son considerados de alto riego para Galápagos |
| | | | 4. La carga es almacenada en contenedores sucios y en mal estado |

A continuación, se realiza una descripción de los proyectos / acciones de mejora identificados, en donde se incluye el objetivo de la propuesta, el alcance (definido en los macroprocesos involucrados en alternativa identificada) y lugar de control en donde se debe implementar el proyecto o acción.

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

| | |
|---|---|
| **Tipo:** | Proyecto |
| **Tiempo ejecución:** | Corto plazo (Fase I) y Mediano plazo (Fase II) |
| **Objetivo:** | Automatizar el servicio de inspección y control cuarentenario marítimo y aéreo, mediante la implementación de una herramienta tecnológica en línea que permita optimizar los procesos de inspección |
| **Macroprocesos:** | (1) Inspección y cuarentena en puertos<br>(2) Inspección y cuarentena en aeropuertos |
| **Puntos de control:** | • Quito<br>• Guayaquil<br>• Baltra<br>• Santa Cruz<br>• San Cristóbal<br>• Isabela<br>• Floreana |
| **Responsable:** | ABG (implementación) |

### Descripción del proyecto / acción

**Índice**

1. Características generales del sistema
   1.1. Arquitectura descripción técnica del sistema
   1.2. Diseño
   1.3. Código fuente
   1.4. Documentación técnica / manuales
2. Características específicas del sistema
   2.1. Parámetros generales y configuración de tramites
   2.2. Registro del usuario externo
   2.3. Declaración juramentada de la carga
   2.4. Inspección de carga y equipaje
   2.5. Reportaría de datos
   2.6. Aplicación móvil de servicios
3. Módulos del sistema completo
   3.1. Administración
   3.2. Catálogos
   3.3. Gestión de productos
   3.4. Gestión de trámites
   3.5. Gestión de inspección
   3.6. Gestión de dispositivos móviles
   3.7. Gestión de reportes y análisis de datos
   3.8. Servicio en línea mediante APP
4. Fases del proyecto
   4.1. Primera fase
   4.2. Segunda fase

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

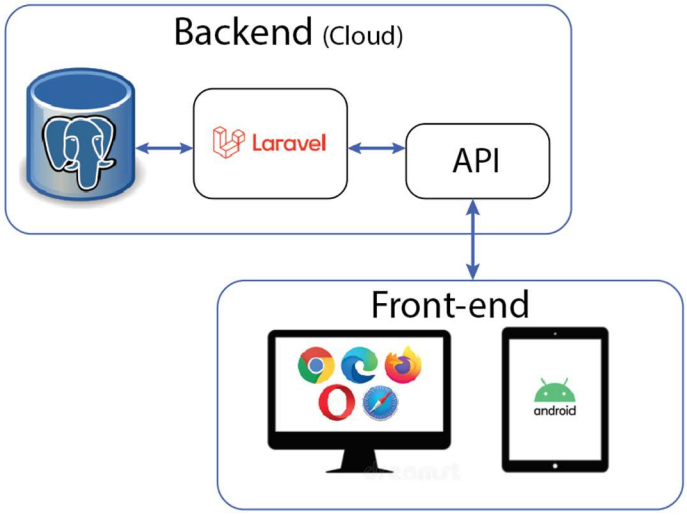
**Descripción:**

1.- Características generales del sistema

1.1.- Arquitectura y descripción técnica del sistema

El sistema web debe desarrollarse sobre un SO Linux CentOS 7x64 o superior, y desarrollado en un servidor backend herramientas libres PHP con Laravel 7.0 o superior, con una interfaz web bajo la plataforma no licenciada y base de datos PostgreSQL 9.6 o superior.

El despliegue se realizará en la nube gestionada por la institución beneficiaria (ABG).




El sistema debe contar con 3 niveles de permisos (administrador, analista y operador) con sus respectivos módulos, los registros de usuarios se los realiza desde el módulo de operador. Debe garantizar la integridad de los datos, manteniendo una estructura eficiente y evitando duplicidad.

1.2.- Diseño

Se requiere que la plataforma sea amigable para los usuarios y garantice calidad de servicio y alta disponibilidad del sistema.

El sistema debe permitir integración con sistemas existentes de la ABG. Así mismo debe ser extensible, permitiendo incorporar a futuro otros procesos de inspección que realiza la ABG a la misma solución desarrollada, cuya visión se determina en el denominado “Proyecto MINTEL”

1.3.- Código Fuente

El consultor deberá entregar un respaldo de todo el código fuente generado como producto de la consultoría al departamento de TICs de la institución (ABG), en calidad de beneficiaria. La propiedad intelectual del mismo pasa a la institución beneficiaria.

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

### 1.4.- Documentación técnica / manuales

Al finalizar la entrega de los productos, el consultor deberá brindar una capacitación de las nuevas funcionalidades del sistema para el personal y sus respectivos manuales de usuario y administrador para futuras consultas. Se realizará una capacitación por cada tipo de usuario en el sistema.

### 2.- Características específica del sistema

### 2.1.- Parámetros generales y configuración de trámites

El sistema debe permitir:

- Crear y parametrizar el trámite de inspección y control cuarentenario en carga, equipaje y pasajeros desde el Ecuador continental e interislas (aéreo y marítimo), que se encuentran documentados de acuerdo con los parámetros establecidos por la institución.

- Crear usuarios para el envío de carga (aéreo y marítimo) y categorizarlos de acuerdo con su perfil:

  - Usuario externo (dueño de la carga que generalmente es el comerciante y/o proveedor de los productos)
  - Usuario interno (inspectores cuarentenarios de la ABG y administradores de la ABG)

- Cargar imágenes y/o documentos digitales por los diferentes usuarios externos que envían carga / productos de acuerdo con su perfil, así como enviar notificaciones vía correo electrónico de cambio de clave, notificaciones en tareas, agendas etc.

- Contemplar catálogos para la creación de:

  - Los diferentes productos (carga que es enviada hacia las islas Galápagos e interislas), dividida en:

    - Carga perecible (orgánica), de acuerdo con la lista de productos permitidos, restringidos y no permitidos de ingreso a las islas conforme la Resolución No. D-ABG-004-07-2013.
    - Carga no perecible (inorgánica)

  - Matriz de riesgo por producto orgánico (carga / producto perecible), de igual forma se debe permitir cargar información técnica, documentación e imágenes de las diferentes productos y sus plagas asociadas, con el objetivo de mejorar la identificación de las plagas por parte de los inspectores cuarentenarios de la ABG. Se debe utilizar semaforización para determinar el nivel de riesgo.

  - Matriz de riesgo por usuario externo que envía la carga hacia las islas Galápagos e interislas (dueño de carga / proveedor de productos), se debe permitir una revisión del historial del usuario externo y de igual forma se debe utilizar semaforización para determinar el nivel de riesgo del usuario externo.

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

- Por cada trámite que se genere en la plataforma en línea, el sistema debe enviar notificaciones a los usuarios responsables, así como usuarios finales por tarea, agendas en cada interacción que tengan con trámites realizados.

### 2.2.- Registro del usuario externo

El sistema debe permitir:

- Crear el usuario externo (dueño de carga/proveedor) de acuerdo con su naturaleza (natural o jurídico), debe tener validación de número de identificación y RUC respectivamente, es decir debe validarse con el servicio gubernamental "Dato Seguro".
- Debe permitir al momento de registrarse detallar la información de su contacto y actividad económica.
- Debe permitir una vez confirmada su información enviar o notificar por correo electrónico su validación automática y su cambio de clave de acceso al sistema.
- Debe permitir seleccionar el tipo de trámite de servicio que desea solicitar y generar un certificado de confidencialidad de los documentos a generar y validar.

### 2.3.- Declaración juramentada de la carga

El sistema debe permitir:

- Crear la "Declaración juramentada de carga", la misma que debe ser aceptada su veracidad por parte del usuario externo.
- Calcular el monto a cancelar, según tarifario vigente.
- Implementar un botón de pago en línea con integración a un proveedor de pago con base en Ecuador (ejem: Datafast, Medianet).
- Notificar por correo electrónico sobre las inspecciones que se realicen a la carga declarada.
- Obtener un turno por parte del usuario externo, para la inspección cuarentenaria y posterior envío de la carga hacia Galápagos e interislas. Esta información debe ser compartida con otros actores claves en el proceso de embarque y transporte de carga hacia Galápagos (OPC en el caso de Guayaquil y medios de transporte aéreos y marítimos), con el objetivo de coordinar acciones y otorgar un servicio integral y coordinado.

### 2.4.- Inspección de carga y equipaje

La inspección puede realizarse a la carga y al equipaje / pasajero. Para lo cual el sistema debe permitir:

- Utilizar un complemento de aplicación móvil con capacidad de operación off-line, para realizar la inspección en:
    - **Carga:** cuyo control se realiza en la carga enviada hacia Galápagos por vía área o marítima (desde Quito o Guayaquil), o transportada interislas por vía área o marítima (San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana).

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

- **Equipaje / pasajeros:** cuyo control se realiza en los aeropuertos de Quito y Guayaquil, en aeropuertos interislas (San Cristóbal, Baltra e Isabela) y transporte marítimo interislas (San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana).

- El inspector cuarentenario debe acceder a la **"Declaración juramentada de carga"** realizada por el usuario externo para verificar físicamente que lo declarado este conforme a lo inspeccionado, para lo cual debe revisar:

  - La declaración de la carga por producto, tipo de embalaje y peso
  - Documentos habilitantes de acuerdo con el producto (ej. Fumigación, tratamiento cuarentenario, etc.)
  - Realizar cambios a la información de la declaración juramentada de carga en caso de ser necesario para generar la **"Guía de movilización fitosanitaria"**, según el procedimiento establecido

- Registrar novedades u observaciones de la carga, por producto y usuario externo, de tal forma que el inspector de cuarentena en destino (Galápagos) tenga la posibilidad de revisar sus contenidos y planificar las inspecciones y controles

- Aprobar la inspección documental y física de la carga para la emisión de la guía de movilización fitosanitaria

- Generar e imprimir etiquetas con código de barras, las mismas que deben ser leíbles por la cámara del dispositivo móvil (Tablet). El código de barra debe estar asociado a la guía de movilización fitosanitaria, de tal forma que el inspector de cuarentena pueda identificar el contenido de la carga mediante la lectura del código de barras.

- En caso de existir productos **retenidos / rechazados** debe registrar en el módulo correspondiente. Es necesario indicar que este módulo se aplica al control de la carga, pasajeros y equipaje con destino Galápagos e inter islas.

### 2.5.- Reportería de datos

El sistema debe permitir:

- Emitir reportes y exportarlos a los formatos de pdf, xls, csv, para análisis de datos.
- Que los reportes sean parametrizables y facilitar la construcción de reportes dinámicos.

Generar reportes por:

- Control de inspección por oficina técnica, consolidado, ciudad de origen y destino
- Tipo de carga enviada, por usuario (remitente / destinatario), por inspector cuarentenario
- Productos retenidos y rechazados
- Tipo y categoría de producto (orgánico / inorgánico y permitido, no permitido y restringido)
- Tipo de transporte
- Valor de facturas y peso de la carga, según tarifario

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

- Tiempo total y parcial del servicio de inspección y control cuarentenario
- Y otros que se requieran

Además, debe desarrollarse un sistema de BI (Bussines Intelligent), que permitirá realizar un análisis detallado y avanzado de la información y tomar decisiones predictivas en base a los datos generados por el sistema BI.

### 2.6.- Aplicación móvil de servicios

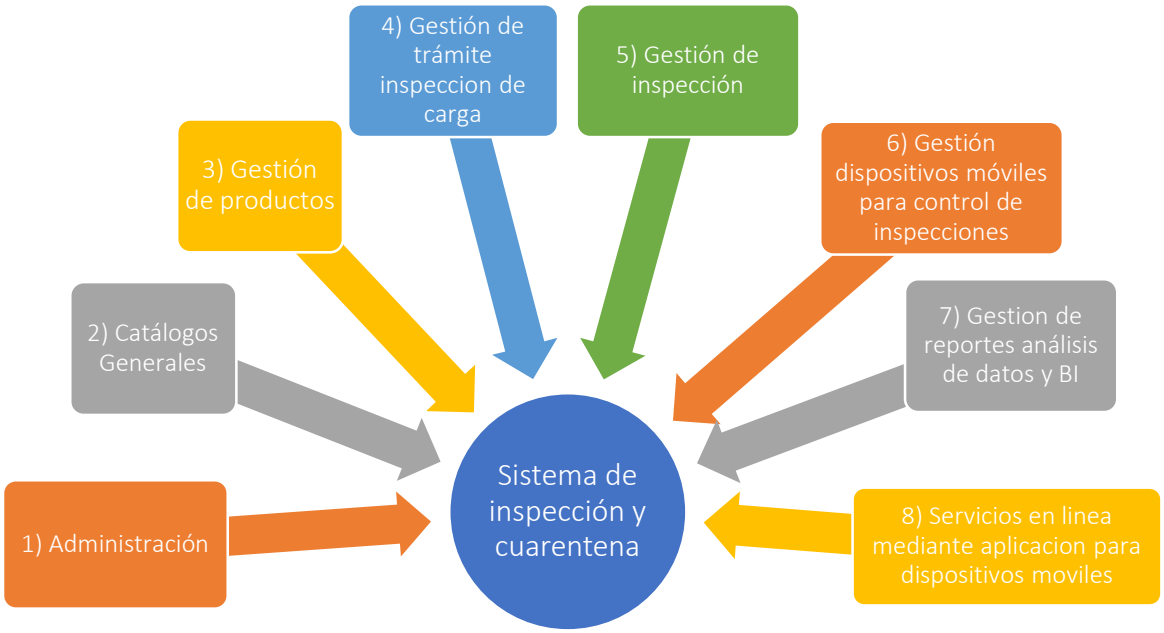
La aplicación móvil debe permitir:

- Registrar de usuario
- Panel de administración.
  - Registro de tramite
  - Seguimiento por estado de tramite
  - Notificaciones de estados de tramites
  - Estado de cuenta de usuario
  - Solicitar pago en línea del tramite
- Catálogo de servicios, requisitos y documentos complementarios.
- Desarrollar un APP para mejorar y facilitar el servicio de inspección y control cuarentenario otorgado al usuario externo

### 3.- Módulos del sistema completo

La consultoría desarrollará de manera específica los siguientes módulos (opciones del sistema) cuyo alcance se explica de la siguiente manera:

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario




La plataforma debe contener las siguientes opciones:

### 3.1.- Administración

- Seguridades y Auditoria
- Creación de usuarios de sistema
- Cambio de contraseña
- Permisos y roles de usuario acceso del sistema
- Grupos de usuarios y roles generales
- Control de auditoria de transacciones
- Registro de dispositivos informáticos.

### 3.2.- Catálogos

- Registro de usuarios generales (comerciantes, proveedores, estibadores, usuarios finales).
- Catálogo general (ciudades, cargos, tipo de usuarios, barcos).
- Unidades de peso
- Control tarifario
- Tipo de transporte
- Nombre del trasporte
- Lugar de origen
- Lugar de destino
- Categoría de productos
- Control de peso por embalaje
- Oficinas de gestión (estaciones cuarentenarias)
- Tipos de servicios facturación

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

### 3.3.- Gestión de productos

- Creación y actualización de productos.
- Matriz de productos permitidos, restringidos y no permitidos
- Matriz de riesgo de productos
- Matriz de riesgo por usuario externo

### 3.4.- Gestión de trámites

- Creación y parametrización de trámites emitidos y generados por ABG.
- Definición de variables del trámite: Identificación de los usuarios, fechas de solicitud, envió, finalizado, funcionario responsable de la tarea, formularios de impresión.
- Formulario de configuración de reportes
- Registro de retenciones / rechazos o intercepciones
- Impresión del formulario (in situ)
- Carga de documentos, guías, formularios
- Emisión de comprobantes de pago
- Gestión de pagos en línea

### 3.5.- Gestión de Inspección

- Solicitud de inicio de tramite (usuarios finales).
- Actualización de trámites de inspección.
- Lista de inspecciones en proceso
- Reasignar tareas de inspección de carga
- Generación de turnos para el servicio de inspección

### 3.6.- Gestión de dispositivos móviles para control de inspecciones

- Acceso por usuario inspector
- Listado de trámites asignados
- Control de inspección y generación de comprobantes
- Anulación de trámites asignados
- Código de barras para la carga con su correspondencia a la guía de movilización (generación y lectura)

### 3.7.- Gestión de reportes y análisis de datos

- Generar reportes por usuarios, inspectores.
- Generar reportes por oficinas administrativas, ciudades, por productos, novedades, incidencias, facturas, remitentes, destinatarios.
- Generar reportes por tipos de trámite, inspección, formularios, certificados, control de guías de movilización y otros.

Además, debe contener un módulo de BI (Bussines Intelligent):

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

- Análisis y visualización de información gerencial
- Analítica y ciencia de datos
- Panel de control de última generación, con reportes dinámicos en tiempo real
- Considerar perfiles de usuarios, clientes, segmentación de información

### 3.8.- Servicios en línea mediante un programa para dispositivos móviles (app)

- Registrar de usuario
- Registro e inicio de tramite
- Seguimiento por estado de tramite
- Notificaciones de estados de tramites
- Estado de cuenta de usuario
- Solicitar pago en línea del tramite
- Catálogo de servicios, requisitos y documentos complementarios.

Cada una de las opciones de sistema (módulos) con sus diferentes funcionalidades deben interrelacionarse entre sí, siguiendo la arquitectura del sistema diseñado donde se consideran las diferentes bases de datos. Dicha interrelación se adjunta al presente documento.

### 4.- Fases del proyecto

Esta propuesta de automatización se divide en dos fases, una **primera fase** solo enfocada en el proceso de inspección y control cuarentenario de la carga marítima desde Guayaquil (Puertogal) hacia las islas Galápagos, y la **segunda fase**, que incluye todos los procesos de inspección y control cuarentenario de carga aérea desde el Ecuador continental hacia Galápagos; carga marítima interislas; carga aérea interislas; equipaje y pasajeros desde el Ecuador continental e interislas aéreo y marítimo.

### 4.1.- Primera fase

Desarrollo del software para el siguiente proceso:

1. Inspección y control cuarentenario en carga marítima Guayaquil

Esta fase debe desarrollarse considerando:

- La arquitectura y descripción técnica del sistema propuesto
- Características generales del diseño del sistema
- La necesidad de entregar del código fuente y documentación técnica / manuales

El sistema debe permitir:

- Mantener los parámetros generales y configuración de trámites propuestos
- Realizar el registro del usuario externo
- Realizar la declaración juramentada de la carga
- Realizar la inspección de carga

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

- Obtener reportes del proceso de inspección y control realizado
- Realizar la inspección mediante el uso de dispositivos móviles (tablets)

Los módulos que se incluyen en esta fase son:

1. Administración
2. Catálogos
3. Gestión de productos
4. Gestión de trámites de inspección de carga[10]
5. Gestión de inspección (no incluye la generación de turnos para el servicio de inspección)
6. Gestión de dispositivos móviles (no incluye el desarrollo de una app para usuarios externos)
7. Gestión de reportes (no incluye el sistema de Bussines Intelligent)

### 4.2.- Segunda fase

Ampliación del software para la automatización para los procesos:

1. Inspección y control cuarentenario en carga marítima interislas
2. Inspección y control cuarentenario en carga aeropuertos del continente
3. Inspección y control cuarentenario en carga aeropuerto interislas
4. Inspección y control cuarentenario en equipaje y pasajeros marítimo interislas
5. Inspección y control cuarentenario en equipaje y pasajeros aeropuertos continente
6. Inspección y control cuarentenario en equipaje y pasajeros aeropuerto interislas

Esta fase debe desarrollarse manteniendo:

- La arquitectura y descripción técnica del sistema desarrollado en la fase 1
- Características generales del diseño del sistema la fase 1
- La necesidad de entregar del código fuente y documentación técnica / manuales de los nuevos procesos incorporados en el sistema

El sistema debe permitir:

- Mantener los parámetros generales y configuración de trámites propuestos en la fase 1
- Mantener el registro del usuario externo para los nuevos procesos incorporados
- Realizar la declaración juramentada de la carga para los nuevos procesos incorporados (cuando aplique)
- Realizar la inspección de carga y equipaje para los nuevos procesos incorporados
- Obtener reportes del proceso de inspección y control realizado para los nuevos procesos incorporados

[10] La ABG debe obtener los permisos habilitantes para recibir pagos en línea. Se debe mencionar que, esta forma de pago se podrá implementar en la primera fase, si la ABG obtienen los mencionados permisos, caso contrario se realizan en la segunda fase.

## 7.1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

- Realizar la inspección mediante el uso de dispositivos móviles (tablets) para los nuevos procesos incorporados

Se debe mantener los módulos desarrollados en la fase 1, y se debe incluir las siguientes funcionalidades:

1. Gestión de trámites de inspección de carga:

    - Integración del sistema contable de la ABG con diferentes formas de pago, para facilitar el pago en línea del usuario externo (solo aplica si no se alcanzó a obtener los permisos para pagos en línea en la primera fase).

2. Gestión de inspección:

    - La generación de un sistema de turnos para planificar las entregas y las inspecciones que realizan los inspectores cuarentenarios.
    - Desarrollo de la interconexión de datos (red interna) con los otros actores que intervienen en el proceso de carga marítima en el Puerto de Guayaquil, considerando todos los factores de seguridad de la información necesarios.

3. Gestión de dispositivos móviles:

    - Aplicación móvil de servicios para los usuarios externos para que se facilite el seguimiento de tramites, inspección y formas de pago en línea (app).

4. Gestión de reportes:

        - Dotar e implementar un BI (Business Intelligence) para el análisis de información procesarlos, analizarlos y presentarlos de forma para facilitar la toma de decisiones gerenciales de la ABG

Finalmente, se deben indicar los beneficios de la implementación del software de automatización:

1. Reducción de la probabilidad de errores en el registro de datos
2. Reducción del tiempo de ejecución de las tareas de inspección y control cuarentenario y reducción de costos
3. Mejora de la comunicación interna y la transferencia de datos
4. Integración y estandarización de datos
5. Datos para mejorar la toma de decisiones (informada y oportuna)
6. Otorgar un mejor servicio al usuario externo y mejora de la percepción ciudadana

E el Anexo No. 2, se indica los principales indicadores de gestión que se pueden obtener con la implementación del software de automatización.

## 7.2.- Fortalecimiento del plan de manejo para el control de plagas en Puertogal

| | |
|---|---|
| **Tipo:** | Acción |
| **Tiempo ejecución:** | Corto plazo |
| **Objetivo:** | Prevenir el ingreso de plagas y la infestación de los productos y mercadería durante los procesos de embarque de la carga marítima con destino a las islas Galápagos |
| **Macroprocesos:** | (1) Inspección y cuarentena en puertos |
| **Puntos de control:** | Guayaquil |
| **Responsable:** | CGREG (implementación)<br>ABG (lineamientos, monitoreo y seguimiento) |

**Descripción del proyecto / acción**

**Índice**

1. Introducción
2. Principales amenazas
3. Plan de control de plagas en Puertogal

**Descripción:**

### 1.- Introducción

El proceso del transporte marítimo de carga hacia Galápagos inicia en el muelle Puertogal en la ciudad de Guayaquil. Estas instalaciones son las que presentan el mayor riesgo de ingreso de plagas a las islas.

En Puertogal se identifican cuatro amenazas puntuales para el trasporte e ingreso de plagas hacia las islas Galápagos:

(1) Plagas presentes en la carga, asociado a productos y embalajes (aquí es donde los inspectores de la ABG concentran su trabajo)
**(2) Plagas existentes en el perímetro interior de Puertogal y que eventualmente pueden infestar la carga (producto, embalajes y pallets) y los contenedores**
**(3) Plagas existentes en el perímetro exterior de Puertogal y también eventualmente (pero en menor grado) pueden infestar la carga (producto, embalajes y pallets) y los contenedores**
(4) Plagas existentes en la embarcación de carga y que eventualmente podría infestar y contaminar la carga, pallets y contenedores. Aquí también los inspectores de la ABG realizan acciones de inspección.

En el siguiente gráfico se observa las cuatro amenazas puntuales para infestación de plagas.

## 7.2.- Fortalecimiento del plan de manejo para el control de plagas en Puertogal

### 2.- Principales amenazas

Las principales amenazas que pueden infestar de forma directa o indirecta a la carga, pallets y contenedores son:

(1) Roedores, gatos, perros, aves, reptiles, anfibios, insectos, entre otros (amenaza directa)
(2) Basura en general, desechos sólidos y basura fluvial acumulada (amenaza indirecta)
(3) Vegetación arbórea y malezas ideal para la proliferación de plagas (amenaza indirecta)
(4) Cercanía con el rio Guayas, lo cual incrementa significativamente el riesgo de presencia de plagas (amenaza indirecta)

### 3.- Plan de control de plagas en Puertogal

Debido al riesgo existente de ingreso de plagas e infestación del producto, sumado a la localización del muelle, no se puede hablar de un "control de plagas" de rutina[11], se debe implementar un **"Plan de Control de Plagas en Puertogal"**, que al menos incluya:

a) Análisis e identificación de la plagas presentes en el perímetro interno y externo de Puertogal
b) Estimación de la densidad de la población de plagas
c) Determinación del origen de las plagas existentes
d) Cuantificación del riesgo asociado de la plaga
e) Determinación de los factores que favorecen la proliferación de plagas (clima, humedad, nutrientes, suciedad, basura, etc.)
f) Propuesta de medidas de control de plagas, entre los que se puede analizar:

- Plan de manejo de residuos sólidos (basura)
- Medidas higiénicas

[11] Actualmente, la OPC realiza un control de plagas, sin embargo, este control todavía es insuficiente debe ser fortalecido para prevenir y controlar el ingreso de plagas hacia Galápagos.

## 7.2.- Fortalecimiento del plan de manejo para el control de plagas en Puertogal

- Métodos mecánicos
- Métodos físicos
- Métodos químicos
- Métodos biológicos

g) Acciones de vigilancia y monitoreo

Las principales acciones que se deben realizar para la implementación de un programa de control de plagas en Puertogal son:

- El CGREG (propietario del muelle) debe convocar y realizar reuniones de coordinación con los actores que operan en Puertogal, con el objetivo de evaluar el fortalecimiento del plan de control de plagas, para lo cual debe considerar:
  - El cumplimiento de requisitos mínimos de control de plagas (lineamientos establecidos por la ABG)
  - Definición de las competencias y obligaciones de los diferentes actores que operan en Puertogal[12], y específicamente definir el ente encargado del control de plagas
- Desarrollar la propuesta del plan integrado de control de plagas en Puertogal. Este plan debe contener los requisitos mínimos o acciones que deben ser de cumplimiento del OPC. La ABG, debe encargarse de los lineamientos que debe contener este plan para controlar la existencia de plagas en los perímetros internos y externos de Puertogal, y posteriormente debe verificar el cumplimiento de la implementación del plan de control de plagas mejorado.
- Coordinación con otras instituciones encargadas de la limpieza para asegurar que el perímetro externo no sea fuente de contaminación y anidación de plagas (Gestor Municipal: Puerto Limpio, Store Ocean, otros).
- Implementación del plan de control de plagas por parte del OPC, y la ABG verifica y monitorea la eficacia de la implementación del control de plagas.

**Nota:**

Debido a las condiciones existentes en Puertogal, obligaciones implícitas atribuidas al OPC y competencias institucionales de la ABG, se establece:

- El OPC debe encargarse de la implementación del Plan de Control de Plagas en Puertogal
- La ABG debe encargarse del control y monitoreo de la eficiencia del plan

[12] El Permiso de Operación para el Operador Portuario de Buque Operadores Portuarios de carga, otorgado a favor de la compañía LOGISGALAP S.A., el 5 de mayo del 2020, establece en su:

**Art. 9.- Manejo de normas de bioseguridad / ABG.-** El Operador Portuario deberá mantener los patios limpios, realizará fumigación de contenedores y la inspección de la carga orgánica e inorgánica, etc.

En este artículo no se menciona explícitamente que el OPC debe implementar un plan de control de plagas, más aún, cuando esta acción implica gastos.

## 7.3.- Promover instancias de coordinación permanentes con los diferentes actores de Puertogal

| | |
|---|---|
| Tipo: | Acción |
| Tiempo ejecución: | Corto plazo |
| Objetivo: | Coordinar todas las actividades que se generen en Puertogal entre los diferentes actores que intervienen en el proceso de transporte de carga hacia las islas Galápagos |
| Macroprocesos: | (1) Inspección y cuarentena en puertos |
| Punto de control: | Guayaquil |
| Responsable: | CGREG (implementación)<br>ABG (gestiona acciones de bioseguridad) |

### Descripción del proyecto / acción

**Índice**

1. Introducción
2. Actores presentes en Puertogal
3. Modelo de gestión en Puertogal
4. Coordinación entre actores

**Descripción:**

#### 1.- Introducción

El trabajo coordinado entre los diferentes actores que intervienen en alguna parte del proceso de envío de carga hacia Galápagos es de vital importancia, debido a que esta forma de gestión coordinada permite:

- Planificar y coordinar las acciones de control cuarentenario entre todos los actores que intervienen en el proceso de envío de carga hacia Galápagos
- Mayor interacción entre los diferentes actores
- Intercambio de información y datos entre los diferentes actores
- Evitar la duplicidad de esfuerzos, transparentar y hacer más eficiente el uso de los recursos, especialmente importante en el control de plagas

#### 2.- Actores presentes en Puertogal

Los principales actores presentes en Puertogal con los cuales se deben realizar reuniones de coordinación, intercambio de datos y comunicación son:

1. Consejo de Gobierno de Galápagos, es la institución encargada de la coordinación de los actores y propietario de Puertogal
2. ABG, es la institución encargada del control cuarentenario y bioseguridad
3. Operador portuario de carga, OPC (Logisgalap)
4. Autoridad marítima presente en el muelle, STMPF
5. Armadores de las embarcaciones de carga
6. Dueños de la carga y transportistas

## 7.3.- Promover instancias de coordinación permanentes con los diferentes actores de Puertogal

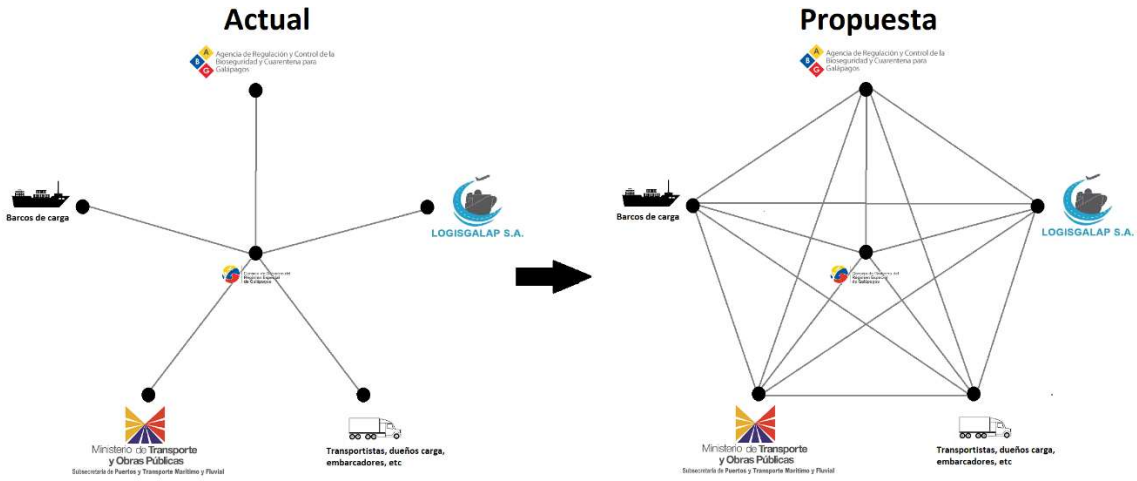
### 3.- Modelo de gestión de Puertogal

Actualmente en Puertogal no existe formalmente un modelo de gestión (protocolo escrito) en donde se definan las políticas generales, funciones y responsabilidades de cada actor que interviene en la operatividad del muelle. Así, es necesario contar con un protocolo integrado y que establezca la necesidad de coordinación entre los diferentes actores. En este contexto, la ABG es parte vital de este modelo, sin embargo, es necesario mencionar que la definición e implementación de este modelo de gestión es competencia del CGREG.

**Ventanilla única portuaria, VUP[13].-** esta necesidad de coordinación puede reflejarse en la implementación de una ventanilla única de tramites, que funcione como un sistema integrado que permita que los actores involucrados en la gestión de Puertogal puedan realizar sus trámites a través de un solo punto. Los beneficios de contar con un sistema integrado son:

- Reducción de costos para el usuario, relacionado con una reducción de tiempos y trámites
- Procesamiento de datos de forma integral
- Predictibilidad en los flujos de carga marítima
- Incrementar la satisfacción del usuario externo y la percepción ciudadana

En el siguiente gráfico se muestra de forma representativa como debe funcionar la coordinación y el flujo de datos entre los actores que intervienen en Puertogal.




### 4.- Coordinación entre los actores

La coordinación entre los diferentes actores que interactúan el Puertogal necesita:

- Liderazgo institucional para promover reuniones permanentes de coordinación y comunicación.

[13] En la practica la implementación del sistema automatizado de la ABG es el primer paso para la creación de la Ventanilla Única Portuaria, VUP.

## 7.3.- Promover instancias de coordinación permanentes con los diferentes actores de Puertogal

- Definir las políticas y obligaciones que tienen los actores, aunque es claro que existe una división de funciones, todavía no está formalizado en modelo de gestión o de gobernanza de Puertogal.
- En caso de ser necesario o que no exista claridad se debe determinar:

    a. Políticas de operación en Puertogal
    b. Cambio de flujo de la carga
    c. Normas para la entrega de carga (horarios, prioridades, turnos, entre otros)
    d. Implementación de un sistema integrado

En este punto es necesario mencionar que la propuesta de mejora en Puertogal incluye el cambio del flujo o el orden de los actores que intervienen. Así:

Flujo actual:

1. El dueño de la carga registra la carga con el empresa naviera y se calcula el valor del flete (se genera una guía de transporte marítimo)
2. El dueño de la carga paga al OPC por los servicios de manejo de carga, estiba, consolidación, embarque, desconsolidación en destino (porcentaje del flete).
3. El inspector cuarentenario realiza la inspección y control de la carga, se debe indicar que debido a que el dueño de la carga ya ha realizado acciones y pagos previos, lo cual ejerce una presión sobre el inspector de la ABG en el caso de que decida impedir el traslado de la carga hacia Galápagos.

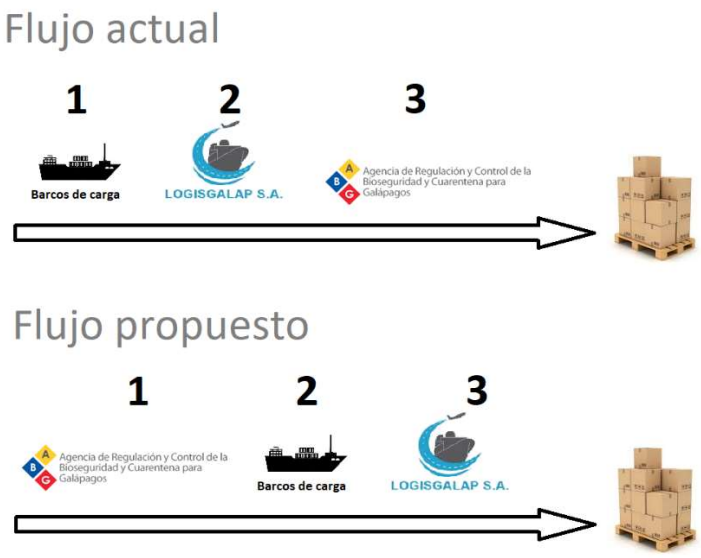
Flujo propuesto:

1. El primer paso es que la carga es revisada por el inspector cuarentenario, y en caso de encontrar problemas sanitarios, puede negar el transporte de la carga hasta que cumpla con los requisitos sanitarios.
2. Luego, el dueño de la carga registra la carga con el empresa naviera y se calcula el valor del flete[14].
3. El dueño de la carga paga al OPC por los servicios de manejo de carga, estiba, consolidación, embarque, desconsolidación en destino (porcentaje del flete).

En el siguiente gráfico se puede observar el flujo actual de la carga y el flujo propuesta como mejora del servicio de inspección cuarentenaria.

[14] La propuesta de automatización del sistema de inspección y control cuarentenario de la ABG, incluye en su segunda fase la interconexión de datos entre los diferentes actores, de tal forma que el transporte naviero (armador) y la OPC puedan acceder a los datos de la declaración juramentada de productos (en donde se establece la cantidad de bultos y el peso) para calcular el valor flete y el cobro del servicio que realiza la ABG. Es claro también, que se debe coordinar un mecanismo de verificación por parte de la empresa naviera sobre el peso y/o volumen de la carga para el cálculo del pago del flete.

## 7.3.- Promover instancias de coordinación permanentes con los diferentes actores de Puertogal




Las principales acciones que se deben realizar para promover las instancias de coordinación son:

### Coordinación general

- Previo a las reuniones de coordinación, es necesario que la ABG realice una reunión interna/taller interno con los inspectores y funcionarios de la ABG en Puertogal **(solamente personal de la ABG)**, con la finalidad de validar, identificar, analizar y proponer políticas de obligatorio cumplimiento de los actores que intervienen en la gestión del muelle y que deben ser acatadas por los usuarios externos (dueños de carga, transportistas, embarcadores, OPC, STMF, entre otros). El objetivo de está reunión interna es obtener insumos y una propuesta clara y estructura de necesidades de políticas o acciones necesarias de implementarse en Puertogal.

  Así por ejemplo las siguientes políticas y/o acciones fueron obtenidas en los talleres realizados por el equipo consultor durante la fase de levantamiento de información[15]:

  - No se permite realizar la limpieza, eliminación de raíces o de tallos de los productos o carga en el interior de las instalaciones de Puertogal
  - No se puede mezclar la carga orgánica con materiales químicos y peligrosos
  - Si la carga presenta productos en mal estado, sin el embalaje adecuado, este deberá ser retirado de las instalaciones de Puertogal y es responsabilidad del dueño de la carga el retiro de la carga.
  - Luego del ingreso de la carga a las instalaciones de Puertogal, el primer paso es la inspección cuarentenaria que debe realizar la ABG, una vez que se cumplan con los requisitos sanitarios de la carga, el siguiente paso es el pago del transporte naviero y del OPC.

[15] La finalidad de esta propuesta es identificar acciones de mejora y su plan de acción, sin embargo, estas acciones están limitadas a las competencias de la ABG (metodológicamente, los talleres se diseñaron de esta forma), por eso es necesario ampliar y/o reforzar en caso de ser necesario estas políticas o acciones que deben ser desarrolladas de forma sincronizada y coordinada entre los diferentes actores.

## 7.3.- Promover instancias de coordinación permanentes con los diferentes actores de Puertogal

  - Se debe realizar la declaración juramentada en línea, esta declaración reemplaza a la pre-guía que se utiliza actualmente
  - Se debe realizar la declaración de la totalidad de la carga (carga inorgánica y carga orgánica).
  - La declaración juramentada de carga permite mantener las guías abiertas hasta completar el contenido declarado. En caso de verificarse inconsistencias, el usuario externo debe realizar una nueva declaración juramentada.
  - Implementación de un programa de monitoreo constante de la eficacia del control de plagas en los perímetros interno y externo de Puertogal

- El CGREG debe realizar una reunión inicial de coordinación entre los actores involucrados en la gestión del muelle, sería muy importante contar con las máximas autoridades de Galápagos (Ministro CGREG y Director de la ABG), para establecer acuerdos y compromisos de trabajo coordinado entre todos los actores.
- Acordar, mantener, fortalecer e institucionalizar un día específico para realizar una reunión de coordinación entre los diferentes actores que intervienen en la gestión de Puertogal. Por ejemplo: un día antes de iniciar los procesos de embarque de carga.
- Socializar las políticas y acciones acordadas con los actores que intervienen en la gestión de Puertogal, para lo cual se debe contar con la base de datos de proveedores / dueños de carga que habitualmente están operando en Puertogal
- Implementar las políticas acordadas y comunicar oportunamente a todos los usuarios que intervienen en Puertogal.

Modelo de gestión

- Desarrollar la propuesta del **Modelo de Gestión de Puertogal**, este modelo debe incluir:

  - Análisis legal de las competencias que tiene cada institución
  - Análisis operativo de las acciones que debe desarrollar cada actor involucrado

- Desarrollar la propuesta de Ventanilla Única Portuaria, VUP, para Puertogal que permita integrar los tramites y las acciones de los actores involucrados en la gestión de Puertogal. En este punto es necesario mencionar que la VUP debe integrar el sistema integrado de la ABG, el mismo que servirá de base para el desarrollo de la VUP.

## 7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control **cuarentenario**

| | |
|---|---|
| Tipo: | Proyecto |
| Tiempo ejecución: | Corto plazo |
| Objetivo: | Fortalecer las habilidades, destrezas y conocimientos en el puesto de trabajo para mejorar la eficiencia del control cuarentenario y atención al usuario |
| Macroprocesos: | (1) Inspección y cuarentena en puertos<br>(2) Inspección y cuarentena en aeropuertos |
| Puntos de control: | • Quito<br>• Guayaquil<br>• Baltra<br>• Santa Cruz<br>• San Cristóbal<br>• Isabela<br>• Floreana |
| Responsable: | ABG (implementación) |

### Descripción del proyecto / acción

**Índice**

1. Introducción

2. Fortalecimiento de las competencias laborales

   2.1. Metodología
   2.2. Resultado obtenido

3. Plan de capacitación

   3.1. Introducción al plan de capacitación
   3.2. Objetivo
   3.3. Base legal
   3.4. Alcance
   3.5. Metodología

      3.5.1. Detección de necesidades de capacitación
      3.5.2. Diseño del plan de capacitación
      3.5.3. Validación del plan de capacitación
      3.5.4. Incorporación en el plan anual de capacitación

4. Intercambio y fortalecimiento de capacidades técnicas

## 7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control **cuarentenario**

**Descripción:**

1.- Introducción

Para realizar la propuesta de fortalecimiento de habilidades, destrezas y conocimientos se considera a los inspectores de control cuarentenario, de las oficinas de Guayaquil Aeropuerto, Guayaquil Muelle, Quito aeropuerto, Santa Cruz Aeropuerto (Baltra), Santa Cruz Muelle, Isabela aeropuerto, Isabela muelle, Floreana muelle, las actividades propuestas se sustenta en fortalecimiento de competencia laborales, capacitación y fortalecimiento de capacidades técnicas del puesto de trabajo.

Esta acción de mejora incluye:

1) Fortalecimiento de las competencias conductuales de los inspectores cuarentenarios
2) Implementación de un plan de capacitación técnica para los inspectores cuarentenarios
3) Realización de intercambios de inspectores entre los diferentes centros de control

A continuación, se realiza una breve descripción de cada acción propuesta:

**2.- Fortalecimiento de las competencias conductuales**

**2.1.- Metodología**

Se consideró una muestra de 38 servidores públicos, a los cuales se tomó dos test psicométricos: (1) test Big Five (BFQ) y (2) Test de instrucciones complejas para trabajo bajo presión (I C).

Las competencias evaluadas son:

(1) Orientación a los resultados
(2) Orientación de servicio
(3) Adaptación al cambio
(4) Observador meticuloso
(5) Trabajo bajo presión

**2.2.- Resultado obtenido**

El resultado general obtenido del análisis se describe en la siguiente tabla:

| Centro control | Competencias | Bajo 0 59 | Aceptable 60 79 | Alto 80 100 | Puntaje Alcanzado | Requerido | Cumple |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guayaquil Aerpuerto | Orientación a los resultados | | 71 | | 71 | 80 | X |
| | Orientación de servicio | | 63 | | 63 | 80 | X |
| | Adaptación al cambio | | 72 | | 72 | 80 | X |
| | Observador-Meticuloso | | 72 | | 72 | 80 | X |
| | Trabajo bajo presión | 45 | | | 45 | 80 | X |

## 7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control **cuarentenario**

Orientación a los resultados. – La competencia se ubica en el 71%, que corresponde a aceptable, lo que significa que los servidores públicos modifican los métodos de trabajo para conseguir mejoras. Actúan para lograr y superar niveles de desempeño y plazos establecidos

Orientación de servicio. – La competencia se ubica en el 63%, que corresponde a aceptable, lo que significa que los servidores públicos identifican las necesidades del usuario interno o externo; en ocasiones se anticipa a ellas aportando soluciones a la medida de sus requerimientos.

Adaptación al cambio. - Se ubica en el 72% del rango que corresponde a aceptable, lo que evidencia que los servidores públicos modifican su comportamiento para adaptarse a la situación o a las personas. Deciden qué hacer en función de la situación.

Observador- Meticuloso. – Se ubica en el 72% del rango que corresponde a aceptable, su capacidad para obtener información relevante, analizar datos, inferir relaciones y sacar conclusiones a partir de la observación, de forma detallada y exacta se ubica en un nivel promedio.

Trabajo bajo presión. - Se ubica en el 45% que corresponde a un nivel bajo, es decir el promedio de los servidores públicos frente a situaciones de presión o sobrecarga de trabajo, su desempeño se deteriora, tanto sea por los tiempos o por imprevistos de cualquier índole: desacuerdos, oposición, diversidad, resolución de situaciones complejas. Sobre esta competencia es la que se debe trabajar para mejorar su desempeño.

Con la finalidad de fortalecer la competencia de trabajo bajo presión se establecen las siguientes actividades:

1. Curso: **“Manejo Efectivo del Tiempo”.**

   Curso virtual a través de la página web:

   http://www.aulafacil.com/gestiontiempo/curso/Temario.htm

   A cada participante se le deberá dar un tiempo determinado para que realice las lecturas del módulo, terminado este tiempo se deberá convocar a los participantes para rendir una prueba de 20 preguntas cerradas (verdadero o falso, elija la respuesta correcta, sí o no). El responsable de Talento Humano debe establecer un cuestionario de evaluación de 20 preguntas, dichas evaluaciones serán guardadas como evidencia de la capacitación. Este curso es gratuito.

2. Curso: **“Coaching: El éxito para el desarrollo personal y laboral”**

   Curso virtual a través del link:

   http://www.aulafacil.com/cursos/t5695/autoayuda/coaching/coaching-el-exito-para-el-desarrollo-personal-y-laboral

   El responsable de la oficina debe establecer un cuestionario de evaluación de 20 preguntas, dichas evaluaciones serán guardadas como evidencia de la capacitación.

## 7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control **cuarentenario**

3. Practicar soluciones sobre situaciones que pueden afectar al trabajo diario

   Realizar talleres / reuniones mensuales: Prepárese para el "qué pasaría si…",
   Estas reuniones deben ser lideradas por el jefe de cada oficina técnica y plantea metodológicamente realizar dos preguntas:

   - ¿Cuáles son los problemas que ha tenido o podrían afectar en su trabajo diario?
   - ¿Qué debo hacer para enfrentar este problema o inconveniente?

   El objetivo es buscar soluciones a problemas diarios, de tal forma que el funcionario este mejor preparado para enfrentar posibles problemas que pueden afectar su día de trabajo.

4. Implementar una pizarra que sirva para escribir recordatorios

   Los recordatorios alivian la carga mental y permite planificar mentalmente las actividades diarias / semanales / mensuales. Esta pizarra también puede servir para anotar fechas de reuniones, listado de tareas con responsables, etc.

### 3.- Plan de capacitación técnica

#### 3.1.- Introducción al plan de capacitación

La capacitación se ha constituido en un objetivo primordial en la planificación institucional y ha estado encaminada a preparar y mantener actualizado a los servidores públicos con los últimos adelantos científicos en las áreas de su especialidad, así como en la formulación y gestión de acciones encaminadas a formar técnicos con capacidad de tomar decisiones y de gestionar cambios significativos para mejorar la gestión institucional.

La capacitación es incuestionablemente útil para mejorar el cumplimiento de las funciones del personal académico o administrativo que labora en cada unidad o dirección de una organización, puesto que, en general, permite disponer de recursos humanos debidamente competentes que garanticen la gestión interna y la calidad en la prestación de servicios hacia el exterior.

Para el caso de los servidores que laboran en el Sistema de Inspección y Control Cuarentenario, su capacitación debe estar acorde a la demanda y necesidades, que cada vez son más cambiantes, donde se han manifestado los requerimientos individuales y los requerimientos de la unidad.

#### 3.2.- Objetivo

Proveer a los servidores públicos de la unidad del Sistema de Inspección y Control Cuarentenario de la ABG, la oportunidad para actualizar y profundizar sus conocimientos, mediante el desarrollo de programas de capacitación de carácter formal, a fin de perfeccionar y elevar su ejercicio docente (capacidad de transferir su conocimiento a los diferentes usuarios internos y externos), investigativo (capacidad de cuestionarse y promover mejoras de procesos) y de gestión (capacidad de cumplir con el objetivo de su puesto de trabajo), que redunde en el mejoramiento de la calidad académica y de prestación de servicios de la Institución.

## 7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control **cuarentenario**

### 3.3.- Base legal

El Art. 234 de la Constitución vigente, establece la garantía por parte del Estado para la formación y capacitación continua de servidores públicos a través de escuelas, institutos, academias y programas de formación o capacitación del sector público; además de la coordinación con instituciones nacionales e internacionales.

En el Art. 70 de la Ley Orgánica de Servicio Público, establece: *"Del subsistema de capacitación y desarrollo de personal.- Es el subsistema orientado al desarrollo integral del talento humano que forma parte del Servicio Público, a partir de procesos de adquisición y actualización de conocimientos, desarrollo de técnicas, habilidades y valores para la generación de una identidad tendiente a respetar los derechos humanos, practicar principios de solidaridad, calidez, justicia y equidad reflejados en su comportamiento y actitudes frente al desempeño de sus funciones de manera eficiente y eficaz, que les permita realizarse como seres humanos y ejercer de esta forma el derecho al Buen Vivir."*

### 3.4.- Alcance

Contempla la Detección de Necesidades de Capacitación con base a los requerimientos del cargo de inspector, para fortalecer sus conocimientos. Se considera a los inspectores de inspección y control cuarentenario, de las oficinas de:

**Quito:** aeropuerto
**Guayaquil:** aeropuerto y muelle carga marítima
**Santa Cruz:** aeropuerto (Baltra); muelle interislas y patio descontenerización
**San Cristóbal:** aeropuerto; muelle interislas y patio descontenerización
**Isabela:** aeropuerto; muelle interislas y carga
**Floreana:** muelle interislas y carga

Las capacitaciones propuestas se sustentan en fortalecimiento de capacidades técnicas para el puesto de trabajo.

### 3.5.- Metodología

Para el adecuado desarrollo profesional de los servidores públicos de la ABG, es primordial el fortalecer sus capacidades técnicas, y para ello los programas de capacitación son la mejor estrategia para lograrlo. Los programas de cursos técnicos coadyuvan en el desarrollo de habilidades específicas para el correcto desempeño de puestos de un área técnica o de una función específica.

#### 3.5.1.- Detección de necesidades de capacitación

A través de los talleres realizados en las oficinas de Guayaquil Aeropuerto, Guayaquil Muelle, Quito aeropuerto, Santa Cruz Aeropuerto, Santa Cruz Muelle, se identificaron las necesidades de conocimiento técnico requerido en el cargo de Inspector y Control Cuarentenario.

## 7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control **cuarentenario**

### 3.5.2.- Diseño del plan de capacitación

Una vez detectadas las necesidades de capacitación de la institución y de los servidores públicos, se elaboró el contenido del plan, actividades, cursos, talleres. En la siguiente Tabla se indica los cursos de capacitación necesarios y el contenido general de cada propuesta de capacitación.

**Plan de capacitación de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG**

| Nombre del curso | Contenido |
|---|---|
| Conservación de productos alimenticios | • Manipulación de alimentos<br>• Condiciones adecuadas (temperatura y humedad, compatibilidad de productos)<br>• Técnicas de conservación de alimentos |
| Mercancías peligrosas | • Introducción a las mercancías peligrosas<br>• Almacenamiento de mercancías peligrosas<br>• Transporte de mercancías peligrosas<br>• Acciones en las operaciones de transporte<br>• Envases y embalajes<br>• Vehículos: tipos, señalización y documentación, Prevención y actuación en caso de accidente. |
| Normas de etiquetado (según norma INEN) | • Norma INEN 1334.1<br>• Norma INEN 1334.2<br>• Norma INEN 1334.3<br>• Norma INEN 022 |
| Riesgos laborales | • Riesgos Físico<br>• Riesgos Químicos,<br>• Riesgos Biológico<br>• Riesgos mecánicos<br>• Riesgos ergonómicos |
| HACCP (Riesgos críticos de control en alimentos) | • Enfermedades Transmitidas por Alimentos – ETA<br>• Clasificación de los peligros<br>• Peligros biológicos<br>• Bacterias<br>• Plagas grandes (roedores, aves, perros, etc.)<br>• Hongos<br>• Virus<br>• Parásitos<br>• Peligros químicos |
| Manejo integrado de plagas | • Enfermedades transmitidas por las plagas<br>• Análisis de peligros y puntos críticos de control con la presencia de plagas<br>• Identificación de plagas |

## 7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control **cuarentenario**

| | |
|---|---|
| | • Información general de algunas plagas<br>• Plagas que infestan las estructuras<br>• Plagas temporales<br>• Plagas voladoras<br>• Plagas roedoras<br>• Plagas aves<br>• Actividades preventivas<br>• Actividades de control<br>• Monitoreo de control<br>• Cordón sanitario<br>• Control de roedores<br>• Control de aves<br>• Fumigación<br>• Edificaciones e Instalaciones con diseño sanitario, prevención del ingreso de plagas<br>• Higiene en las instalaciones<br>• Manejo de residuos<br>• Registro y monitoreo de plagas. |
| Manejo de los principales plaguicidas | • Equipos de protección<br>• Dosificaciones<br>• Mezclas con agua<br>• Ingredientes activos utilizados<br>• Uso de la etiqueta del plaguicida<br>• Uso de la ficha de seguridad<br>• Almacenamiento de plaguicidas |
| Normativa Legal Vigente | • LOREG<br>• Socialización del plan estratégico institucional<br>• Socialización Plan de control total |
| Fitopatología, agronomía, identificación de especies y enfermedades. | Enfermedad de las plantas relacionado con los productos permitidos y restringidos de ingreso a Galápagos |
| Identificación de plagas y especies marinas | • Plagas y especies marinas<br>• Métodos de identificación de plagas |
| BPM buenas prácticas de manufactura | • Introducción de las Buenas Prácticas de Manufactura<br>• Requisitos de instalaciones<br>• Control de operaciones<br>• Higiene y Saneamiento<br>• Higiene personal<br>• Documentación y registros |
| BPA buena prácticas agrícolas | • Síntesis de lineamientos Base de BPA<br>• Cultivos Extensivos<br>• Cultivos Intensivos<br>• Normativa Fitosanitarios |

## 7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control **cuarentenario**

| | |
|---|---|
| Factores de riesgos en el manejo de contenedores fumigados | • Biocidas para proteger las mercancías<br>• Riesgo de exposición a los fumigantes<br>• Evaluación del riesgo<br>• Medidas de prevención<br>• Manejo de contenedores de bioseguridad |
| Contaminación cruzada | • La importancia de una adecuada higiene de las instalaciones.<br>• Plan de limpieza y desinfección periódica de superficies, equipos, utensilios y otros materiales.<br>• Técnicas de prevención de posibles contaminaciones de los alimentos.<br>• Selección de un adecuado proceso de limpieza.<br>• Determinación de una secuencia de limpieza adecuada y desinfección.<br>• Control de superficies para comprobar la eficacia de la limpieza/desinfección realizada.<br>• Adaptación de las instalaciones y equipos hacia un diseño higiénico: garantizar la ausencia de puntos críticos.<br>• Selección y evaluación de proveedores.<br>• La importancia de la formación continuada en materia de higiene y APPCC.<br>• Recursos necesarios para garantizar unas buenas prácticas de higiene. |

### 3.5.3.- Validación del plan de capacitación

Una vez elaborado el plan de capacitación, este deberá ser validado y priorizado por: (1) Director de Normativa y Prevención; (2) Responsable de las oficinas técnicas y (3) Responsable de Talento Humano. Una vez realizada la priorización se debe comunicar a los inspectores de inspección y Control Cuarentenario con la finalidad de que cada servidor público incluya las capacitaciones el formulario en línea de Detección de Necesidades de Capacitación emitido por el Ministerio del Trabajo.

### 3.5.4.- Incorporación en el plan anual de capacitación

De acuerdo con la priorización realizada de los diferentes cursos contenidos en el plan de capacitación, se deberá solicitar la incorporación en el plan anual de capacitación institucional, conforme al presupuesto de capacitación de la institución.

## 7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control **cuarentenario**

**4.- Intercambios y fortalecimiento de capacidades técnicas**

Se incluyen las siguientes acciones:

(1) Intercambios
(2) Entrenamiento con expertos (chats con expertos)

Intercambios. -

Se debe realizar intercambios de los inspectores de la ABG para que conozcan sobre el control que se realiza en los puntos de destino u otra ciudad. Se trata de un incentivo para que funcionario pueda:

- Conocer y entender los efectos en destino de un control cuarentenario deficiente en origen y destino
- Crear vínculos entre los funcionarios, de tal forma que se facilite la comunicación y resolución de problemas con ámbito nacional (Quito, Guayaquil y Galápagos)
- Promover el flujo de comunicación bidireccional para generar buenas relaciones entre los funcionarios de la institución.

La propuesta de intercambios se presenta en la siguiente tabla.

| No. Servidores | Destino |
|---|---|
| 1 inspector de control cuarentenario de Guayaquil | Santa Cruz |
| | Quito |
| 1 inspector de control cuarentenario de Quito | Santa Cruz |
| | Guayaquil |
| 1 inspector de control cuarentenario de Santa Cruz | Quito |
| | Guayaquil |
| 1 inspector de control cuarentenario de San Cristóbal | Quito |
| | Guayaquil |

Entrenamiento con expertos. -

El entrenamiento con expertos es una metodología en la que se establece una relación entre dos personas, una con gran experiencia y conocimiento en un campo del saber (mentor), y alguien que busca adquirir ese conocimiento (aprendiz). Este método mejora la habilidad para resolver problemas y asegura la transferencia de aprendizaje. Este tipo de entrenamiento permite aprender nuevas habilidades desde una posición y una perspectiva diferentes.

El área de recursos humanos de la institución es la encargada de implementar este tipo de entrenamiento, que básicamente incluye:

- Revisión del perfil de inspectores de control cuarentenario que se encuentra en el descriptivo de cargos de la ABG

## 7.4.- Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores de control **cuarentenario**

- Elaboración del esquema de conocimientos que debe poseer los inspectores de control cuarentenario, se trata de formato de reinducción al puesto de trabajo de los inspectores cuarentenarios.
- Diseño de la metodología de selección inspectores de control cuarentenario con alto desempeño (se otorgar puntaje para evaluar años de experiencia, capacitación adicional, prueba de conocimiento técnico.)
- Selección de los servidores con alto desempeño en el puesto de trabajo de inspectores de control cuarentenario.
- Identificación y priorización de los inspectores de control cuarentenario que requieren conocimiento técnico
- Entrenamiento a los inspectores de control cuarentenario con los expertos en el área.

## 7.5.- Enfocarse en el usuario para mejorar el sistema de inspección y control cuarentenario

| | |
|---|---|
| **Tipo:** | Acción |
| **Tiempo ejecución:** | Corto plazo |
| **Objetivo:** | Desarrollar un proceso de corresponsabilidad de los diferentes actores y usuarios que intervienen en alguna parte del proceso de embarque de la carga con destino a las islas Galápagos |
| **Macroprocesos:** | (1) Inspección y cuarentena en puertos<br>(2) Inspección y cuarentena en aeropuertos |
| **Puntos de control:** | • Quito<br>• Guayaquil<br>• Baltra<br>• Santa Cruz<br>• San Cristóbal<br>• Isabela<br>• Floreana |
| **Responsable:** | ABG (implementación) |

### Descripción del proyecto / acción

**índice**

1. Introducción
2. Actualización del tarifario
3. Cliente fantasma
4. Campaña de comunicación

**Descripción:**

1.- Introducción

Esta acción incluye:

- Actualización del tarifario de carga hacia Galápagos
- Implementación de un plan de comunicación que incluye el registro de los principales usuarios externos que comercializan o transportan carga hacia las islas Galápagos[16]
- Implementación del "cliente fantasma" para medir la eficacia de la inspección cuarentenaria

Las principales acciones que se deben realizar para la implementación de las acciones de coordinación son:

[16]
- El 65 % de la carga es transportado por 42 usuarios grandes que representan el 3,5 % del total de usuarios
- El 26 % de carga es transportada por 187 usuarios medianos que representan el 15.4 % del total de usuarios
- El 7.8 % de la carga es transportada por 587 usuarios pequeños que representan el 48.3 % del total de usuarios

## 7.5.- Enfocarse en el usuario para mejorar el sistema de inspección y control cuarentenario

### 2.- Actualización del tarifario

Esta acción incluye:

- Analizar la información existente para desarrollar una propuesta de nuevo tarifario
- Elaborar una propuesta de tarifario Versión 1
- Socializar con los usuarios la propuesta de tarifario (se recibe comentarios y sugerencias)
- Elaborar la propuesta de nuevo tarifario Versión 2 (se incluyen las observaciones que sean adecuadas)
- Obtener el dictamen favorable del Ministerio de Finanzas de la propuesta del nuevo tarifario
- Presentar la propuesta de tarifario al Directorio de la ABG para su aprobación
- Socializar el nuevo tarifario

### 3.- Cliente fantasma

En el marco de esta propuesta, el cliente fantasma se define como una persona que actúa como un pasajero normal o un usuario que envía carga hacia Galápagos o interislas, esta persona actúa de incognito y su misión es evaluar la eficiencia del sistema de inspección y control cuarentenario. La idea general es que este cliente fantasma intente transportar o enviar carga por con productos restringidos o no permitidos de ingreso a las islas y verificar así la capacidad de control en puertos y aeropuertos de origen y evaluar el desempeño del inspector cuarentenario.

Es necesario señalar que el objetivo del cliente fantasma es determinar las áreas o acciones específicas que se pueden mejorar, más no debería ser utilizado como una herramienta de castigo al funcionario, al contrario, puede ser utilizado como una herramienta de incentivos (por ejemplo, puede ser anclado a la posibilidad de cursos o intercambios internacionales), de esta manera se evita una especie de psicosis o estrés laboral de los funcionarios (lo cual puede más bien incentivar errores).

Esta acción incluye:

- Elaborar un protocolo / procedimiento para la visita del cliente fantasma, que incluya un check list (lista de chequeo) de todos los indicadores que deben ser analizados o aquellos aspectos que pueden ser considerados esenciales. Por ejemplo: eficiencia en el control cuarentenario, amabilidad, capacidad de responder cuestionamientos sobre los tipos de productos, imagen personal del inspector, cumplimiento de procedimientos, uso de los insumos necesarios, limpieza y orden en el sitio de inspección, entre otros.
- Socialización del procedimientos del cliente fantasma entre todos los funcionarios y los incentivos que se otorgaran (en caso de existir)
- Implementar el cliente fantasma, para lo cual se puede contratar a una empresa especializada o por medio de funcionarios de la ABG se puede capacitar a voluntarios que deseen ayudar a la institución. Es necesario mencionar que cada opción tiene sus ventajas y desventajas, relacionadas con el costo y la calidad del control.
- Analizar resultados del cliente fantasma y proponer acciones de mejora y correctivas en caso de ser necesarias por cada acción del cliente fantasma.

## 7.5.- Enfocarse en el usuario para mejorar el sistema de inspección y control cuarentenario

- Elaborar plan de acción general en base a todas las evaluaciones realizadas por el cliente fantasma.
- Comunicar resultados a los funcionarios de la ABG como mecanismo de retro alimentación y mejora para el sistema de inspección y control cuarentenario.

### 4.- Campaña de comunicación

La campaña de comunicación es un conjunto de acciones o actividades que son ideadas para difundir y anunciar los principales servicios de la ABG, y especialmente los servicios de inspección y control cuarentenario en el marco del desarrollo del sistema de automatización.

**Objetivo de la campaña:** informar a los usuarios externos sobre el cambio del proceso de inspección en Puertogal (nuevo flujo del proceso), normas y procedimiento de bioseguridad, tips de la carga, los valores del servicio, tipos de productos que pueden ser transportados a las islas, información de medios de transporte y la implementación del sistema automatizado del servicio de inspección y control cuarentenario

**Público objetivo[17]:** dueños de carga, transportistas y en general los usuarios externos del sistema de transporte de carga.

**Medio de comunicación:** redes sociales y en concreto chat de teléfono (WhatsApp)

Las acciones que se realizan son:

- Elaborar la base de datos de los principales usuarios del sistema de transporte marítimo de carga. Es muy importante indicar que la información indispensable (además de l información personal) es número telefónico y el Email.
- Desarrollar el contenido y los mensajes de la campaña de comunicación
- Crear un chat de teléfono para enviar noticias y tips de políticas y normas de la carga hacia Galápagos. La campaña puede utilizar otros medios sociales tales como Facebook, twitter, Instagram o Tiktok, etc.
- Implementar la campaña de comunicación con énfasis en los usuarios del sistema de carga hacia las islas Galápagos.
- Invitar a reuniones periódicas para conocer sus principales necesidades como usuarios del sistema de carga hacia Galápagos

[17] El público objetivo de la campaña se determina de acuerdo con las siguientes consideraciones:

(1) El público general de la ABG es muy disperso y se puede encontrar en cualquier lugar del mundo (Ej. Turistas extranjeros);
(2) El alcance de esta propuesta enfocado en el sistema de inspección y control cuarentenario para Galápagos;
(3) Practicidad y casi sin presupuesto de inversión (bajo costo).

La campaña se concentra en los usuarios que envían carga hacia Galápagos, estos usuarios grandes y pequeños del sistema de transporte de carga hacia Galápagos representan el 91 % del total de carga marítima enviada a las islas y son alrededor de 130 usuarios.

## 7.6.- Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de la carga en los muelles

| | |
|---|---|
| **Tipo:** | Proyecto |
| **Tiempo ejecución:** | Corto plazo y mediano plazo |
| **Objetivo:** | **Gestionar para que se mejoren las condiciones físicas y/o instalaciones en donde se llevan a cabo las operaciones de inspección y control cuarentenario en Guayaquil y Galápagos** |
| **Macroprocesos:** | (1) Inspección y cuarentena en puertos |
| **Puntos de control:** | • Guayaquil<br>• Santa Cruz<br>• San Cristóbal<br>• Isabela<br>• Floreana |
| **Responsable:** | CGREG (implementación encementar patios inspección)<br>ABG (implementación) |

### Descripción del proyecto / acción

**Descripción:**

Mejorar las condiciones físicas para que el inspector de control cuarentenario pueda realizar su labor es indispensable, para lo cual es necesario realizar algunas adecuaciones (no mayores) pero que permitan desarrollar un mejor espacio físico de trabajo.

Esta propuesta incluye el mejoramiento de las condiciones físicas en donde se llevan a cabo los procesos de inspección y control cuarentenario.

Entre las acciones de mejora se tiene:

- **Guayaquil muelle Puertogal:** gestionar y realizar las acciones necesarias para que el CGREG (institución responsable del muelle) encemente el piso o anden en donde los inspectores de la ABG realizan la inspección de carga, con la finalidad facilitar el proceso de inspección que en muchas ocasiones se ve interferido por el polvo o el lodo que se genera[22]. El área estimada que debe ser encementado es de 2.000 $m^2$ aproximadamente.

## 7.6.- Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de la carga en los muelles

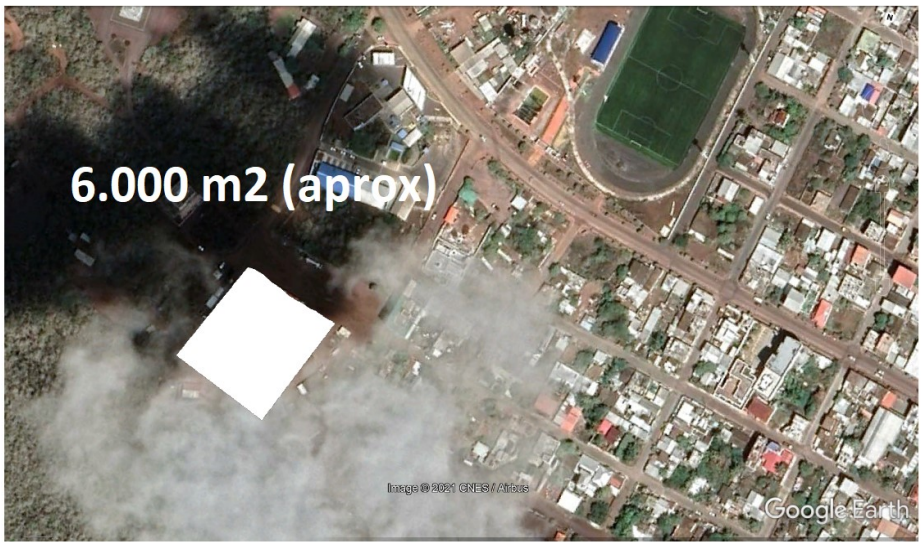
- **Guayaquil aeropuerto:** gestionar el alquiler de las oficinas e instalaciones de carga de la empresa TAME[18], las cuales tienen un gran espacio y permitiría otorgar un mejor servicio a los usuarios de carga del aeropuerto.

- **Galápagos patio de contenedores Santa Cruz:** gestionar y realizar las acciones necesarias para que el CGREG (institución responsable del muelle) encemente la plataforma de descontenerización de contenedores en Puerto Ayora, debido a que el lugar en donde se realiza

[18] Mediante Decreto Ejecutivo del 19 de mayo del 2020, la empresa Línea Aérea del Ecuador TAME EP, entró en proceso de liquidación, finalizando sus operaciones.

## 7.6.- Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de la carga en los muelles

la descontenerización de la carga es de tierra y genera mucha contaminación[19]. El área estimada que debe ser encementado es de 6.000 $m^2$ aproximadamente.

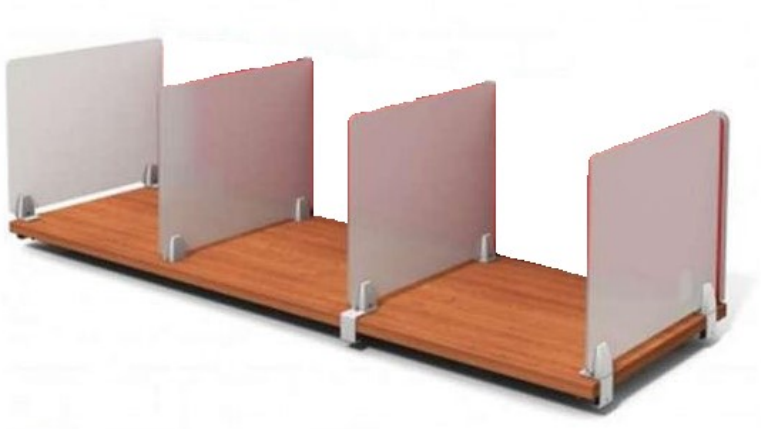



- **Galápagos muelles de pasajeros:** Instalar máquina de Rayos X para optimizar la inspección del equipaje en los muelles de pasajeros de Isabela y San Cristóbal.

[19] Es necesario mencionar que el muelle Puertogal ubicado en la ciudad de Guayaquil y el patio de contenedores ubicado en Puerto Ayora, Santa Cruz, es propiedad del Consejo de Gobierno de Galápagos, CGREG, razón por la cual es competencia y responsabilidad de esta institución realizar las adecuaciones necesarias para mejorar las condiciones de las actuales instalaciones.

## 7.6.- Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de la carga en los muelles

- **Galápagos aeropuertos:** Adecuar las mesas de inspección de tal forma que existan módulos independientes que permita una mayor privacidad, en el cual solo intervenga el inspector y el pasajero



**Nota:** grafico referencial

## 7.7.- Equipamiento para el control cuarentenario

| | |
|---|---|
| **Tipo:** | Proyecto |
| **Tiempo ejecución:** | Largo plazo |
| **Objetivo:** | **Mejorar las condiciones del equipamiento existente, en busca de la optimización de los procesos de inspección y control cuarentenario** |
| **Macroprocesos:** | **(1) Inspección y cuarentena en puertos** |
| **Puntos de control:** | • Guayaquil<br>• Santa Cruz<br>• San Cristóbal<br>• Isabela<br>• Floreana |
| **Responsable:** | CGREG (implementación) |

### Descripción del proyecto / acción

**Descripción:**

El sistema de inspección y control cuarentenario de la carga por vía marítima inicia en la ciudad de Guayaquil, en el muelle Puertogal, por ello es necesario contar con el equipamiento necesario que permita mejorar este control. Sin embargo, se debe mencionar que la construcción de las facilidades portuarias en Guayaquil y en Galápagos (muelles de carga), todavía no tienen un cronograma establecido (no se conoce las fecha específica para la construcción de las facilidades portuarias).

Además, también se debe mencionar que la construcción de estas facilidades es competencia del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas, razón por la cual la ABG debe realizar las gestiones necesarias para lograr que se incluyan el equipamiento necesario en el proceso de construcción y adecuaciones portuarias del muelle Puertogal.

Para mejorar el sistema de inspección y control cuarentenario en Puertogal es necesario contar con el siguiente equipamiento:

1) Sistema de lavado y desinfección de camiones y vehículos que ingresas al terminal marítimo, por medio de lavado a presión con agua y arcos sanitarios para la desinsectación y desinfección de los vehículos que ingresan a Puertogal.

## 7.7.- Equipamiento para el control cuarentenario

2) Máquina de rayos X para control de contenedores y camiones, permite observar una posible infestación de plagas grandes en los contenedores (vertebrados tales como perros, gatos, zarigüeyas, ranas, culebras, etc.).

| SERIE EAGLE® | PLATAFORMA DE INSPECCIÓN | CÓDIGO DE PRODUCTOS Y CLASIFICACIÓN DE ENERGÍA | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO |
|---|---|---|---|
| SERIE M ESCÁNER MÓVIL | | M45: 4,5 MeV<br>M60: 6 MeV | Rápida instalación y escaneo flexible, la serie Eagle móvil, líder en la industria. |
| SERIE T ESCÁNER DE REMOL-QUES | | T10: 1 MeV<br>T60: 6 MeV | Imágenes de rayos X de alta calidad en un remolque que se puede jalar para realizar inspecciones móviles, de rápida implementación de carga y vehículos. |
| SERIE C ESCÁNER DE AUTOMÓ-VILES/AUTO-BUSES | | CO2: 220 KV<br>C10: 1 MeV | Comprehensive inspection of occupied vehicles. |
| SERIE A ESCÁNER DE CARGA AÉREA | | A10: 1 MeV | Diseñado para la inspección segura y eficaz de contenedores y palés de carga aérea. |
| SERIE P ESCÁNER TIPO PÓRTICO | | P45: 4,5 MeV<br>P60: 6 MeV | Análisis rápido, exacto y eficaz que proporciona una inspección profunda con alta capacidad. |
| SERIE G ESCÁNER DE ESTRU-CTURA DE SOPORTE | | G10: 1 MeV<br>G45: 4,5 MeV<br>G60: 6 MeV | Construido sobre rieles con un potente sistema de imágenes de rayos X; una rentable solución de escaneo automatizado. |
| SERIE R ESCÁNER DE RIEL | | R60: 6 MeV<br>R90: 9 MeV<br>R60 HS: 6 MeV | Sistemas de inspección de escaneo rápido de alta energía para aplicaciones de carga sobre rieles. |

3) Cámara o campana de fumigación, para aquellos productos que son considerados de alto riego para Galápagos

## 7.7.- Equipamiento para el control cuarentenario

Cámara de fumigación:

Fumigación con carpa:

## 7.7.- Equipamiento para el control cuarentenario

4) Sistema de lavado de contenedores, especialmente los que llegan de Galápagos y deben ser utilizados para nueva carga.

Finalmente, la implementación de todos los equipos propuestos puede considerarse de largo plazo y está sujeto a la construcción de las facilidades portuarias en Guayaquil, razón por la cual se mencionan estos equipos, pero todavía no es recomendable la implementación de los mismos debido a las actuales condiciones del muelle.

# 8.- Plan de acción

El plan de acción es una hoja de ruta que permite cumplir con los proyectos / acciones propuestas para fortalecer la gestión de la inspección y control cuarentenario que realiza la ABG.

Este plan de acción propuesto incluye el proyecto, el objetivo, la meta, el indicador, el plazo, el responsable y un presupuesto referencial.

En referencia al tiempo, se distingue:

1. Corto plazo: tiempo de implementación menor a un año
2. Mediano plazo: entre 1 y 3 años
3. Largo plazo: más de 3 años

También se debe indicar que, las acciones propuestas consideran solamente las competencias en las cuales puede intervenir directamente la ABG o las gestiones que peda realizar con otra institución. Así, en referencia al responsable del proyecto / acción, se distingue:

1. Implementación: es la institución encargada de implementar, invertir y realizar la acción debido a sus competencias
2. Gestión: es la institución que si bien es cierto no tiene las competencias de realizar la acción, puede gestionar para que la institución responsable realice la acción

En la siguiente tabla se indican los proyectos / acciones identificados, su objetivo general y los problemas que busca resolver.

# 8.1.- Matriz del plan de acción

Debido a las competencias institucionales, la propuesta del plan de acción para el fortalecimiento del sistema de inspección y control cuarentenario para Galápagos se divide en dos matrices:

1. Matriz de las acciones que son competencia directa de la ABG
2. Matriz de las acciones que son competencia de otras instituciones, específicamente del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de la Provincia de Galápagos, CGREG.

Plan de acción ABG

| No. | Proyecto / Acción de mejora | Objetivo | Meta | Indicador | Medio verificación | Plazo | Responsable | Actividad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario | Automatizar el servicio de inspección y control cuarentenario marítimo y aéreo, mediante la implementación de una herramienta tecnológica en línea que permita optimizar los procesos de inspección | Implementar la primera fase del sistema automatizado para la inspección y control cuarentenario de las islas Galápagos, hasta finales del 2021 | Sistema automatizado de servicios en línea de la ABG implementado y operativo (Fase 1) | Sistema automatizado (Fase 1) | Corto | ABG (implementación) | **1 Primera fase** |
| | | | | | | | | 1.1 Elaborar los TDR para desarrollo software |
| | | | | | | | | 1.2 Realizar convocatoria para desarrollo del software |
| | | | | | | | | 1.3 Contratar a la empresa seleccionada |
| | | | | | | | | 1.4 Desarrollar el software de I y C |
| | | | | | | | | 1.5 Realizar la compra del equipamiento necesario |
| | | | | | | | | 1.6 Realizar pruebas de implementación del software de I y C |
| | | | | | | | | 1.7 Capacitar a los usuarios del software de I y C |
| | | | | | | | | 1.8 Realizar reunión inicial de presentación del sistema coordinación con los actores de Puertogal |
| | | | | | | | | 1.9 Realizar la puesta en marcha del software |
| | | | Implementar la primera fase del sistema automatizado para la inspección y control cuarentenario de las islas Galápagos, hasta finales del 2021 | Sistema automatizado de servicios en línea de la ABG implementado y operativo (Fase 2) | Sistema automatizado (Fase 2) | Mediano | ABG (implementación) | **2 Segunda fase** |
| | | | | | | | | 2.1 Elaborar los TDR para desarrollo software |
| | | | | | | | | 2.2 Realizar convocatoria para desarrollo del software |
| | | | | | | | | 2.3 Contratar a la empresa seleccionada |
| | | | | | | | | 2.4 Desarrollar el software de I y C |

| No. | Proyecto / Acción de mejora | Objetivo | Meta | Indicador | Medio verificación | Plazo | Responsable | Actividad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 2.5 Realizar la compra del equipamiento necesario |
| | | | | | | | | 2.6 Realizar las pruebas de implementación del software de I y C |
| | | | | | | | | 2.7 Capacitar a los usuarios del software de I y C |
| | | | | | | | | 2.8 Realizar reunión de presentación del sistema y coordinación con los actores de Puertogal |
| | | | | | | | | 2.9 Realizar la puesta en marcha del software |
| 4 | Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores | Fortalecer las habilidades, destrezas y conocimientos en el puesto de trabajo para mejorar la eficiencia del control cuarentenario y atención al usuario | Al menos se realiza una reunión mensual en las oficinas técnicas para revisar los problemas y soluciones que se presentan, hasta junio 2022 | Número de reuniones realizadas / número de reuniones programadas | Documento: acta de reuniones y fotografías | Corto | ABG (implementación) | **1 Fortalecimiento de competencias conductuales** |
| | | | | | | | | 1.1 Realizar cursos de capacitación en línea |
| | | | | | | | | 1.2 Implementar reuniones / talleres de revisión de problemas y soluciones |
| | | | | | | | | 1.3 Implementar un sistema planificación de actividades en pizarras |
| | | | El 100 % de los inspectores han recibido al menos un curso de capacitación técnica hasta diciembre 2021 | Número de eventos de capacitación realizados / número de eventos de capacitación programados | Documento: lista de asistencia a cursos, certificados de aprobación de los cursos y fotografías | Corto | ABG (implementación) | **2 Plan de capacitación técnica** |
| | | | | | | | | 2.1 Validar el plan de capacitación técnica |
| | | | | | | | | 2.2 Priorizar los cursos de capacitación técnica que se van a desarrollar |
| | | | | | | | | 2.3 Incorporar el plan de capacitación técnica en la planificación anual |
| | | | | | | | | 2.4 Desarrollar el plan de capacitación técnica |
| | | | Al menos un inspector de cada oficina técnica ha realizado un intercambio en otras oficinas para fortalecer competencias técnicas y conductuales hasta junio 2022 | Número de funcionarios que realizan intercambio por periodo de tiempo | Documento: informe de movilización de cada inspector | Corto | ABG (implementación) | **3 Intercambio y fortalecimiento de capacidades técnicas** |
| | | | | | | | | 3.1 Definir la necesidad de conocimiento en base al descriptivo de cargos de la ABG |
| | | | | | | | | 3.2 Identificar a los inspectores cuarentenarios de alto desempeño |
| | | | | | | | | 3.3 Identificar a los inspectores cuarentenarios que requieren fortalecer su conocimiento |
| | | | | | | | | 3.4 Realizar intercambio y entrenamiento de los inspectores cuarentenarios |

| No. | Proyecto / Acción de mejora | Objetivo | Meta | Indicador | Medio verificación | Plazo | Responsable | Actividad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Enfocarse en el usuario para mejorar el sistema de inspección y control cuarentenario | Desarrollar un proceso de corresponsabilidad de los diferentes actores y usuarios que intervienen en alguna parte del proceso de embarque de la carga con destino a las islas Galápagos | Actualizar el tarifario por prestación de servicios técnicos y administrativos de la ABG hasta mayo del 2022 | Nuevo tarifario publicado | Documento: tarifario actualizado | Corto | ABG (implementación) | **1 Actualización del tarifario de servicios de la ABG** |
| | | | | | | | | 1.1 Analizar la información existente para desarrollar propuesta de actualización |
| | | | | | | | | 1.2 Elaborar propuesta de tarifario Versión 1 |
| | | | | | | | | 1.3 Socializar con los usuarios la propuesta de tarifarios |
| | | | | | | | | 1.4 Elaborar propuesta de tarifario versión 2 |
| | | | | | | | | 1.5 Obtener dictamen favorable del Ministerio de Finanzas |
| | | | | | | | | 1.6 Presentar para aprobación la propuesta del tarifario al directorio de la ABG |
| | | | | | | | | 1.7 Socializar el nuevo tarifario |
| | | | Implementar el cliente fantasma como una herramienta de control y mejora continua, hasta junio 2022. | Evaluación realizada por unidad de tiempo | Documento: informe o lista de chequeo de control realizado | Corto | ABG (implementación) | **2 Cliente fantasma** |
| | | | | | | | | 2.1 Elaborar protocolo del cliente fantasma |
| | | | | | | | | 2.2 Desarrollar lista de chequeo con indicadores de gestión |
| | | | | | | | | 2.3 Socializar el procedimiento de cliente fantasma entre los inspectores de la ABG |
| | | | | | | | | 2.4 Realizar evaluaciones con el cliente fantasma |
| | | | | | | | | 2.5 Analizar el resultado de la evaluación con el inspector |
| | | | | | | | | 2.6 Desarrollar plan de mejora del servicio de I y C |
| | | | | | | | | 2.7 Comunicar resultados en talleres / reuniones con los inspectores cuarentenarios |
| | | | Implementar una campaña de comunicación sobre los nuevos procesos de inspección y control cuarentenario en Puertogal, hasta diciembre del 2021 | Número de usuarios registrados en el chat de comunicación de la ABG | Mensajes y contenido comunicacional en redes sociales | Corto | ABG (implementación) | **3 Campaña de comunicación** |
| | | | | | | | | 3.1 Desarrollar la base de datos de los principales usuarios del sistema de carga hacia Galápagos |
| | | | | | | | | 3.2 Desarrollar el contenido y mensajes de la campaña de comunicación |
| | | | | | | | | 3.3 Crear un WhatsApp para enviar la información y mensajes |
| | | | | | | | | 3.4 Implementar la campaña de comunicación con énfasis en el sistema marítimo de carga |
| | | | | | | | | 3.5 Realizar reuniones y talleres para reforzar la campaña en redes sociales |

| No. | Proyecto / Acción de mejora | Objetivo | Meta | Indicador | Medio verificación | Plazo | Responsable | Actividad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de carga en muelles | Mejorar las condiciones físicas y/o instalaciones en donde se llevan a cabo las operaciones de inspección y control cuarentenario en Guayaquil y Galápagos | Contar con las instalaciones adecuadas y amplias en el aeropuerto de Guayaquil para realizar la inspección de carga, hasta junio 2022 | Oficina de carga de la ABG en el aeropuerto instaladas y en funcionamiento | Inspección física y fotografías de las oficinas de la ABG en el aeropuerto de Guayaquil | Corto | ABG (implementación) | **2 Gestionar alquiler de oficinas de TAME en Guayaquil**<br>2.1 Solicitar a TAGSA el alquiler de las oficinas que utilizaba TAME cargo<br>2.2 Firmar contrato de uso de las oficinas de carga para la ABG<br>2.3 Remodelar y amoblar las oficinas de la ABG<br>2.4 Coordinar con LAN y Avianca el flujo de carga inspeccionado |
| | | | Instalar máquinas de RX en los muelles de San Cristóbal e Isabela hasta junio del 2023 | Número de equipos de RX instalados | Inspección física y fotografías de los equipos instalados | Mediano | ABG (implementación) | **3 Instalar máquinas de RX en los muelles de San Cristóbal e Isabela**<br>3.1 Gestionar con los GADs la utilización de los espacios en los muelles<br>3.2 Realizar la adquisición de los RX<br>3.3 Realizar las adecuaciones y obra civil en los muelles de pasajeros<br>3.4 Instalar los RX en los muelles de pasajeros<br>3.5 Realizar pruebas y poner en operación los RX |
| | | | Adecuar las mesas de inspección de equipaje en muelles y aeropuertos en Galápagos para otorgar mayor privacidad a los pasajeros hasta junio 2022 | Número de mesas de inspección con módulos independientes / total mesas de inspección | Inspección física y fotografías de las mesas de control de equipaje | Corto | ABG (implementación) | **4 Adecuación de las mesas de inspección cuarentenaria**<br>4.1 Realizar TDR para contratación de la adecuación de las mesas de inspección<br>4.2 Realizar convocatoria para las adecuaciones de las mesas de inspección<br>4.3 Contratar a la empresa / oferente seleccionado<br>4.3 Adecuar las mesas son separadores para otorgar mayor privacidad en la inspección |

**I y C:** Inspección y cuarentena

## Plan de acción otras instituciones (CGREG)

| No. | Proyecto / Acción de mejora | Objetivo | Meta | Indicador | Medio verificación | Plazo | Responsable | Actividad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Implementación del plan de manejo para el control de plagas en Puertogal | Prevenir el ingreso de plagas y la infestación de los productos y mercadería durante los procesos de embarque de la carga marítima con destino a las islas Galápagos | Implementar un sistema continuo de control de platas en Puertogal para reducir el riesgo de infestación de carga y traslado de plagas hacia las islas Galápagos, hasta mayo del 2022 | Plan de control de plagas elaborado e implementado | Documento: Plan de control del Plagas en Puertogal; inspección física y fotografías del sistema de control implementado (control físico, químico y biológico) | Corto | CGREG (implementación) ABG (monitoreo y seguimiento) | **1** Elaboración de TDR para elaboración del Plan de manejo para el Control de Plagas en Puertogal<br>**2** Realizar convocatoria para realizar Plan de Manejo de Plagas en Puertogal<br>**3** Contratar a la empresa seleccionada para elaboración del Plan de control de plagas en Puertogal<br>**4** Desarrollar la propuesta del Plan Integrado de Control de Plagas en Puertogal<br>**5** Realizar reuniones con el Consejo de Gobierno para definir responsabilidades en el CP Puertogal<br>**6** Coordinar reuniones con otros actores / instituciones para asegurar el perímetro externo de Puertogal<br>**7** Implementar el Plan de control de plagas en Puertogal [A] |
| 3 | Promover instancias de coordinación permanentes con los diferentes actores | Coordinar todas las actividades que se generen en Puertogal entre los diferentes actores que intervienen en el proceso de transporte de carga hacia las islas Galápagos | Mantener reuniones de coordinación periódicas entre los diferentes actores que intervienen en la gestión de Puertogal | Número de reuniones de coordinación realizadas / unidad de tiempo (semana/ mes/ año) | Documento: Actas de reuniones de coordinación realizadas | Corto | CGREG (implementación) ABG (Gestión) | **1 Coordinación general**<br>1.1 Realizar taller interno ABG para identificar políticas y acciones obligatorias de cumplimiento<br>1.2 Promover una reunión inicial de coordinación entre los diferentes actores involucrados en Puertogal<br>1.3 Establecer acuerdos formales y escritos de coordinación entre los actores<br>1.4 Convocar a los usuarios externos para socializar los acuerdos logrados<br>1.5 Realizar campaña de comunicación sobre los acuerdos logrados<br>1.6 Implementar los acuerdos logrados |
| | | | Implementar un modelo de gestión de Puertogal, hasta finales del 2024 | Ventanilla única portuaria desarrollada e implementada | Ventanilla única portuaria en funcionamiento. Inspección física y fotografías | Mediano | CGREG (implementación) | **2 Modelo de gestión de Puertogal**<br>2.1 Elaborar TDR para elaboración del Modelo de Gestión y VUP en Puertogal<br>2.2 Realizar convocatoria para realizar el Modelo de Gestión y la VUP de Puertogal |

| No. | Proyecto / Acción de mejora | Objetivo | Meta | Indicador | Medio verificación | Plazo | Responsable | Actividad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 2.3 Contratar empresa consultora para desarrollar el Modelo de Gestión y el VUP de Puertogal |
| | | | | | | | | 2.4 Desarrollar la propuesta para la VUP y el Modelo de Gestión de Puertogal |
| | | | | | | | | 2.5 Aprobar el Modelo de Gestión de Puertogal (incluye la propuesta de VUP) |
| | | | | | | | | 2.6 Realizar desarrollo de software de VUP |
| | | | | | | | | 2.7 Realizar pruebas de implementación del software VUP |
| | | | | | | | | 2.8 Capacitar a los usuarios del software VUP |
| | | | | | | | | 2.9 Realizar reunión de presentación de la VUP y coordinación con los actores de Puertogal |
| | | | | | | | | 210 Realizar la puesta en marcha del software VUP |
| 6 | Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de carga en muelles | Mejorar las condiciones físicas y/o instalaciones en donde se llevan a cabo las operaciones de inspección y control cuarentenario en Guayaquil y Galápagos | Encementar el piso en donde los inspectores realizan la inspección y control cuarentenario en Puertogal y Puerto Ayora, hasta junio del 2023 | Número de plataforma encementada construida | Inspección física y fotografías de las plataformas construidas | Mediano | CGREG (implementación) ABG (Gestión) | **1 Encementar plataformas de inspección cuarentenaria** |
| | | | | | | | | 1.1 Solicitar al CGREG encemente el lugar en donde se realiza las inspecciones en Puertogal |
| | | | | | | | | 1.2 Solicitar al CGREG encemente las instalaciones de desconsolidación de carga en Puerto Ayora |
| | | | | | | | | 1.3 Realizar las obras de encementado en Puertogal |
| | | | | | | | | 1.4 Realizar las obras de encementado de los patios de desconsolidación de carga en Puerto Ayora |
| 7 | Equipamiento para el control cuarentenario | Mejorar las condiciones del equipamiento existente, en busca de la optimización de los procesos de inspección y control cuarentenario | Contar con el equipamiento necesario para optimizar la inspección cuarentenaria en Guayaquil | Número de equipamiento instalado en Puertogal | Inspección física y fotografías del equipamiento en Puertogal | Largo | CGREG (implementación) ABG (gestión) | 1 Instalar el sistema de lavado y desinfección de camiones y vehículos |
| | | | | | | | | 2 Instalar máquina de rayos X para control de camiones y contenedores |
| | | | | | | | | 3 Gestionar la implementación de una campana de fumigación en Puertogal |
| | | | | | | | | 4 Instalar sistema de lavado de contenedores |

**VUP:** Ventanilla única portuaria

# 8.2.- Presupuesto referencial

Competencia de la ABG

Competencia de otras instituciones

| No. | Proyecto / Acción de mejora | Actividad | Presupuesto referencial | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario | **1 Primera fase** | $64.088 | $138.799 | 2,5% |
| | | 1.1 Elaborar los TDR para desarrollo software | | | |
| | | 1.2 Realizar convocatoria para desarrollo del software | | | |
| | | 1.3 Contratar a la empresa seleccionada | | | |
| | | 1.4 Desarrollar el software de I y C | | | |
| | | 1.5 Realizar la compra del equipamiento necesario | | | |
| | | 1.6 Realizar pruebas de implementación del software de I y C | | | |
| | | 1.7 Capacitar a los usuarios del software de I y C | | | |
| | | 1.8 Realizar reunión inicial de presentación del sistema coordinación con los actores de Puertogal | | | |
| | | 1.9 Realizar la puesta en marcha del software | | | |
| | | **2 Segunda fase** | $74.711 | | |
| | | 2.1 Elaborar los TDR para desarrollo software | | | |
| | | 2.2 Realizar convocatoria para desarrollo del software | | | |
| | | 2.3 Contratar a la empresa seleccionada | | | |
| | | 2.4 Desarrollar el software de I y C | | | |
| | | 2.5 Realizar la compra del equipamiento necesario | | | |
| | | 2.6 Realizar las pruebas de implementación del software de I y C | | | |
| | | 2.7 Capacitar a los usuarios del software de I y C | | | |
| | | 2.8 Realizar reunión de presentación del sistema y coordinación con los actores de Puertogal | | | |
| | | 2.8 Realizar la puesta en marcha del software | | | |

| No. | Proyecto / Acción de mejora | Actividad | Presupuesto referencial | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Implementación del plan de manejo para el control de plagas en Puertogal | **1** Elaboración de TDR para elaboración del Plan de manejo para el Control de Plagas en Puertogal | $20.000[A] | $20.000 | 0,4% |
| | | **2** Realizar convocatoria para realizar Plan de Manejo de Plagas en Puertogal | | | |
| | | **3** Contratar a la empresa seleccionada para elaboración del Plan de control de plagas en Puertogal | | | |
| | | **4** Desarrollar la propuesta del Plan Integrado de Control de Plagas en Puertogal | | | |
| | | **5** Realizar reuniones con el Consejo de Gobierno para definir responsabilidades en el CP Puertogal | NA | | |
| | | **6** Coordinar reuniones con otros actores / instituciones para asegurar el perímetro externo de Puertogal | | | |
| | | **7** Implementar el Plan de control de plagas en Puertogal [A] | | | |
| 3 | Promover instancias de coordinación permanentes con los diferentes actores | **1 Coordinación general** | NA | $80.000 | 1,5% |
| | | 1.1 Realizar taller interno ABG para identificar políticas y acciones obligatorias de cumplimiento | | | |
| | | 1.2 Promover una reunión inicial de coordinación entre los diferentes actores involucrados en Puertogal | | | |
| | | 1.3 Establecer acuerdos formales y escritos de coordinación entre los actores | | | |
| | | 1.4 Convocar a los usuarios externos para socializar los acuerdos logrados | | | |
| | | 1.5 Realizar campaña de comunicación sobre los acuerdos logrados | | | |
| | | 1.6 Implementar los acuerdos logrados | | | |
| | | **2 Modelo de gestión de Puertogal** | $80.000 | | |
| | | 2.1 Elaborar TDR para elaboración del Modelo de Gestión y VUP en Puertogal | | | |
| | | 2.2 Realizar convocatoria para realizar el Modelo de Gestión y la VUP de Puertogal | | | |
| | | 2.3 Contratar empresa consultora para desarrollar el Modelo de Gestión y el VUP de Puertogal | | | |
| | | 2.4 Desarrollar la propuesta para la VUP y el Modelo de Gestión de Puertogal | | | |
| | | 2.5 Aprobar el Modelo de Gestión de Puertogal (incluye la propuesta de VUP) | | | |
| | | 2.6 Realizar desarrollo de software de VUP | | | |
| | | 2.7 Realizar pruebas de implementación del software VUP | | | |
| | | 2.8 Capacitar a los usuarios del software VUP | | | |
| | | 2.9 Realizar reunión de presentación de la VUP y coordinación con los actores de Puertogal | | | |
| | | 2.10 Realizar la puesta en marcha del software | | | |

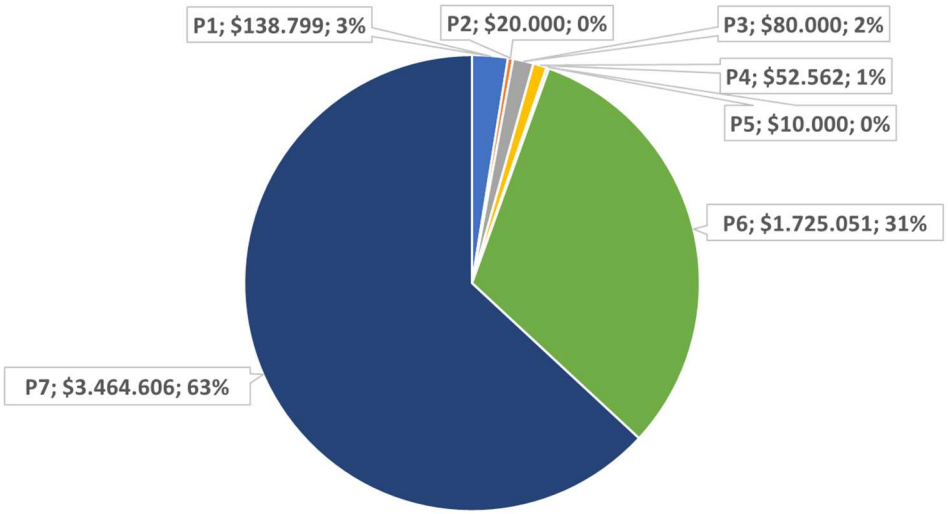
| No. | Proyecto / Acción de mejora | Actividad | | Presupuesto referencial | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores | **1** | **Fortalecimiento de competencias conductuales** | NA | $52.562 | 1,0% |
| | | 1.1 | Realizar cursos de capacitación en línea | | | |
| | | 1.2 | Implementar reuniones / talleres de revisión de problemas y soluciones | | | |
| | | 1.3 | Implementar un sistema planificación de actividades en pizarras | | | |
| | | **2** | **Plan de capacitación técnica** | $52.562 | | |
| | | 2.1 | Validar el plan de capacitación técnica | | | |
| | | 2.2 | Priorizar los cursos de capacitación técnica que se van a desarrollar | | | |
| | | 2.3 | Incorporar el plan de capacitación técnica en la planificación anual | | | |
| | | 2.4 | Desarrollar el plan de capacitación técnica | | | |
| | | **3** | **Intercambio y fortalecimiento de capacidades técnicas** | NA | | |
| | | 3.1 | Definir la necesidad de conocimiento en base al descriptivo de cargos de la ABG | | | |
| | | 3.2 | Identificar a los inspectores cuarentenarios de alto desempeño | | | |
| | | 3.3 | Identificar a los inspectores cuarentenarios que requieren fortalecer su conocimiento | | | |
| | | 3.4 | Realizar intercambio y entrenamiento de los inspectores cuarentenarios | | | |
| 5 | Enfocarse en el usuario para mejorar el sistema de inspección y control cuarentenario | **1** | **Actualización del tarifario de servicios de la ABG** | NA | $10.000 | 0,2% |
| | | 1.1 | Analizar la información existente para desarrollar propuesta de actualización | | | |
| | | 1.2 | Elaborar propuesta de tarifario Versión 1 | | | |
| | | 1.3 | Socializar con los usuarios la propuesta de tarifarios | | | |
| | | 1.4 | Elaborar propuesta de tarifario versión 2 | | | |
| | | 1.5 | Obtener dictamen favorable del Ministerio de Finanzas | | | |
| | | 1.6 | Presentar para aprobación la propuesta del tarifario al directorio de la ABG | | | |
| | | 1.7 | Socializar el nuevo tarifario | | | |
| | | **2** | **Cliente fantasma** | $10.000 | | |
| | | 2.1 | Elaborar protocolo del cliente fantasma | | | |
| | | 2.2 | Desarrollar lista de chequeo con indicadores de gestión | | | |

| No. | Proyecto / Acción de mejora | Actividad | Presupuesto referencial | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.3 Socializar el procedimiento de cliente fantasma entre los inspectores de la ABG | | | |
| | | 2.4 Realizar evaluaciones con el cliente fantasma | | | |
| | | 2.5 Analizar el resultado de la evaluación con el inspector | | | |
| | | 2.6 Desarrollar plan de mejora del servicio de inspección y control cuarentenario | | | |
| | | 2.7 Comunicar resultados en talleres / reuniones con los inspectores cuarentenarios | | | |
| | | **3 Campaña de comunicación** | NA | | |
| | | 3.1 Desarrollar la base de datos de los principales usuarios del sistema de carga hacia Galápagos | | | |
| | | 3.2 Desarrollar el contenido y mensajes de la campaña de comunicación | | | |
| | | 3.3 Crear un chat telefónico para enviar la información y mensajes | | | |
| | | 3.4 Implementar la campaña de comunicación con énfasis en el sistema marítimo de carga | | | |
| | | 3.5 Realizar reuniones y talleres para reforzar la campaña en redes sociales | | | |
| 6 | Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de carga en muelles | **1 Encementar plataformas de inspección cuarentenaria** | $1.488.733 | $1.725.051 | 31% |
| | | 1.1 Solicitar al CGREG encemente el lugar en donde se realiza las inspecciones en Puertogal | | | |
| | | 1.2 Solicitar al CGREG encemente las instalaciones de desconsolidación de carga en Puerto Ayora | | | |
| | | 1.3 Realizar las obras de encementado en Puertogal | | | |
| | | 1.4 Realizar las obras de encementado de los patios de desconsolidación de carga en Puerto Ayora | | | |
| | | **2 Gestionar alquiler de oficinas de TAME en Guayaquil** | $30.000 | | |
| | | 2.1 Solicitar a TAGSA el alquiler de las oficinas que utilizaba TAME cargo | | | |
| | | 2.2 Firmar contrato de uso de las oficinas de carga para la ABG | | | |
| | | 2.3 Remodelar y amoblar las oficinas de la ABG | | | |
| | | 2.4 Coordinar con LAN y Avianca el flujo de carga inspeccionado | | | |
| | | **3 Instalar máquinas de RX en los muelles de San Cristóbal e Isabela** | $196.318 | | |
| | | 3.1 Gestionar con los GADs la utilización de los espacios en los muelles | | | |
| | | 3.2 Realizar la adquisición de los RX | | | |
| | | 3.3 Realizar las adecuaciones y obra civil en los muelles de pasajeros | | | |

| No. | Proyecto / Acción de mejora | Actividad | Presupuesto referencial | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3.4 Instalar los RX en los muelles de pasajeros | | | |
| | | 3.5 Realizar pruebas y poner en operación los RX | | | |
| | | **4 Adecuación de las mesas de inspección cuarentenaria** | | | |
| | | 4.1 Realizar TDR para contratación de la adecuación de las mesas de inspección | | | |
| | | 4.2 Realizar convocatoria para las adecuaciones de las mesas de inspección | $10.000 | | |
| | | 4.3 Contratar a la empresa / oferente seleccionado | | | |
| | | 4.3 Adecuar las mesas son separadores para otorgar mayor privacidad en la inspección | | | |
| 7 | Equipamiento para el control cuarentenario | 1 Instalar el sistema de lavado y desinfección de camiones y vehículos | $5.750 | $3.464.606 | 63% |
| | | 2 Instalar máquina de rayos X para control de camiones y contenedores | $3.437.300 | | |
| | | 3 Gestionar la implementación de una campana de fumigación en Puertogal | NA | | |
| | | 4 Instalar sistema de lavado de contenedores | $21.556 | | |
| | | | **Total** | **5.491.018** | |

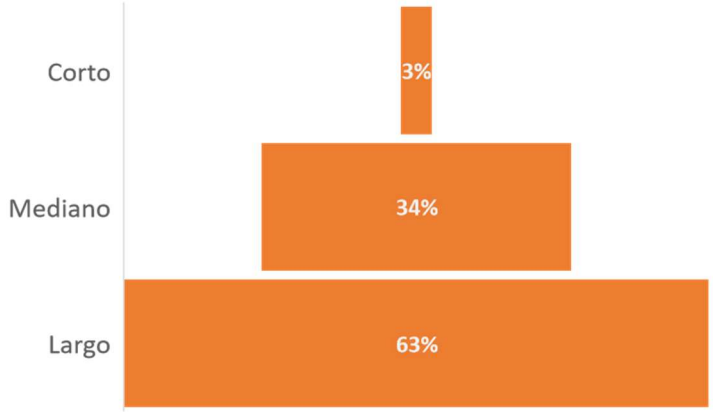
**NA:** Son acciones que no tienen presupuesto asignado debido a que se considera como parte de gestión institucional (movilización, viáticos, reuniones, etc.)
**A:** No se incluye un presupuesto para la implementación del Plan de control de plagas, debido a que este se podrá conocer una vez realizado el estudio y propuesta de control de plagas

El resumen del presupuesto total se indica en el siguiente gráfico:




| Proyecto / acción | | Presupuesto estimado | % |
|---|---|---|---|
| P1 | Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario | $138.799 | 2,5% |
| P2 | Implementación del plan de manejo para el control de plagas en Puertogal | $20.000 | 0,4% |
| P3 | Promover instancias de coordinación permanentes con los diferentes actores | $80.000 | 1,5% |
| P4 | Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores | $52.562 | 1,0% |
| P5 | Enfocarse en el usuario para mejorar el sistema de inspección y control cuarentenario | $10.000 | 0,2% |
| P6 | Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de carga en muelles | $1.725.051 | 31% |
| P7 | Equipamiento para el control cuarentenario | $3.464.606 | 63% |
| | **Total** | **$5.491.018** | **100%** |

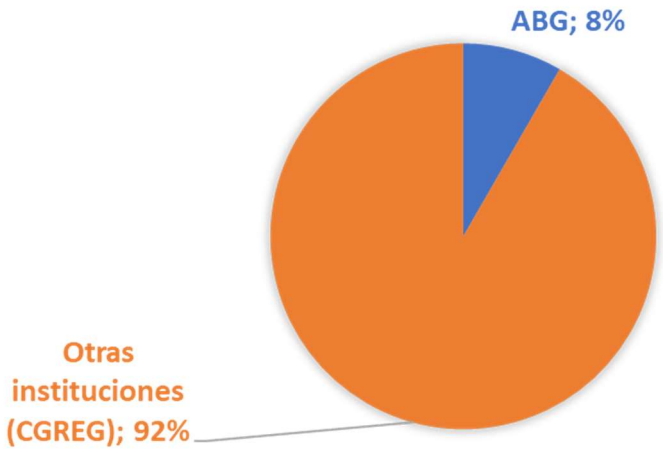
El presupuesto por periodo de tiempo se indica en el siguiente gráfico:




| Plazo | Presupuesto estimado | % |
|---|---|---|
| Corto | $186.650 | 3% |
| Mediano | $1.839.762 | 34% |
| Largo | $3.464.606 | 63% |
| **Total** | **5.491.018** | **100%** |

En el Anexo No. 3, se muestra de forma detallada el presupuesto de esta propuesta de mejora y optimización del servicio de inspección y control cuarentenario.

El presupuesto según la competencia institucional es:




| Institución | Presupuesto | % |
|---|---|---|
| ABG | $457.679 | 8% |
| Otras instituciones (CGREG) | $5.053.339 | 92% |
| **Total** | **$5.491.018** | **100%** |

# 9.- Conclusiones y recomendaciones

## 9.1.- Conclusiones

1. Esta propuesta busca mejorar y optimizar la gestión de la ABG en relación con el servicio de inspección de carga, equipaje y pasajeros con destino a las islas Galápagos, recoge el trabajo consolidado de:

    - Los talleres, reuniones y entrevistas con diferentes actores que intervienen en alguna fase del proceso de control cuarentenario hacia las islas,
    - Identificación de las alterativas de mejora de los procesos de inspección y control cuarentenario (Producto 2)
    - Diseño de los macroprocesos, procesos, subprocesos del sistema de inspección y control cuarentenario (Producto 3)
    - Identificaciones técnicas del equipamiento necesario para mejorar los procesos (Producto 4)
    - Proyecto de automatización de los servicios de inspección y control cuarentenario (Producto 5)

2. Esta propuesta se enmarca en:

    - La mejora y optimización de los procesos de inspección y cuarentena que la ABG realiza en puertos y aeropuertos del Ecuador continental y Galápagos, y específicamente se centra en los procesos de inspección de carga en Guayaquil por considerarse la de mayor riesgo de introducción de especies invasoras.
    - Las competencias de la ABG, por lo que no se incluyen acciones / proyectos dedicados a resolver el problema de la necesidad de contar con infraestructura portuaria que facilite los procesos de carga hacia y en Galápagos, por considerar que esta es competencia de otras instituciones.
    - Las limitaciones existentes por el COVID-19, principalmente: (1) Logística y movilización desde el Ecuador continental y entre islas y (2) Reducción significativa de la carga y pasajeros que visitan a las islas, lo que dificultó el análisis de los tiempos y movimientos de las acciones que realizan los inspectores.
    - El enfoque de esta propuesta: (1) Acciones de prevención para la introducción de especies invasoras desde el exterior de las islas, con acciones en Quito y Guayaquil, que además de impedir el ingreso de plagas a las islas Galápagos, resulta ser la más económica; (2) Evaluación del riesgo inherente al ingreso de plagas, en donde el proceso de carga en Puertogal es de vital importancia y debe ser priorizado y (3) los puntos de ingreso a Galápagos que son: aeropuerto de Quito, aeropuerto de Guayaquil y muelle de carga Puertogal en Guayaquil.

3. Un breve del entorno en el que se desenvuelve el sistema de inspección y control cuarentenario permite establecer las siguientes tendencias post pandemia:

- Cada vez habrá menos superficie terrestre para producción agropecuaria y la presión demográfica se incrementará para uso habitacional, lo que trae consigo un incremento en la necesidad de "importar" productos agrícolas desde el Ecuador continental, esta dependencia de la producción agrícola externa continuará y cada vez será más necesario reforzar los controles cuarentenarios en la ciudad de Guayaquil y específicamente en Puertogal.

- Debido a que la infraestructura turística existente en zonas pobladas de las islas no ha sufrido cambios y es muy difícil que se entreguen nuevas patentes de operación turística en la RMG, una vez reactivado el turismo, la llegada de turistas se verá reflejado en un incremento de viajes interislas, lo que generará una mayor provisión de control cuarentenario en los muelles de las islas pobladas.

- Debido a que actualmente la ABG es la única institución de las islas con presencia en Quito y Guayaquil y que tienen la capacidad y el recurso humano capacitado y empoderado para realizar el control de carga y equipaje, es muy probable que los inspectores de la ABG realicen un control extra de aquellos productos o embalajes "no permitidos" debido a consideraciones económicas y no de bioseguridad, esto implicará desarrollar una mayor capacidad y conocimientos en el inspector de la ABG.

- Debido a que economía del país no está en buenas condiciones y su previsión tampoco tiene noticias alentadoras, en el mediano plazo es muy poco probable que exista inversión pública para la construcción de la infraestructura portuaria tanto en la ciudad de Guayaquil (Puertogal), como en los puertos poblados de Galápagos, más aún cuando todavía se necesitan estudios previos para definir la ubicación exacta de los muelles en Galápagos, estudios arquitectónicos y de infraestructura y su modelo de gestión. Esto indica que en los siguientes años no se podrá contar con nuevas y adecuadas facilidades portuarias, razón por la cual se deberá planificar las acciones de la ABG sin contar con esta tan necesaria infraestructura.

4. El servicio de inspección y cuarentena de carga, equipaje y pasajeros hacia y en Galápagos tiene:

   Dos macroprocesos:

   (3) Inspección y cuarentena en puertos
   (4) Inspección y cuarentena en aeropuertos

   Siete procesos de inspección y cuarentena de:

   (1) Carga marítima Guayaquil
   (2) Carga marítima interislas
   (3) Equipaje y pasajeros marítimo interislas
   (4) Carga aérea continente
   (5) Carga aérea interislas

(6) Equipaje y pasajeros aéreo continente
(7) Equipaje y pasajeros aéreo interislas

5. Las propuestas de mejora identificados son:

(1) Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario
(2) Implementación de un plan de manejo para el control de plagas en Puertogal
(3) Promover instancias de coordinación permanente con los diferentes actores
(4) Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de los inspectores
(5) Enfocarse en el usuario para mejorar el sistema de inspección y control
(6) Equipamiento para el control cuarentenario
(7) Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de carga en muelles

6. El presupuesto referencial de las acciones de mejora del servicio de inspección y control cuarentenario para Galápagos es de $ 5.491.018, de los cuales el 3 % se debe invertir en el corto plazo ($ 186.650, hasta 1 año), el 34 % en el mediano plazo ($ 1.839.762, hasta 3 años) y el 63 % en el largo plazo ($ 3.464.606. después de 3 años).

## 9.2.- Recomendaciones

Software de automatización: para lograr el éxito en la implementación de la propuesta de automatización del servicio de inspección y control cuarentenario se debe considerar:

(1) La necesidad de fortalecer la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicación, en donde al menos se debe contratar dos técnicos. El primero en las oficinas centrales de Santa Cruz, que se debe encargar de la gestión, soporte y manejo del nuevo sistema de inspección y control de cuarentena y el segundo en las oficinas de Puertogal, que se debe encargar del soporte del sistema, debido a que en este muelle se concentrará el uso del sistema en línea (por lo menos en la primera fase).

En la segunda fase y dependiendo de los resultados de la primera fase, se debe analizar la necesidad de contratar más técnicos para Quito, San Cristóbal e Isabela o la de subcontratar el servicio de soporte y mantenimiento del software y hardware.

(2) Aumentar el servicio y capacidad de los servidores en la nube, de esta menara se evita la compra de hardware y su mantenimiento (servidores físicos). Se debe mencionar que las instituciones públicas del país deben contratar los servicios de servidores en la nube con CNT, sin embargo, por las condiciones de Galápagos y de manera temporal (hasta que entre en funcionamiento el cable submarino), la ABG debe solicitar que se permita contratar con otro proveedor del servicio de almacenamiento en la nube, para mejorar el servicio y capacidad.

Modelo de gestión de Puertogal: se recomienda realizar las gestiones necesarias para:

(1) Realizar una primera reunión de coordinación con todos los actores de Puertogal, en donde se debe presentar el nuevo software de la ABG y gestionar su implementación, tomando en cuenta que esta implementación implica un cambio en el flujo del proceso actual y seguramente va a existir cierta resistencia por parte de los actores involucrados en el muelle, es necesario contar con las autoridades de la provincia (Director ABG, Director del PNG y Ministro del CGREG).

(2) Definir correctamente el modelo de gestión de Puertogal, en especial las obligaciones que tiene el Operador Portuario de Carga, OPC, cuyas acciones de bioseguridad no están bien definidas (aunque parece que están implícitas, sin embargo, deberían ser explicitas), y específicamente sobre la necesidad de implementar un plan de manejo de especies invasoras en Puertogal[20].

(3) La implementación de una Ventanilla Unica Portuaria, VUP, que debe basarse en el software de la ABG, es decir, el software de automatización de la ABG es la oportunidad que tiene la institución para liderar los procesos de control y embarque en Puertogal, debido a que todos los actores deberán alinearse a los procesos involucrados en este software. Por otro lado, también es necesario indicar que las VUP, es una tendencia que se están implementando en los muelles de carga internacionales, lo cual quiere decir que, si la ABG no asume este liderazgo de interconexión, sincronización e intercambio electrónico de datos e interoperabilidad con otros actores, alguien más lo va a realizar.

Estudio de tiempos y movimientos: es recomendable realizar un estudio de "tiempos y movimientos", una vez que cumplan las siguientes condiciones.

(1) Una vez superada la crisis sanitaria, y que el flujo de pasajeros y de carga retorne a la "normalidad", lo cual debería determinarse cuando el número de turistas por lo menos alcancen el 80 % en relación con el año 2019.
(2) La propuesta de Automatización esté operando.

Cumplidas estas condiciones, la carga de trabajo de los procesos de inspección y cuarentena tenderá nuevamente a normalizarse y tendrán una nueva dinámica, lo que permitirá determinar el tiempo estándar de cada operación, establecer nuevos cuellos de botella, horas pico (en el caso de Puertogal en Guayaquil, actualmente se encuentra disimulado porque no se gestionan turnos para la inspección de la carga), capacidad máxima de inspección (número de toneladas inspeccionadas / inspector ABG) y proponer nuevamente acciones de mejora de las operaciones mediante la eliminación de acciones innecesarias y simplificación de movimientos, y lo más importante permitirá conocer si es necesario la contratación de más inspectores.

[20] El permiso de operación otorgado a Logisgalap (OPC) por el CGREG, no establece específicamente que el OPC debe realizar el control de plagas. El único artículo que hace referencia a esto indica:
Art. No. 9.- Manejo de normas de bioseguridad / ABG.- El operador portuario deberá mantener los patios limpios, realizar fumigación en contenedores y la inspección de la carga orgánica e inorgánica, etc.

Reforma del manual de descripción, valoración y clasificación de puestos: una vez que el sistema de automatización esté en funcionamiento y debido a que se van a optimizar los procesos de inspección y control cuarentenario, será necesario realizar una actualización y reforma al mencionado manual, debido a que las funciones y competencias de los inspectores de la ABG serán modificados y se necesitaran fortalecer ciertas competencias.

Actualización del plan estratégico: la crisis sanitaria COVID-19 ha hecho que la forma de ver el mundo cambie radicalmente, los datos históricos y sus tendencias se están transformando, y especialmente para las islas Galápagos es difícil predecir el comportamiento de los turistas en los siguientes meses (hay que recordar que las islas dependen económicamente del comportamiento del turismo), esto hace que exista la posibilidad de que se creen nuevas tendencias, es por eso que es recomendable re plantearse el norte estratégico de la institución.

# 10.- Bibliografía

Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG, Estatuto Orgánico por Procesos de la ABG. RO No. 950, 13 marzo 2017.

Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG, Manual de Procedimientos de inspección cuarentenaria. Marzo 2015

Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG, Plan Estratégico Institucional 2019 – 2022, 2019.

CONALI – Comité Nacional de Límites Internos, Informe referente al diagnóstico técnico, jurídico y social de límites territoriales de la provincia de Galápagos con sus cantones y parroquias rurales constitutivas, Octubre del 2017.

CGREG - Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, 2014. Censo de Unidades de Producción Agropecuaria de Galápagos 2014.

CGREG - Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos. Plan de Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial del Régimen Especial de Galápagos – Plan Galápagos. 2016. Puerto Baquerizo Moreno, Galápagos. Ecuador.

Chandi Luis, Informe de evaluación del sistema de bioseguridad en puntos de control, DPNG / Island Conservation / ABG / Galapagos Conservancy / Conservation International, Marzo 2020.

Secretaria Nacional de la Administración Pública, Norma Técnica de Prestación de Servicios y Administración por Procesos. RO No. 739, 22 abril 2016.

Rodríguez A., Rosero O., Memorias del diseño de ingeniería para el sistema de bioseguridad de la terminal en la ciudad de Guayaquil, 2018.

# 11.- Anexos

La propuesta de fortalecimiento del sistema de inspección y control cuarentenario para Galápagos tiene los siguientes anexos.

Anexo No. 1: Registro de asistencia a talleres
Anexo No. 2: Indicadores de gestión
Anexo No. 3: Presupuesto desglosado

**Propuesta de fortalecimiento**
**Sistema de Inspección y Cuarentena para Galápagos**
**ANEXOS**

# Anexo No. 1

## Registro asistencia a talleres

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Visita Técnica Oficina Técnica Quito |
| **Fecha:** | Miercoles 2 septiembre 2020 |
| **Lugar:** | Aeropuerto Quito |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Galo Chamorro Troncoso | Inspector Agropecuario | 0992889894 | gab.chamorro@abgalapagos.gob.ec. | |
| Javier Pillaja | Inspector Senior | 0985205542 | william.pillaja@abgalapagos.gob.ec | |
| Damaris Vergara | Recaudador | 0967572218 | damaris.vergara@abgalapagos.gob.ec | |
| Isabel Tapia | Inspector Senior | 0984650468 | lourdes.tapia@abgalapagos.gob.ec | Isabel Tapia |
| Diana Ibes. | Inspector Junior | 0984196642 | diana.ibes@abgalapagos.gob.ec | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

1

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Mejoras en el sistema de inspeccion y cuarentena aeropuerto |
| **Fecha:** | 6 Octubre 2020 |
| **Lugar:** | Oficina aeropuerto Guayaquil |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Douglas Acuña C. | Inspector Senior | 0994826808 | douglas.acuria@gmail.com | |
| Marly Vera Miño | Inspector Senior | 0960700212 | marlysabel90@hotmail.com | |
| Larissa Garcicoa. | Inspector Senior | 0913637088 | larelina2011@hotmail.com | |
| Lizzeth Lozada B | Responsable Aeropuerto | 0968821003 | lizzeth.lozada@abgalapago.gob.ec | |
| David Rosero Izquierdo | Inspector | 0981360833 | davidrosero24@hotmail.com | |
| Maria Areipa Parra | Inspector Senior de Inspección | 0997780573 | m_areipap@hotmail.com | |
| Nancy Durán R | Responsable OTG | 0984939950 | nancy.duran@abgalapagos.gob.ec | Nancy Durán R |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Taller mejoramiento de procesos Inspección y Cuarentena - Gye. |
| **Fecha:** | 08/Oct/2020 |
| **Lugar:** | Puerto Azul - Guayaquil - ABG |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Nancy Devoción Reyes | Responsable OTG | 0984939950 | nancy.devocion@abgalapagos.gob.ec | |
| Nancy Porras M. | Responsable Puerto | 0991405964 | nancy.porras@abgalapagos.gob.ec | |
| Gonzalo Calcedo | Inspector Junior | 0996325457 | gonzalo.calcedo@abgalapagos.gob.ec | |
| Veronica Lima | Recaudadora | 0993114260 | veronica.lima@abgalapagos.gob.ec | |
| Jorge Quiñonez | Inspector Senior | 0990955243 | jorge.quinonez.v@hotmail.com | |
| Armando Arzube | Inspector Senior | 0997314452 | aarzube@hotmail.com | |
| Mary Prieto | Inspector Senior | 0978879921 | mary-prieto90@hotmail.com | |
| Renato Porquillo | Inspector Senior | 0986503229 | salomon.porquillo@abgalapagos.gob.ec | |
| Jorge Carrera | Inspector Senior | 0989142757 | carrera-65@hotmail.com | |
| Angelo Ponce | Inspector Jun. | 0916839293 | angelo.stalin.50@yahoo.es | |

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Mejoras en el Sist. de Inspección y Cuarentena |
| **Fecha:** | 08/10/2020 |
| **Lugar:** | Puerto Baquerizo - CGREG |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Teresa Parrago | Gerente | 0981406879 | gerencia@pcl.ec | [firma] |
| Nancy Porozo M. | Responsable Puerto | 0991405964 | nancy.porozo@abgalapagos.gob.ec | [firma] |
| Fernando Villacis H | [illegible] | 0996533332 | fvillacis.m@gmail.com | [firma] |
| Martha Ostaiza | Jefe Comercial | 0967278696 | comercial@pcl.ec | [firma] |
| Edmundo Lertora A. | SUBCOM | 0980339564 | [illegible] | [firma] |
| Luis Noboa | J. Patio | 0960774985 | Patio.oyc@logisgalap.com | [firma] |
| Carlos Anchundia | Gerente | 0999480135 | gerencia.opc@logisgalap.com | [firma] |
| Nancy Durán Reyes | Responsable OTG | 0984939950 | nancy.duran@abgalapagos.gob.ec | Nancy Durán R |
| Walther Cevallos | Analista Portuario | 0995243389 | walther.cevallos@gobiernogalapagos.gob.ec | [firma] |
| Francisco Castro Lombeida | TCT | 0989822272 | francisco.castro@gobiernogalapagos.gob.ec | [firma] |

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Mejoras en Sist. de Inspección y Cuarentena |
| **Fecha:** | 08/10/2020 |
| **Lugar:** | Puerto Gal - CORG6 |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Betsabel Caicedo Medina | TCT | 0979512350 | betsabel.caicedo@gobiernogalapagos.gob.ec | Betsabel. C |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Taller mejora procesos control aeropuerto (Gps - Santa Cruz) |
| **Fecha:** | 27/10/2020 |
| **Lugar:** | Santa Cruz |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Cristhian Fabian Bravo. | Tecnico Zoosanitario | 0996267236. | cristhoper_1987@hotmail.com | |
| Luis Santana Alvarado | Inspector | 0967994942 | luis.santana@abgalapagos.gob.ec | |
| Noemi Jackeline López Moya | tecn. Fitosanitario | 0939769961 | fitoxylin@outlook.es | |
| Lourdes Acosta. Acosta. | Inspector Agropecuario | 0993759926 | lourdesacosta058@gmail.com | |
| Roger Tello García | Inspector Agropecuario | 0967057554 | rogerstz@gmail.com | |
| Kevin Bolón Rodríguez | Inspector Junior | 0939973624 | kevin.bolon@abgalapagos.gob.ec | |
| Andy Maya | Inspector Agropecuario | 0994796536 | andyjaya@outlook.es | |
| Magali Carranza Naranjo | Inspector Agropecuario | 0961739925 | carranzamagalys@gmail.com | |
| David Arone Vallejo | Responsable Aeropuerto | 0984537734 | davarone3@gmail.com | |
| LUIS CHANDI | Island Conservation | 0967293230 | luis.chandi@islandconservation.org | |

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Taller mejora procesos control aeropuerto (Gps - Santa Cruz) |
| **Fecha:** | 27/10/2020 |
| **Lugar:** | Santa Cruz |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Wilman Ruiz | Inspector Agropecuario | 2926894 | Liamruiz2014@Gmail.com | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Taller Mejora Procesos Carga Marítima (Santa Cruz. |
| **Fecha:** | 29/10/2020 |
| **Lugar:** | Sala de reuniones, Pto Ayora de la ABG. |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Robert Andrés Zutiven Ramón | Téc Inspección | 0996989077 | robert.tutiven@abgalapagos.gob.ec | |
| Andrea Maribel Sotomayor Freire | Técnico Inspección y Cuarentena | 0959802847 | andrea.sotomayor@abgalapagos.gob.ec | |
| Oswaldo Javier Angulo Silva | Inspector en Puerto | 0996648969 | oswaldo.angulo@abgalapagos.gob.ec | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Taller mejora procesos Carga maritima (inter islas) |
| **Fecha:** | 28/10/2020 |
| **Lugar:** | Santa Cruz / Sala de reuniones Pto Ayora de la ABG. |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| JONATHAN GÓMEZ CRIOLLO | INSPECTOR EN PUERTO SX | 0981727564 | jonathan.gomes1985@gmail | [signature] |
| Jaun Deltrai | Inspector Puerto Baquerizo | 0969651724 | Jaubeltra@Hotmail.com | [signature] |
| Xavier Pilalataxo | Inspector en Puerto | 0982232298 | xavierbioloy7@gmail.com | [signature] |
| Carolina Manzaba Garate | Inspector en Puerto | 0981664056 | magacarolina@hotmail.com | [signature] |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Taller identificación de necesidades automatización |
| **Fecha:** | 30/10/2020 |
| **Lugar:** | Sala reuniones ABG, Puerto Ayora |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Angie Carrión | Asistente Técnico-Financiero Proyecto GEF | 0996893458 | angie.carrion@islandconservation.org | |
| LUIS CHANDI | Island Conservation | 0967293230 | luis.chandi@islandconservation.org | |
| Rosa Balón Escalante | Subdirectora Administrativa Financiera | 0993225280 | rosa.balon@abgalapagos.gob.ec | |
| IRVING CEVALLOS | ANALISTA PRESUPUESTO | 0979158890 | irving.pierce@gmail.com | |
| Mariela Cedeño | Experta de Planificación | 0987258301 | mariela.cedeno@abgalapagos.gob.ec | |
| DALTON SOLIS | RESPONSABLE DE INSPECCION Y CUARENTENA | 0969489005 | dalton.solis@abgalapagos.gob.ec | |
| Andrea Sotomayor | técnico inspección y cuarentena Puerto | 0959802647 | andrea.sotomayor@abgalapagos.gob.ec | |
| Oswaldo Angulo | Inspector Junior de Inspección y cuarentena Puerto | 0996648969 | oswaldo.angulo@abgalapagos.gob.ec | |
| Danilo Jaya | Director de Normativa y Prevención | 0996865128 | danilo.jaya@abgalapagos.gob.ec | |
| Rommel Iturbido | Responsable de Inocuidad alimenticia | 0993717553 | rommel.iturbido@abgalapagos.gob.ec | |

# REGISTRO DE ASISTENCIA

## MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALAPAGOS

| | |
|---|---|
| **Nombre reunión:** | Taller identificación de necesidades automatización |
| **Fecha:** | 30/10/2020 |
| **Lugar:** | Sala reuniones ABG, Puerto Ayora |

| Nombre | Cargo | Teléfono | E-mail | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Ronny Pincay | Tecnico TICS | 0969272933 | louis.pincay@abgalapagos.gob.ec | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# Anexo No. 2

# Indicadores de Gestión

**Propuesta de fortalecimiento**
**Sistema de Inspección y Cuarentena para Galápagos**
**ANEXOS**

| Inspección y Control Cuarentenario ABG |
|---|

| Indicadores de gestión del proceso |
|---|

| No. | Indicador | Uso del indicador | Fórmula de cálculo | Unidad de medida | Indicador de apoyo | Responsable | Fuente de la medición | Frecuencia medición |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Porcentaje de satisfacción de usuarios externos | Evaluar el servicio de inspección y control cuarentenario otorgado por la institución y prevenir futuras quejas y reclamos | Porcentaje promedio de la calificación del usuario externo | % | (1) Calificación del tiempo del servicio de inspección<br>(2) Calificación del cumplimiento del propósito cuarentenario<br>(3) Calificación de la atención recibida por el inspector<br>(4) Calificación del uso del sistema en línea<br>(5) Calificación de las facilidades del sistema de cobros y facturación<br>(6) Calificación del valor del servicio de inspección<br>(7) Calificación de las instalaciones en donde se realiza la inspección<br>(8) Calificación de la predisposición a solucionar problemas del inspector<br>(9) Calificación de los conocimientos del inspector<br>(10) Calificación de los insumos para otorgar el servicio de inspección<br>**Nota:** Debe incorporarse una pregunta abierta: Como mejorar el sistema de inspección? (No se cuantifica) | Responsable oficina técnica | Encuesta usuario externo | Anual |
| 2 | Tiempo medio de inspección cuarentenaria | Planificar la capacidad de inspección en los puntos de control, esto permite analizar:<br>(1) número de inspectores necesarios;<br>(2) número de turnos por unidad de tiempo;<br>(3) análisis de tiempos y movimientos | Promedio (Tiempo inicio inspección – tiempo finalización inspección) | minutos | (1) Tiempo promedio / Kg (ton) inspeccionado | Responsable sistema en línea | Sistema ABG | En línea |
| 3 | Porcentaje de retenciones realizadas | Evaluar la eficiencia del sistema de inspección y control cuarentenario; y la capacidad de sistema de inspección | Número de retenciones realizadas / Número de inspecciones realizadas | % | (1) Número de retenciones realizadas<br>(2) Número de retenciones realizadas / número de inspectores cuarentenarios<br>(3) Número de retenciones realizadas / toneladas inspeccionadas (transportadas)<br>(4) Número de inspecciones realizadas / unidad de tiempo<br>(5) Número de inspecciones realizadas / toneladas<br>(6) Número de inspecciones realizadas / número de inspectores cuarentenarios | Responsable sistema en línea | Sistema ABG | En línea |

**Propuesta de fortalecimiento**
**Sistema de Inspección y Cuarentena para Galápagos**
**ANEXOS**

| No. | Indicador | Uso del indicador | Fórmula de cálculo | Unidad de medida | Indicador de apoyo | Responsable | Fuente de la medición | Frecuencia medición |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Porcentaje de Incremento de conocimientos de inspectores | Evaluar el conocimiento adquirido por los inspectores en los programas de capacitación | ((Puntaje promedio después capacitación / Puntaje promedio antes capacitación)-1)*100 | % | (1) Número de inspectores capacitados / Número total de inspectores (Evento de capacitación)<br>(2) Número de horas de capacitación / evento de capacitación | Responsable del Talento Humano | Informes talleres | Semestral |
| 5 | Ingreso medio por inspección cuarentenaria | Orientar la inversión de la ABG, optimizar los valores del tarifario y orientar la contratación de nuevo personal | Ingresos económicos / número de inspecciones realizadas | USD / inspección | (1) Ingresos económicos / tonelada transportada (según rango tarifario)<br>(2) Ingresos económicos / número de inspectores cuarentenarios | Responsable sistema en línea | Sistema ABG | En línea |

# Anexo No. 3

# Presupuesto Desglosado

**Propuesta de fortalecimiento**
**Sistema de Inspección y Cuarentena para Galápagos**
**ANEXOS**

# Presupuesto del equipamiento para la ABG

| Proyecto | Equipamiento / actividad | Plazo | Cantidad | Precio | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.- Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario | Desarrollo software | CP | 1 | 47.040 | 47.040 | 138.799 | 4% |
| | | MP | 1 | 47.040 | 47.040 | | |
| | Tablet | CP | 16 | 470 | 7.520 | | |
| | | MP | 32 | 470 | 15.040 | | |
| | Impresora portátil | CP | 8 | 326 | 2.608 | | |
| | | MP | 16 | 326 | 5.216 | | |
| | Impresora Código barras | CP | 2 | 1.160 | 2.320 | | |
| | | MP | 4 | 1.160 | 4.640 | | |
| | Router | CP | 3 | 300 | 900 | | |
| | | MP | 0 | 300 | 0 | | |
| | Computador escritorio | CP | 4 | 925 | 3.700 | | |
| | | MP | 3 | 925 | 2.775 | | |
| 6.- Equipamiento para el control cuarentenario | Rayos X muelles interislas | MP | 2 | 98.159 | 196.318 | 196.318 | 5% |
| 7.- Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de carga en muelles | Escáner carga y camiones | LP | 1 | 3.437.300 | 3.437.300 | 3.437.300 | 90% |
| | Arco desinfección vehículos | LP | 1 | 5.750 | 5.750 | 5.750 | 0,2% |
| | Lavadora a presión contenedores | LP | 2 | 10.778 | 21.556 | 21.556 | 0,6% |
| | | | | **Total** | **3.799.723** | | |

**CP:** Corto plazo
**MP:** Mediano plazo
**LP:** Largo plazo
**A:** valor promedio de las cotizaciones realizadas
**B:** Los valores incluyen IVA

# Presupuesto del pavimento rígido patios descarga contenedores - Puertogal

INSTITUCIÓN: ABG
PROYECTO: COSTO POR m² DE PAVIMENTO RIGIDO ARMADO
UBICACIÓN: GUAYAQUIL
OFERENTE: NA
FECHA: mar-21

| PRESUPUESTO REFERENCIAL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODIGO | D E S C R I P C I O N | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | P. TOTAL |
| | | | | | |
| 432E | EXCAVACION MANUAL SUELO NATURAL H=0-2m | m3 | 0,10 | 8,27 | 0,8 |
| 266E | DESALOJO MANUAL TIERRA/ESCOMBROS dist=500 m | m3 | 0,20 | 8,22 | 1,6 |
| 204V | SUB-BASE CLASE 3 TENDIDO Y COMPACTADO (MAQUINA) | m3 | 0,30 | 35,65 | 10,7 |
| 514E | HORMIGON S. f'c=240 kg/cm2 SIN ENCOFRADO | m3 | 0,15 | 253,43 | 38,0 |
| 670E | MASILLADO DE PISOS | m2 | 1,00 | 7,70 | 7,7 |
| 8E | ACERO DE REFUERZO f'y= 4200 kg/cm2 | Kg | 20,00 | 1,83 | 36,6 |
| | | | SUB TOTAL = | | **95,5** |
| | | | IVA = | | **11,5** |
| | | | TOTAL/M2 = | | **106,9** |
| | | | 2000 M2 = | | **213.876,3** |

*SON:* *NOVENTA Y CINCO, 50/100 DOLARES AMERICANOS + IVA*

# Presupuesto del pavimento rígido patios descarga contenedores – Puerto Ayora

INSTITUCIÓN: ABG
PROYECTO: COSTO POR m² DE PAVIMENTO RIGIDO ARMADO
UBICACIÓN: GUAYAQUIL
OFERENTE: NA
FECHA: mar-21

| PRESUPUESTO REFERENCIAL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODIGO | D E S C R I P C I O N | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | P. TOTAL |
| | | | | | |
| *432E* | EXCAVACION MANUAL SUELO NATURAL H=0-2m | m3 | *0,50* | 8,27 | 4,1 |
| *266E* | DESALOJO MANUAL TIERRA/ESCOMBROS dist=500 m | m3 | *0,57* | 8,22 | 4,7 |
| *204V* | SUB-BASE CLASE 3 TENDIDO Y COMPACTADO (MAQUINA) | m3 | *0,40* | 35,65 | 14,3 |
| *514E* | HORMIGON S. f'c=240 kg/cm2 SIN ENCOFRADO | m3 | *0,15* | 253,43 | 38,0 |
| *670E* | MASILLADO DE PISOS | m2 | *1,00* | 7,70 | 7,7 |
| *8E* | ACERO DE REFUERZO f'y= 4200 kg/cm2 | Kg | *20,00* | 1,83 | 36,6 |
| | | | *SUB TOTAL =* | | ***105,4*** |
| | | | *IVA =* | | ***12,6*** |
| | | | *TOTAL/M2 =* | | ***118,0*** |
| | | | *2000 M2 =* | | ***236.084,6*** |
| | | | 6000 M2 = | | **1.274.856,7** |

*SON:* *CIENTO CINCO, 40/100 DOLARES AMERICANOS + IVA*

# Presupuesto de la capacitación técnica

| Empresa | Número de cursos | Valor | Promedio |
|---|---|---|---|
| Talentis | 14 | 23.296,0 | 1.664,0 |
| Consafety | 14 | 60.844,0 | 4.346,0 |
| Chávez | 8 | 20.480,0 | 2.560,0 |
| Corfore | 14 | 65.340,0 | 4.667,1 |
| Lideres | 9 | 35.904,0 | 3.989,3 |
| Alimental | 2 | 10.600,0 | 5.300,0 |
| | | **Media** | **3.754,4** |
| | | **Cursos** | **14,0** |
| | | **Total** | **52.561,8** |

Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos

Ministerio del Ambiente

# Macroprocesos, procesos y subprocesos del sistema de "Inspección y control cuarentenario"

Manual de Procesos
Versión 1.0

# Firmas de revisión y aprobación

| | Nombre / cargo | Firma | Fecha |
|---|---|---|---|
| Elaborado por: | Mauricio Zurita / Consultor Junior | | |
| Revisado por: | | | |
| Aprobado por: | | | |

# Control de historial de cambios

| Versión | Descripción del cambio | Fecha de actualización |
|---|---|---|
| 1.0 | Emisión inicial | 01 – 02 - 2021 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# Contenido

1.- Información básica del macroproceso ..... 6
2.- Lineamientos del proceso ..... 7
3.- Glosario de término y abreviaturas ..... 8
4.- Mapa de interrelación documental ..... 9
5.- Indicadores de gestión de los procesos ..... 10
6.- Descripción de los procesos ..... 11
**6.1.- Inspección y control cuarentenario en carga marítima Guayaquil ..... 11**
6.1.1- Caracterización del proceso ..... 11
6.1.2- Diagrama de flujo del proceso ..... 12
6.1.3- Procedimiento ..... 13
6.1.4.- Subprocesos ..... 18
6.1.4.1.- Inspección documental y física en origen ..... 18
6.1.4.1.1.- Diagrama de flujo ..... 19
6.1.4.1.2.- Procedimiento ..... 20
6.1.4.2.- Inspección documental y física en destino ..... 25
6.1.4.2.1.- Diagrama de flujo ..... 25
6.1.4.2.2.- Procedimiento ..... 25
**6.2.- Inspección y control cuarentenario en carga marítima interislas ..... 27**
6.2.1- Caracterización del proceso ..... 27
6.2.2- Diagrama de flujo del proceso ..... 28
6.2.3- Procedimiento ..... 29
6.2.4.- Subprocesos ..... 32
6.2.4.1.- Inspección documental y física en origen ..... 32
6.2.4.1.1.- Diagrama de flujo ..... 33
6.1.4.1.2.- Procedimiento ..... 34
6.2.4.2.- Inspección documental y física en destino ..... 38
6.2.4.2.1.- Diagrama de flujo ..... 38
6.2.4.2.2.- Procedimiento ..... 38
**6.3.- Inspección y control cuarentenario equipaje y pasajeros marítimo interislas ..... 40**
6.3.1- Caracterización del proceso ..... 40
6.3.2- Diagrama de flujo del proceso ..... 41

6.3.3.- Procedimiento del proceso ..... 42
6.3.4.- Subprocesos ..... 43
6.3.4.1.- Inspección de equipaje en origen ..... 43
6.3.4.1.1.- Diagrama de flujo ..... 43
6.3.4.1.2.- Procedimiento ..... 44
6.3.4.2.- Inspección de equipaje en destino ..... 45
6.3.4.2.1.- Diagrama de flujo ..... 45
6.3.4.2.2.- Procedimiento ..... 45
**6.4.- Inspección y control cuarentenario en carga en aeropuertos continente ..... 47**
6.4.1- Caracterización del proceso ..... 47
6.4.2- Diagrama de flujo ..... 48
6.4.3- Procedimiento ..... 49
6.4.4- Subprocesos ..... 52
6.4.4.1.- Inspección documental y física en origen ..... 52
6.4.4.1.1.- Diagrama de flujo ..... 53
6.4.4.1.2.- Procedimiento ..... 54
6.4.4.2.- Inspección documental y física en destino ..... 58
6.4.4.2.1.- Diagrama de flujo ..... 58
6.4.4.2.2.- Procedimiento ..... 58
**6.5.- Inspección y control cuarentenario en carga en aeropuertos interislas ..... 61**
6.5.1- Caracterización del proceso ..... 61
6.5.2- Diagrama de flujo ..... 62
6.5.3- Procedimiento ..... 63
6.5.4- Subprocesos ..... 66
6.5.4.1.- Inspección de carga en origen ..... 66
6.5.4.1.1.- Diagrama de flujo ..... 67
6.5.4.1.2.- Procedimiento ..... 68
6.5.4.2.- Inspección documental y física en destino ..... 72
6.5.4.2.1.- Diagrama de flujo ..... 72
6.5.4.2.2.- Procedimiento ..... 72
**6.6.- Inspección y control cuarentenario en equipaje aeropuerto continente ..... 74**
6.6.1- Caracterización del proceso ..... 74

6.6.2.- Diagrama de flujo ..... 74
6.6.3.- Procedimiento ..... 74
6.6.4.- Subprocesos ..... 76
6.6.4.1.- Inspección de equipaje en origen ..... 76
6.6.4.1.1.- Diagrama de flujo ..... 76
6.6.4.1.2.- Procedimiento ..... 77
6.6.4.2.- Inspección de equipaje en destino ..... 78
6.6.4.2.1.- Diagrama de flujo ..... 78
6.6.4.2.2.- Procedimiento ..... 78
**6.7.- Inspección y control cuarentenario en equipaje en aeropuerto interislas ..... 80**
6.7.1.- Caracterización del proceso ..... 80
6.7.2.- Diagrama de flujo ..... 80
6.7.3.- Procedimiento ..... 81
6.7.4.- Subprocesos ..... 82
6.7.4.1.- Inspección equipaje en origen ..... 82
6.7.4.1.1.- Diagrama de flujo ..... 82
6.7.4.1.2.- Procedimiento ..... 83
6.7.4.2.- Inspección equipaje en destino ..... 84
6.7.4.2.1.- Diagrama de flujo ..... 84
6.7.4.2.2.- Procedimiento ..... 84
7.- Subprocesos generales ..... 86
**7.1.- Registro de usuario ..... 86**
**7.2.- Facturación ..... 88**
**7.3.- Llenar formulario de retención / rechazo ..... 90**
6.- Anexos ..... 93

# 1.- Información básica del macroproceso

Los servicios institucionales de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG) se encuentran definidos por su estructura orgánica por procesos, en el cual se indica que la gestión de la inspección y cuarentena tiene dos macroprocesos agregadores de valor:

(1) Inspección y cuarentena en puertos
(2) Inspección y cuarentena en aeropuertos

En la siguiente tabla se indican los procesos asociados a cada macro proceso.

| No. | Macroproceso | Nombre del proceso |
|---|---|---|
| 1 | Inspección y cuarentena en Puertos | Carga marítima Guayaquil |
| 2 | | Carga marítima interislas |
| 3 | | Equipajes y pasajeros marítimo interislas |
| 4 | Inspección y cuarentena en Aeropuertos | Carga en aeropuertos continente |
| 5 | | Carga en aeropuertos interislas |
| 6 | | Equipaje y pasajeros aeropuertos continente |
| 7 | | Equipaje y pasajeros aeropuerto interislas |

## 2.- Lineamientos del proceso

El proceso de inspección de carga en puertos requiere considerar los siguientes puntos dentro de su proceso:

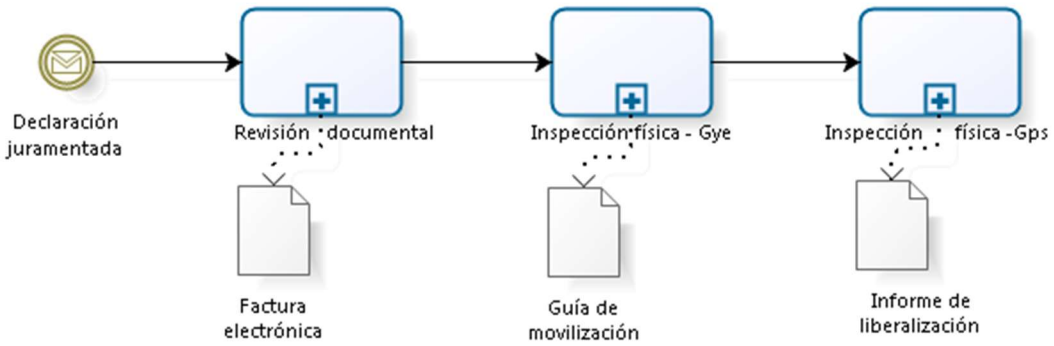
- El proceso debe cumplir la normativa existente relacionada a la gestión de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG), como una entidad técnica de derecho público, adscrita al Ministerio del Ambiente, con personería jurídica, con autonomía administrativa, financiera, técnica, y operativa; con sede en Puerto Ayora, cantón Santa Cruz, provincia de Galápagos.
- El proceso debe cumplir con el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG).
- El proceso debe cumplir con los Acuerdos Ministeriales referentes a la Sanidad Animal y Vegetal en Galápagos.
- El proceso debe cumplir con la reglamentación de aeropuertos autorizados vigente para el transporte de pasajeros, carga y equipaje hacia las islas Galápagos.
- La Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG) establecerá los responsables de seguimiento de las actividades relevantes del proceso.
- La Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG) establecerá la frecuencia mínima para la generación de reportes e informes de seguimiento y control del proceso.

## 3.- Glosario de término y abreviaturas

| | |
|---|---|
| **ABG:** | Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos |
| **Bioseguridad:** | Conjunto de prácticas de manejo orientadas a prevenir el contacto de las aves con microorganismos patógenos, con la finalidad de brindar garantía al proceso de producción de los bienes avícolas destinados al consumo humano. |
| **Cuarentena:** | Aislamiento preventivo, por razones sanitarias principalmente, al que son sometidos personas, animales o plantas, durante un período variable de tiempo para su observación y seguimiento. |
| **Diagrama de flujo:** | Representación gráfica de los pasos que se siguen para realizar un proceso, partiendo de una entrada y después de realizar una serie de acciones, se llega a una salida |
| **Muelle de carga:** | Espacio en un edificio o instalación donde se cargan y se descargan camiones y otros medios de transporte de carga. |
| **Plaga:** | Especie, raza, o biotipo animal o vegetal o agente patógeno dañino para las plantas, animales o productos. |
| **SLSI:** | Sistema en línea de Servicios Institucionales de la ABG |
| **Usuario externo:** | El usuario externo se refiere a la persona que se encarga de transportar la carga o el equipaje. Así, para la carga marítima, el usuario externo se refiere al comerciante; transportista e incluso puede ser un tramitador de carga. |

# 4.- Mapa de interrelación documental

En general los procesos de inspección y control cuarentenario de la carga en puertos y aeropuertos esta interrelacionado de la siguiente manera:



## 5.- Indicadores de gestión de los procesos

Los indicadores de gestión definidos para la procesos de inspección y control cuarentenario se describen en la siguiente tabla.

| No. | Indicador | Fórmula de cálculo | Unidad de medida | Responsable | Fuente de la medición | Frecuencia medición |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Porcentaje de satisfacción de usuarios externos | Porcentaje promedio de la calificación del usuario externo | % | Responsable oficina técnica | Encuesta usuario externo | Anual |
| 2 | Tiempo medio de inspección cuarentenaria | Promedio (Tiempo inicio inspección – tiempo finalización inspección) | minutos | Responsable sistema en línea | Sistema ABG (SLSI) | En línea |
| 3 | Porcentaje de retenciones realizadas | Número de retenciones realizadas / Número de inspecciones realizadas | % | Responsable sistema en línea | Sistema ABG (SLSI) | En línea |
| 4 | Porcentaje de Incremento de conocimientos de inspectores | ((Puntaje promedio después capacitación / Puntaje promedio antes -1)*100 | % | Responsable del Talento Humano | Informes talleres | Semestral |
| 5 | Ingreso medio por inspección cuarentenaria | Ingresos económicos / número de inspecciones realizadas | USD / inspección | Responsable sistema en línea | Sistema ABG (SLSI) | En línea |

# 6.- Descripción de los procesos

## 6.1.- Inspección y control cuarentenario en carga marítima Guayaquil

### 6.1.1- Caracterización del proceso

#### Propósito

Optimizar el control cuarentenario de carga por vía marítima, mediante la implementación de acciones orientadas al mejoramiento de las actividades que realizan los usuarios, funcionarios y empresas de transporte, tanto en puertos de origen como en destino.

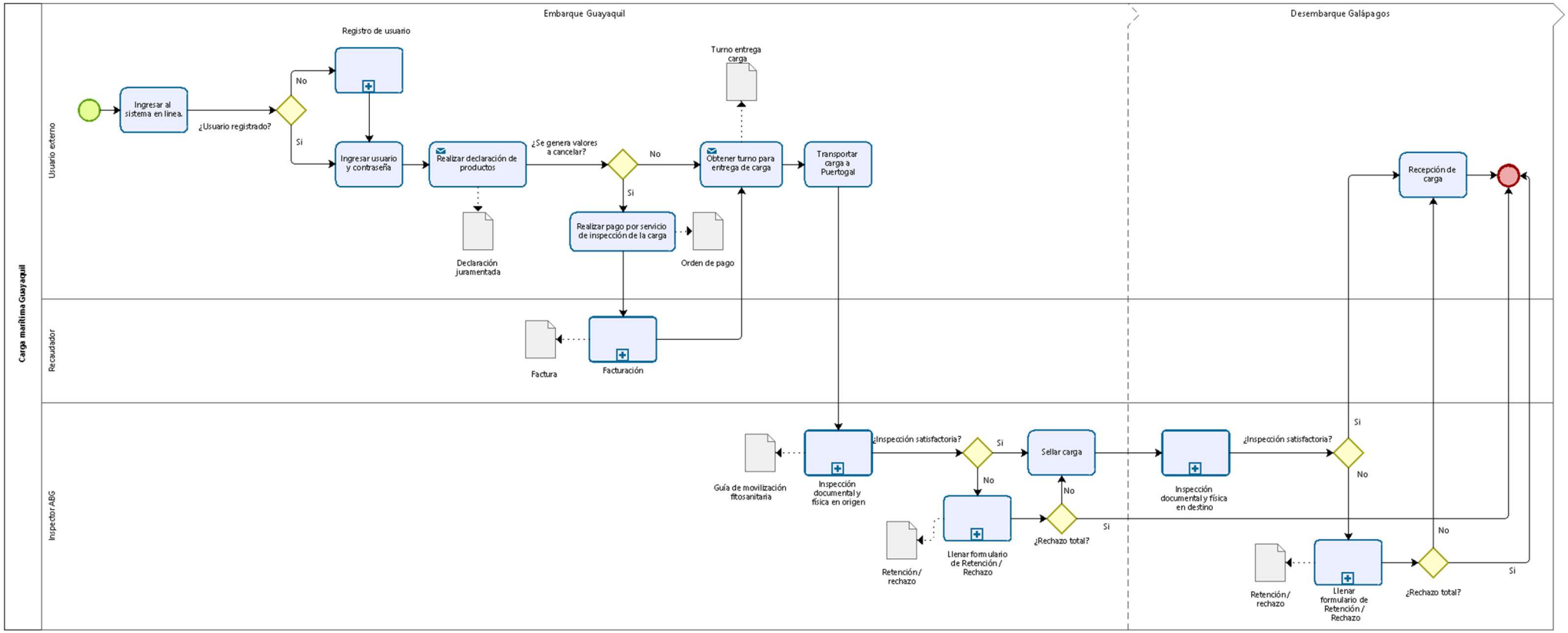
#### Alcance

En este proceso se incluye:

1. Inspección de carga marítima en el puerto de Guayaquil (Puertogal)
2. Inspección de carga en puertos y patios de desconsolidación de Galápagos

## 6.1.2- Diagrama de flujo del proceso

Inspección y control cuarentenario en carga marítima Guayaquil



### 6.1.3- Procedimiento

## Inspección y control cuarentenario en carga marítima Guayaquil

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Ingresar al sistema en línea | Usuario externo | **1.- Usuario registrado:**<br><br>El usuario externo ingresa al sistema en línea de servicios institucionales (SLSI), para lo cual coloca su usuario y contraseña<br><br>**2.- Usuario No registrado:**<br><br>El usuario externo debe realizar el registro debido a que es un nuevo usuario.<br><br>**Ver subproceso general:** Registro de usuario | No aplica |
| Ingresar usuario y contraseña | Usuario externo | El usuario externo debe ingresar al sistema en línea y coloca:<br><br>1. Usuario del sistema (corresponde al número de cédula de identidad)<br>2. Contraseña<br><br>**Notas:**<br><br>• El sistema automáticamente envía un mail al usuario indicando que se ingresó al sistema en línea<br>• En caso de olvido de la contraseña, al dar un click sobre ¿olvido su contraseña?, el sistema automáticamente envía una nueva contraseña provisional al correo electrónico con el cual se registró el usuario | Correo electrónico indicando que se ingresó al sistema en línea de servicios institucionales (SLSI) |
| Realizar declaración juramentada de productos | Usuario externo | El usuario externo debe:<br><br>Llenar la declaración juramentada de productos hacia Galápagos, para lo cual tienen que:<br><br>1. Registrar el destinatario de la carga (nombre, teléfono y otros datos personales)<br>2. Seleccionar el destino de la carga y medio de transporte hacia la provincia de Galápagos<br>3. Ingresar la lista de los productos transportados (tipo de carga (orgánica / inorgánica), denominación, tipo de embalaje, cantidades y peso)<br>4. Verificar que esté correcta la información de registro<br>5. Aceptar la veracidad de la información proporcionada, los términos y condiciones de la declaración juramentada | (1) Declaración juramentada y (2) documentos específicos requeridos (permisos y certificados cuarentenarios específicos para ciertos productos) |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | El usuario externo también debe considerar que de acuerdo con los productos declarados existen certificados cuarentenarios específicos que son requeridos por el proceso de inspección de carga en puertos, para lo cual el sistema solicita que se adjunten los documentos de acuerdo con el producto declarado.<br><br>El usuario externo debe aceptar la validez de los documentos cargados.<br><br>**Notas:**<br><br>• El sistema en línea ingresará automáticamente la fecha de solicitud<br>• En caso de que el usuario realice modificaciones a la información contenida en el sistema, se despliega un aviso informativo que indica que se actualizará la información del registro y la fecha de la solicitud<br>• El sistema envía la solicitud al correo electrónico del usuario externo en formato (pdf)<br>• El sistema genera automáticamente un número de trámite<br>• El sistema calcula automáticamente el valor a pagar por el servicio de inspección de la ABG<br>• El sistema debe permitir descargar la lista de productos en Excel / CVS a otros usuarios o actores para facilitar otras acciones colaborativas dentro del proceso (Por ejemplo: OPC, armadores de embarcaciones, entre otros).<br>• Existen productos especiales (madera, mango, pollitos bb, manzana, pera, durazno, claudia, entre otros) que para ser autorizados su traslado hacia Galápagos deben adjuntar certificados cuarentenarios específicos. El funcionario de la ABG debe definir cuales productos son los que necesitan dichos certificados.<br>• El sistema verificará automáticamente si todos los certificados cuarentenarios han sido cargados exitosamente, caso contrario, se desplegará un aviso indicando: "IMPORTANTE: Tiene certificados cuarentenarios que deben ser cargados; favor corrija e intente nuevamente".<br>• El sistema verificará automáticamente si todos los campos han sido llenados exitosamente, caso contrario, se desplegará un aviso indicando: "IMPORTANTE: Tiene campos sin llenar; favor corrija e intente nuevamente". | |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar pago por servicio de inspección de la carga | Usuario externo | Conforme la lista de tarifas por prestación de servicios de inspección de la ABG (tarifario), el sistema genera el valor a pagar, así de acuerdo con el peso de la carga:<br><br>**1.- No se genera valor de pago**<br><br>En caso de "No" generarse un pago (debido al peso de carga), el usuario externo continua con su trámite.<br><br>**2.- Si se genera valor de pago**<br><br>En caso de generarse un pago, el sistema indica el valor a cancelar según el tarifario vigente de los servicios de la ABG y el peso de los productos declarados, mediante el siguiente aviso:<br><br>El valor que usted debe pagar por el servicio de inspección de carga de XXXX Kg de producto es de XX USD<br>Generar orden de pago (dar click)<br><br>Al generar la orden de pago, el usuario externo podrá descargar en formato (pdf) la orden de pago y realizar el pago correspondiente por el servicio de inspección y obtener la factura correspondiente.<br><br>**Ver subproceso general:** Facturación<br><br>**Notas:**<br><br>El valor del pago debe ser parametrizado previamente por el funcionario de la ABG responsable del manejo del sistema según el tarifario por peso y cantidad vigente. | Orden de pago |
| Obtener turno para entrega de carga | Usuario externo | El usuario externo debe elegir en el sistema en línea, la fecha y hora de revisión de la carga por parte de un inspector de la ABG en el puerto marítimo.<br><br>**Notas:**<br><br>• El sistema debe permitir imprimir o descargar el turno de entrega generado, en donde constará la fecha y hora de inspección. En este documento se indica brevemente: (1) el proceso que debe realizar el usuario externo para la inspección y embarque de la carga; (2) los documentos que debe llevar impresos y (3) las condiciones generales de la carga.<br>• El sistema debe permitir enviar un aviso a otros usuarios del sistema marítimo de carga, indicando las fechas de | Turno de entrega de carga |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | inspección de carga y los productos que serán embarcado (OPC, armadores navieros, etc.). Esto con la finalidad de coordinar adecuadamente la recepción, inspección y embarque de la carga entre los diferentes actores que intervienen en la gestión de Puertogal. | |
| Transportar la carga a Puertogal | Usuario externo | El usuario externo debe acudir con la carga al puerto en la fecha y hora que seleccionó en el sistema en línea. | Turno de entrega de carga |
| Realizar la inspección documental y física de la carga (en origen) | Inspector ABG | El Inspector de la ABG en el puerto de Guayaquil (Puertogal) revisa en el sistema la declaración juramentada aprobada por el usuario externo, y prepara la inspección de carga (imprime los adhesivos los códigos de barras, según el número de bultos/cajas/cartones, etc.)<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección física y documental de la carga, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG procede a sellar la carga y el usuario externo continua con el trámite de embarque de esta hacia Galápagos.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios para ser transportados hacia Galápagos, el inspector de la ABG debe evaluar si es factible actualizar la declaración juramentada de productos y realizar la retención / rechazo parcial o total de la carga y llenar el formulario de retención / rechazo de productos.<br><br>**Ver subproceso:** Inspección documental y física en origen<br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de retención / rechazo |
| Sellar la carga | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe:<br><br>1. Colocar cinta adhesiva o distintivo de inspección con la imagen institucional; como señal de autorización del cumplimiento de requisitos<br>2. Adhesivo con código de barras, que contiene información del producto, remitente y destinatario<br><br>**Nota:**<br>El inspector debe colocar la cinta en empaques o productos, de tal forma que no pueda desprenderse fácilmente. | Adhesivo con código de barras |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar la inspección documental y física de la carga (en destino) | Inspector ABG | El Inspector de la ABG en las islas Galápagos mediante el lector de código de barras de su dispositivo móvil (Tablet), revisa en el sistema en línea la información de la carga y puede anticipar si existen observaciones sanitarias en la guía de movilización fitosanitaria de la carga identificada.<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección física y documental de la carga, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG procede a sellar la carga y el usuario externo puede retirar la carga.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios para ser retirados por su dueño en Galápagos, el inspector de la ABG debe determinar si la retención de la carga es parcial o total (según el estado de esta) y debe llenar el formulario de retención / rechazo de productos.<br><br>**Ver subproceso:** Inspección documental y física en destino<br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Guía de movilización fitosanitaria |
| Recibir carga | Usuario externo | Una vez realizada la inspección y verificado el cumplimiento de requisitos, el inspector de cuarentena autoriza la liberalización de la carga y el usuario externo puede retirar la misma. | Guía de movilización autorizada |

### 6.1.4.- Subprocesos

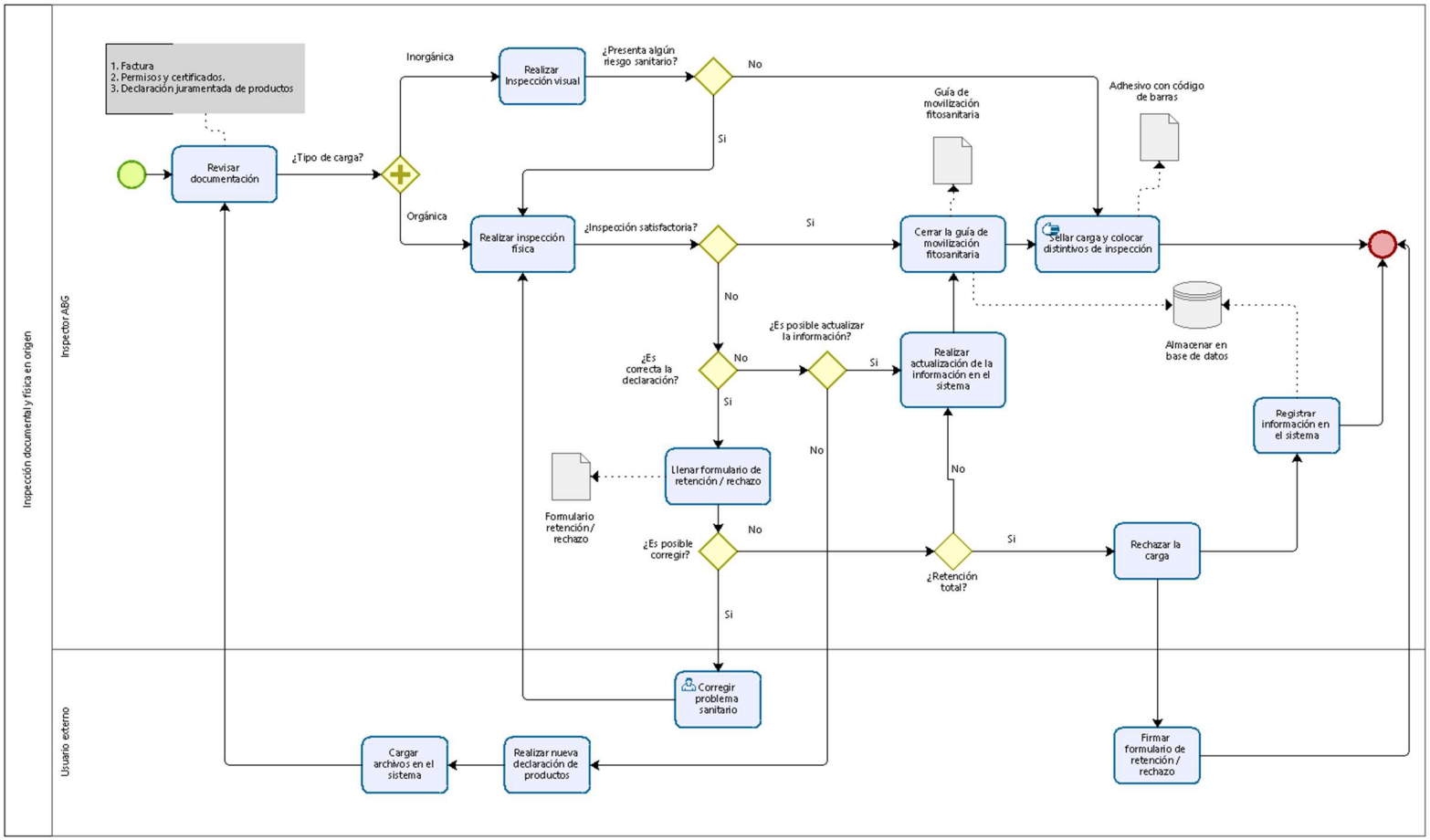
#### 6.1.4.1.- Inspección documental y física en origen

La revisión documental y física inspecciona:

1. Declaración juramentada de productos, en donde se detalla la cantidad declarada de productos con sus respectivos pesos.
2. Otros requisitos específicos de acuerdo con el tipo de carga, como por ejemplo: certificado de fumigación de madera, certificado de tratamiento térmico del mango, entre otros.
3. No toda la carga es sujeta de inspección física. La carga inorgánica generalmente solo requiere inspección documental y una inspección física de forma aleatoria o sólo si hay nivel de riesgo. La inspección física se lo realiza con especial interés en la carga orgánica

6.1.4.1.1.- Diagrama de flujo

Inspección documental y física en origen carga marítima Guayaquil



6.1.4.1.2.- Procedimiento

Inspección documental y física en origen carga marítima Guayaquil

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Revisar documentación | Inspector ABG | El inspector de la ABG realiza la revisión documental en el sistema en línea para identificar algún riesgo sanitario, para lo cual debe:<br><br>**1.- Revisar la documentación**<br><br>El inspector de la ABG revisa la siguiente documentación:<br><br>**a) Declaración juramentada**<br><br>Verifica que la declaración juramentada de productos este realizada correctamente<br><br>**b) Verificar pago y cantidad de carga**<br><br>Verifica:<br><br>• Lista de productos con unidades y peso<br>• Valor de pago efectuado y su factura<br><br>**c) Otros requisitos específicos**<br><br>Verificar otros requisitos específicos (permisos y certificados cuarentenarios, prohibiciones expresas de empaques, etc.), de acuerdo con el tipo de carga con destino a la provincia de Galápagos.<br><br>**2.- Revisar tipo de carga**<br><br>El inspector de la ABG revisa en la declaración juramentada el tipo de carga:<br><br>• Carga orgánica<br>• Carga inorgánica<br><br>Si se trata de carga inorgánica, el inspector realiza una inspección visual de la carga y decide si presenta un riesgo sanitario. | (1) Declaración juramentada, (2) Factura y (3) permisos y certificados cuarentenarios específicos para ciertos productos |
| Realizar inspección visual | Inspector ABG | La carga inorgánica debe pasar por una inspección visual para evaluar la existencia de algún tipo de riesgo sanitario.<br><br>**1.- Presenta riesgo sanitario** | No aplica |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | Si presenta riesgo sanitario, se procede a realizar la inspección física de la carga<br><br>**2.- No presenta riesgo sanitario**<br><br>Se procede a sellar la carga y colocar los distintivos de inspección (adhesivos con códigos de barras), y el usuario externo continua con el trámite de embarque de la carga hacia Galápagos.<br><br>**Nota:**<br><br>El inspector de la ABG utiliza una Tablet en donde tendrá acceso al sistema en línea y toda la información disponible de los usuarios y productos. | |
| Realizar inspección física | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a realizar la inspección física de la carga orgánica e inorgánica (en caso de presentar algún riesgo sanitario), para lo cual debe:<br><br>**1.- Decidir tipo de inspección**<br><br>El inspector de la ABG verifica en el sistema en línea el riesgo implícito de la carga, y decide el tipo de inspección a realizarse:<br><br>• Inspección del total de la carga<br>• Inspección parcial de la carga<br><br>**Nota:**<br>El inspector de cuarentena decide la inspección de acuerdo con el riesgo implícito de la carga, debido a:<br><br>• Tipo de carga manifestada por el usuario externo en la declaración juramentada<br>• Usuario externo, debido a su historial de entregas<br>• El sistema permite analizar el tipo de producto, sus plagas asociadas y nivel de riesgo (debe incluir fotos y bibliografía existente)<br>• El sistema clasifica el riesgo mediante semaforización (rojo: alto riesgo; amarillo: mediano riego; azul: normal y verde: sin riesgo).<br>• El sistema de acuerdo con el perfil de riesgo y tipo de carga genera automáticamente el tamaño de la muestra de inspección, el cual debe ser considerado como indicativo. El inspector cuarentenario debe considerar el número de usuario en espera de inspección y otros factores que considere necesario. | (1)Guía fitosanitaria de movilización de productos y (2) Formulario de retención / rechazo |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | **2.- Realizar la inspección física**<br><br>El inspector de la ABG verifica el estado físico de la carga para permitir o rechazar total o parcialmente la carga (según el estado de esta).<br><br>**a) Inspección satisfactoria**<br><br>Si la inspección es satisfactoria:<br><br>• Se aprueba en el sistema en línea la declaración juramentada de productos y se genera la guía de movilización fitosanitaria.<br>• Se Imprime el comprobante de inspección y se solicita la firma del usuario externo / representante, en el espacio correspondiente<br><br>**b) Inspección No satisfactoria**<br><br>Si la inspección es No satisfactoria, se tiene las siguientes opciones:<br><br>• **Declaración juramentada incorrecta. -**<br><br>El inspector evalúa si es posible actualizar la información de la declaración juramentada en el sistema en línea.<br><br>De **"no"** ser posible actualizar la declaración debido a que los productos y su peso supera el valor mínimo a pagar (según el tarifario vigente), el usuario externo debe realizar una nueva declaración de productos (debido a que se genera un nuevo valor a pagar).<br><br>**"Si"** es factible actualizar la declaración debido a que los cambios son mínimos y los productos y su peso no generan un nuevo valor a pagar, se aprueba la declaración de productos y se genera la guía de movilización fitosanitaria. Se procede a sellar la carga y colocar los distintivos de inspección y el usuario puede embarcar la carga.<br><br>Se imprime el comprobante de inspección y se solicita la firma del usuario externo / representante, en el espacio correspondiente.<br><br>En caso de ser necesario, el inspector debe colocar observaciones y recomendaciones sobre la carga y/o productos específicos en la guía de movilización fitosanitaria (fotos, hallazgos, etc.), para que el inspector | |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | en destino pueda anticipar problemas en la carga y planificar su inspección.<br><br>• **Retención de productos. -**<br><br>En el caso de que la carga no cumpla con los requisitos de los productos, el inspector evalúa si es posible corregir el problema sanitario.<br><br>De **"no"** ser posible corregir el problema sanitario, debido al estado sanitario de los productos o por tratarse de productos no permitidos, se realiza el rechazo parcial o total de la carga, para lo cual se imprime el comprobante de retención / rechazo y se solicita la forma del usuario externo / representante en el espacio correspondiente. (el usuario externo se encarga de retirar la carga rechazada)<br><br>**"Si"** es factible corregir el problema sanitario, el usuario externo corrige el problema y debe solicitar nuevamente la inspección física de la carga.<br><br>• **Llenado del formulario de retención / rechazo. -**<br><br>En el sistema en línea el inspector de la ABG debe las observaciones y recomendaciones sobre la retención realizada.<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo<br><br>**Notas:**<br><br>La carga que no cumple los requisitos de inspección y no pueden ser subsanados por el inspector en el sistema, debe realizar una nueva declaración juramentada por parte del usuario externo. | |
| Realizar nueva declaración de productos | Usuario externo | El usuario externo debido a que su declaración juramentada no puede ser actualizada por el inspector de la ABG, debe:<br><br>• Realizar una nueva declaración juramentad de productos<br>• Cargar los archivos de los documentos necesarios al sistema<br><br>Luego, debe iniciar el trámite de inspección de carga nuevamente | Declaración juramentada de productos (nueva) |
| Cerrar la guía de movilización fitosanitaria | Sistema | | Guía fitosanitaria de movilización de productos |

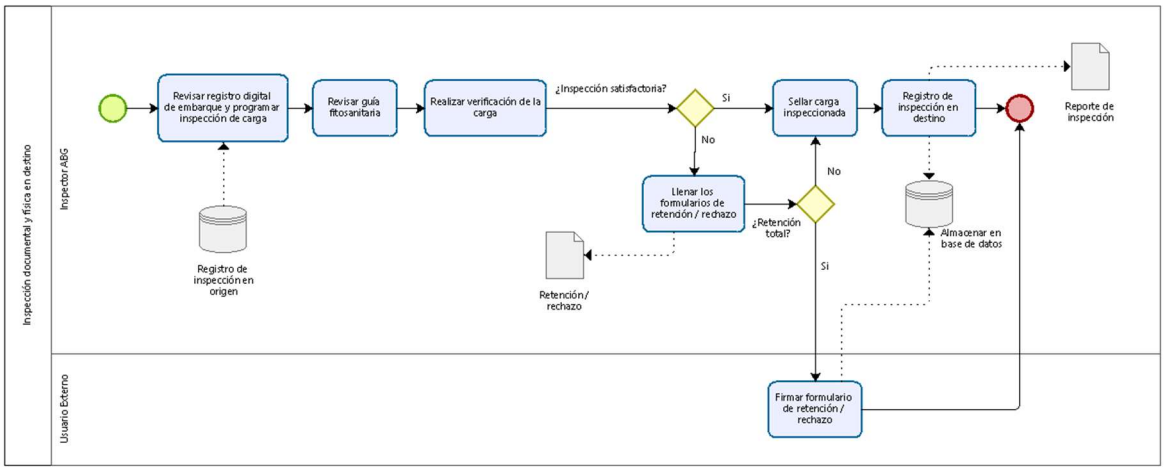
| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | El inspector de la ABG aprueba la inspección física en el sistema en línea y este automáticamente genera la **Guía de movilización fitosanitaria de la carga.**<br><br>**Notas:**<br><br>• La guía de movilización fitosanitaria al menos debe contener:<br><br>- Datos generales del usuario y la carga<br>- Hallazgos encontrados en la inspección<br>- Observaciones y recomendaciones<br>- Fotos u otros aspectos que el inspector considere importantes<br><br>• El sistema en línea envía la guía de movilización fitosanitaria al usuario externo, inspectores en origen y destino de la ABG (previamente definidos) y otros actores / usuarios (OPC y Naviera)<br>• El análisis de las guías de movilización permite en destino planificar la inspección de la carga a su arribo a las islas. | |
| Sellar la carga y colocar distintivo de inspección | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe:<br><br>1. Colocar cinta adhesiva o distintivo de inspección con la imagen institucional; como señal de autorización del cumplimiento de requisitos<br>2. Adhesivo con código de barras, que contiene información del producto, remitente y destinatario<br><br>**Nota:**<br>El inspector colocará la cinta en empaques o productos; que no pueda desprenderse fácilmente. | Adhesivo con código de barras |

### 6.1.4.2.- Inspección documental y física en destino

En los puertos de destino en Galápagos se realiza una verificación de la eficacia de la inspección previamente realizada, se convierten en acciones de control (no de prevención), debido a que, si una plaga llega a Galápagos, está solo puede controlarse (no se puede evitar su ingreso) para evitar una posible dispersión de esta.

#### 6.1.4.2.1.- Diagrama de flujo

Inspección documental y física en destino carga marítima Galápagos




#### 6.1.4.2.2.- Procedimiento

Inspección documental y física en destino carga marítima Galápagos

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Revisar registro digital del embarque y programar la inspección de la carga | Inspector ABG | El inspector de la ABG revisa en el sistema en línea el registro de embarque de carga en origen, de tal forma que puede planificar la inspección de acuerdo con el riesgo implícito de la carga y el usuario externo, las observaciones contenidas en registro de embarque y las guías de movilización fitosanitarias | No aplica |
| Revisar guía fitosanitaria | Inspector ABG | El inspector de la ABG en el sistema en línea y mediante el uso del lector de código de barras, realiza la revisión de la guía fitosanitaria de carga, especialmente debe revisar en caso de existir:<br>• Si se realizó alguna retención parcial de la carga<br>• Observaciones generales y específicas de la carga<br>• Recomendaciones realizadas para el usuario externo<br>• Fotos que indiquen el estado de la carga transportada | Guía de movilización fitosanitaria |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar verificación de la carga | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a realizar la inspección física de la carga, para lo cual debe:<br><br>**1.- Decidir tipo de inspección**<br><br>El inspector de la ABG verifica en el sistema en línea el riesgo implícito de la carga e informes de origen, y decide el tipo de inspección a realizarse:<br><br>• Inspección del total de la carga<br>• Inspección parcial de la carga<br><br>**2.- Realizar la inspección física**<br><br>El inspector de la ABG verifica el estado físico de la carga para permitir o rechazar total o parcialmente la carga (según el estado de esta).<br><br>**a) Inspección satisfactoria**<br><br>Si la inspección es satisfactoria, el inspector procede a sellar los bultos / cartones, etc., que fueron abiertos para inspección y realiza el registro en el sistema en línea.<br><br>**b) Inspección No satisfactoria**<br><br>En el caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios, el inspector de la ABG debe realizar la retención parcial o total de la carga y llenar el formulario de retención / rechazo de producto, para lo cual se imprime el comprobante de retención / rechazo y se solicita la firma del usuario externo / representante en el espacio correspondiente.<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de retención / rechazo |
| Sellar la carga inspeccionada | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe nuevamente sellar aquella carga que fue abierta para inspección cuarentenaria. | Cinta adhesiva de embalaje |
| Registro de inspección en destino | Inspector ABG | En el sistema en línea el inspector de la ABG genera el informe general de inspección cuarentenaria en Galápagos con las siguientes consideraciones:<br><br>1. Datos generales del usuario<br>2. Hallazgos encontrados<br>3. Observaciones y recomendaciones<br>4. Fotos u otros aspectos que el inspector considere importantes | Reporte de inspección |

## 6.2.- Inspección y control cuarentenario en carga marítima interislas

### 6.2.1- Caracterización del proceso

#### Propósito

Evitar la dispersión de plagas y enfermedades debido a productos en mal estado sanitario y fitosanitario en embarcaciones movilizadas entre islas, optimizando las acciones de inspección y control cuarentenario para reducir el riesgo de ingreso y dispersión de plagas y enfermedades de importancia cuarentenaria.

#### Alcance

En este proceso se incluye:

1. Inspección de carga en puertos de origen solicitada por el usuario:

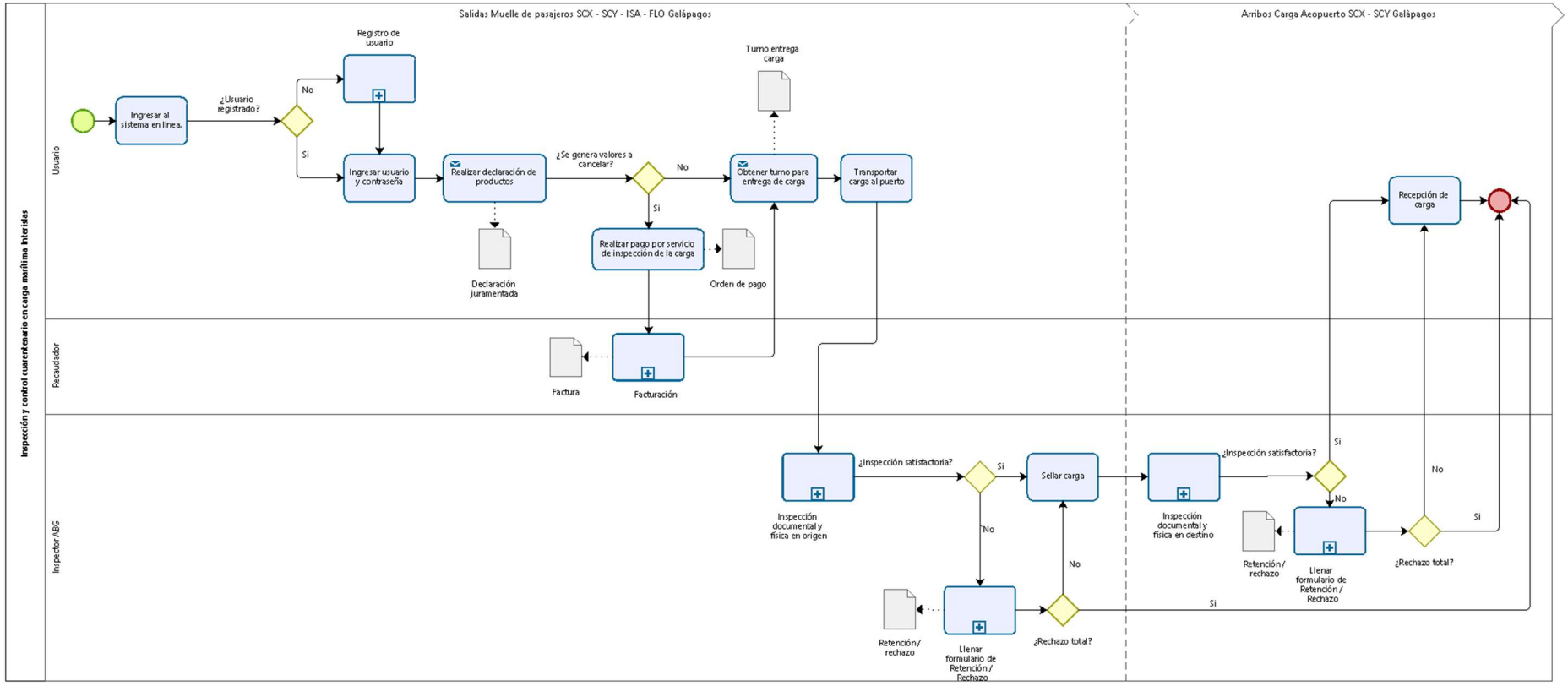
    - Puerto Ayora, Santa Cruz.
    - Puerto Baquerizo Moreno, San Cristóbal
    - Puerto Villamil, Isabela
    - Puerto Velasco Ibarra, Floreana

2. Inspección de carga en puertos de destino (inspección de oficio):

    - Puerto Ayora, Santa Cruz.
    - Puerto Baquerizo Moreno, San Cristóbal
    - Puerto Villamil, Isabela
    - Puerto Velasco Ibarra, Floreana

## 6.2.2- Diagrama de flujo del proceso

Inspección y control cuarentenario en carga marítima interislas



### 6.2.3- Procedimiento

## Inspección y control cuarentenario en carga marítima interislas

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Ingresar al sistema en línea | Usuario externo | **1.- Usuario registrado:**<br><br>El usuario externo ingresa al sistema en línea de servicios institucionales (SLSI), para lo cual coloca su usuario y contraseña<br><br>**2.- Usuario No registrado:**<br><br>El usuario externo debe realizar el registro debido a que es un nuevo usuario.<br><br>**Ver subproceso general:** Registro de usuario | No aplica |
| Ingresar usuario y contraseña | Usuario externo | El usuario externo debe ingresar al sistema en línea y coloca:<br><br>1. Usuario del sistema (corresponde al número de cédula de identidad)<br>2. Contraseña | Correo electrónico indicando que se ingresó al sistema en línea de servicios institucionales (SLSI) |
| Realizar declaración juramentada de productos | Usuario externo | El usuario externo debe:<br><br>Llenar la declaración juramentada de productos que serán transportados interislas, para lo cual tienen que:<br><br>1. Registrar el destinatario de la carga (nombre, teléfono y otros datos personales)<br>2. Seleccionar la isla de destino de la carga<br>3. Ingresar la lista de los productos transportados (tipo de carga (orgánica / inorgánica), denominación, tipo de embalaje, cantidades y peso)<br>4. Verificar que esté correcta la información declarada<br>5. Aceptar la veracidad de la información proporcionada, los términos y condiciones de la declaración juramentada | Declaración juramentada |
| Realizar pago por servicio de inspección de la carga | Usuario externo | Conforme la lista de tarifas por prestación de servicios de inspección de la ABG (tarifario), el sistema genera el valor a pagar, así de acuerdo con el peso de la carga:<br><br>**1.- No se genera valor de pago**<br><br>En caso de "No" generarse un pago (debido al peso de carga), el usuario externo continua con su trámite. | Orden de pago |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | **2.- Si se genera valor de pago**<br><br>En caso de generarse un pago, el sistema indica el valor a cancelar según el tarifario vigente de los servicios de la ABG y el peso de los productos declarados, mediante el siguiente aviso:<br><br>El valor que usted debe pagar por el servicio de inspección de carga de XXXX Kg de producto es de XX USD<br>Generar orden de pago (dar click)<br><br>Al generar la orden de pago, el usuario externo podrá descargar en formato (pdf) la orden de pago y realizar el pago correspondiente por el servicio de inspección y obtener la respectiva factura.<br><br>**Ver subproceso general:** Facturación | |
| Obtener turno para entrega de carga | Usuario externo | El usuario externo debe elegir en el sistema en línea la fecha y hora de revisión de la carga por parte de un inspector de la ABG en el muelle de la isla de origen. | Turno de entrega de carga |
| Transportar la carga al puerto | Usuario externo | El usuario externo debe acudir con la carga al puerto en la fecha y hora que seleccionó en el sistema en línea | Turno de entrega de carga |
| Realizar la inspección documental y física de la carga (en origen) | Inspector ABG | El Inspector de la ABG en el puerto de origen recibe la declaración juramentada aprobada por el usuario externo, y prepara la inspección de carga (imprime los adhesivos los códigos de barras, según el número de bultos/cajas/cartones, etc.)<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección física y documental de la carga, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG procede a sellar la carga y usuario externo continua con el trámite de embarque interislas de esta.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios para ser transportados interislas, el inspector de la ABG debe evaluar si es factible actualizar la declaración juramentada de productos; realizar una retención parcial o total de la carga y llenar el formulario de retención / rechazo de productos. | Guía de movilización fitosanitaria |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | **Ver subproceso:** Inspección documental y física en origen<br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |
| Sellar la carga | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector cuarentenario debe:<br>1. Colocar cinta adhesiva o distintivo de inspección con la imagen institucional; como señal de autorización del cumplimiento de requisitos<br>2. Adhesivo con código de barras, que contiene información del producto, remitente y destinatario | Adhesivo con código de barras |
| Realizar la inspección documental y física de la carga (en destino) | Inspector ABG | El Inspector de la ABG en las puerto de destino mediante el lector de código de barras de su dispositivo móvil (Tablet), revisa en el sistema en línea la información de la carga y puede observar si existen observaciones en la guía de movilización fitosanitaria de la carga identificada.<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección física y documental de la carga, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG procede a sellar la carga y usuario externo puede retirar la carga.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios para ser transportados interislas, el inspector de la ABG debe evaluar realizar una retención parcial o total de la carga (según el estado de esta) y llenar el formulario de retención / rechazo de productos.<br><br>**Ver subproceso:** Inspección documental y física en destino<br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Guía de movilización fitosanitaria |
| Recibir carga | Usuario externo | Una vez realizada la inspección y verificado el cumplimiento de requisitos, el inspector de cuarentena autoriza la liberalización de la carga y el usuario externo puede retirar la misma. | Guía de movilización autorizada |

### 6.2.4.- Subprocesos

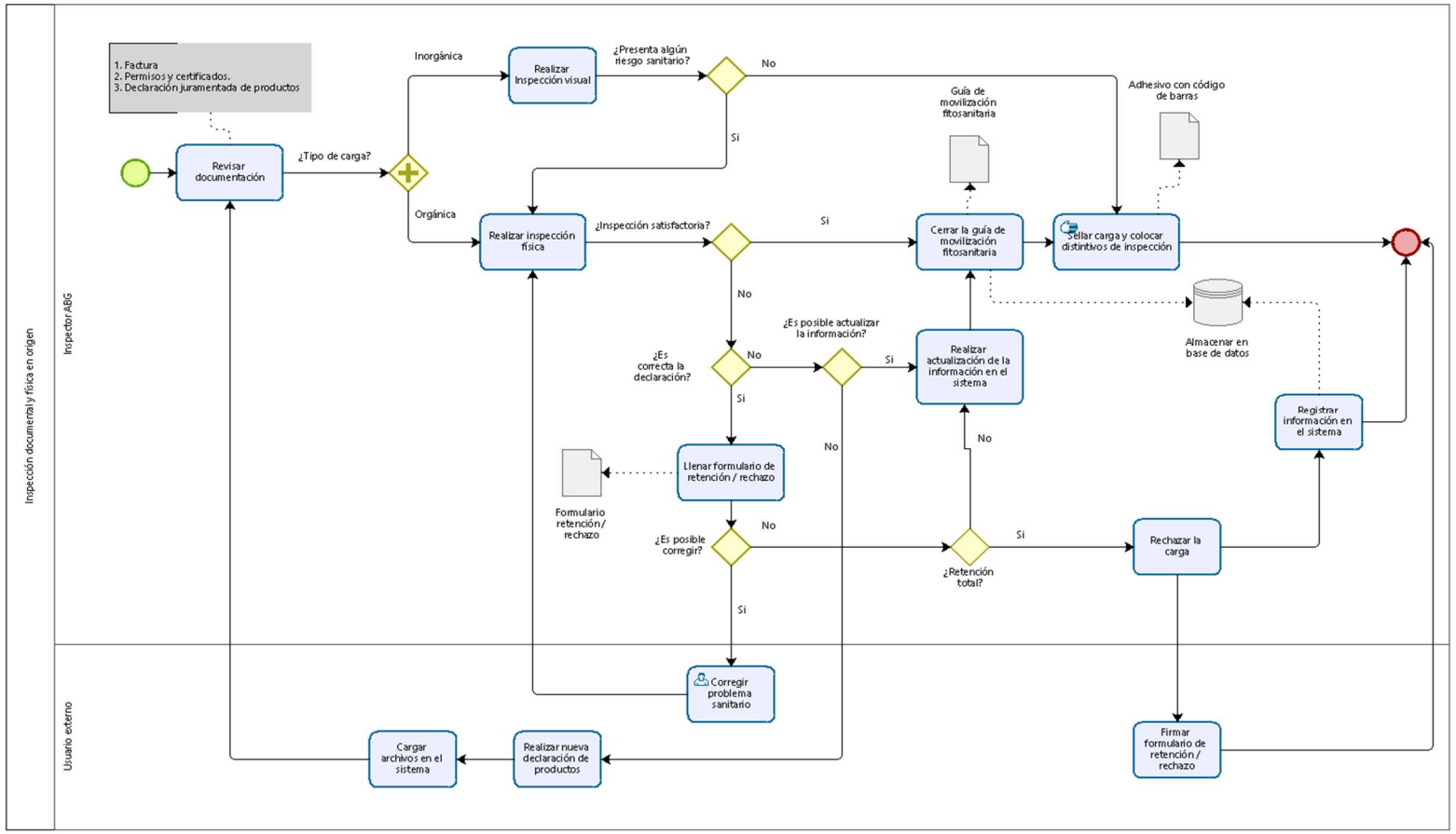
#### 6.2.4.1.- Inspección documental y física en origen

La revisión documental y física inspecciona:

1. Declaración juramentada de productos, en donde se detalla la cantidad declarada de productos con sus respectivos pesos.
2. Otros requisitos específicos de acuerdo con el tipo de carga, como por ejemplo: certificado de fumigación de madera, entre otros.
3. No toda la carga es sujeta de inspección física. La carga inorgánica generalmente solo requiere inspección documental y una inspección física sólo si hay sospechas. La inspección física se lo realiza con especial interés en la carga orgánica

6.2.4.1.1.- Diagrama de flujo

Inspección documental y física en origen marítimo interislas



### 6.1.4.1.2.- Procedimiento

## Inspección documental y física en origen marítimo interislas

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Revisar documentación | Inspector ABG | El inspector de la ABG realiza la revisión documental en el sistema en línea para identificar algún riesgo sanitario, para lo cual debe:<br><br>**1.- Revisar la documentación**<br><br>El inspector de la ABG revisa la siguiente documentación:<br><br>**a) Declaración juramentada**<br><br>Verifica que la declaración juramentada de productos este realizada correctamente<br><br>**b) Verificar pago y cantidad de carga**<br><br>Verifica:<br><br>• Lista de productos con unidades y peso<br>• Valor de pago efectuado y su factura<br><br>**c) Otros requisitos específicos**<br><br>Verificar otros requisitos específicos (permisos y certificados cuarentenarios, prohibiciones expresas de empaques, etc.).<br><br>**2.- Revisar tipo de carga**<br><br>El inspector de la ABG revisa en la declaración juramentada el tipo de carga:<br><br>• Carga orgánica<br>• Carga inorgánica<br><br>Si se trata de carga inorgánica, el inspector realiza una inspección visual de la carga y decide si presenta un riesgo sanitario. | (1) Declaración juramentada, (2) Factura y (3) permisos y certificados cuarentenarios específicos para ciertos productos |
| Realizar inspección visual | Inspector ABG | La carga inorgánica debe pasar por una inspección visual para evaluar la existencia de algún tipo de riesgo sanitario.<br><br>**1.- Presenta riesgo sanitario**<br><br>Si presenta riesgo sanitario, se procede a realizar la inspección física de la carga | No aplica |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | **2.- No presenta riesgo sanitario**<br><br>Se procede a sellar la carga y colocar los distintivos de inspección (adhesivos con códigos de barras), y el usuario externo continua con el trámite de embarque de la carga hacia Galápagos. | |
| Realizar inspección física | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a realizar la inspección física de la carga orgánica e inorgánica (en caso de presentar algún riesgo sanitario), para lo cual debe:<br><br>**1.- Decidir tipo de inspección**<br><br>El inspector de la ABG verifica en el sistema en línea el riesgo implícito de la carga, y decide el tipo de inspección a realizarse:<br><br>• Inspección del total de la carga<br>• Inspección parcial de la carga<br><br>**2.- Realizar la inspección física**<br><br>El inspector de la ABG verifica el estado físico de la carga para permitir o rechazar total o parcialmente la carga (según el estado de esta).<br><br>**a) Inspección satisfactoria**<br><br>Si la inspección es satisfactoria:<br><br>• Se aprueba en el sistema en línea la declaración juramentada de productos y se genera la guía de movilización fitosanitaria.<br>• Se Imprime el comprobante de inspección y se solicita la firma del usuario externo / representante, en el espacio correspondiente<br><br>**b) Inspección No satisfactoria**<br><br>Si la inspección es No satisfactoria, se tiene las siguientes opciones:<br><br>• **Declaración juramentada incorrecta. -**<br><br>El inspector evalúa si es posible actualizar la información de la declaración juramentada en el sistema en línea.<br><br>De **"no"** ser posible actualizar la declaración debido a que los productos y su peso supera el valor mínimo a pagar (según el tarifario vigente), el usuario externo debe | (1) Guía fitosanitaria de movilización de productos y (2) Formulario de retención / rechazo |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | realizar una nueva declaración de productos (debido a que se genera un nuevo valor a pagar).<br><br>**"Si"** es factible actualizar la declaración debido a que los cambios son mínimos y los productos y su peso no generan un nuevo valor a pagar, se aprueba la declaración de productos y se genera la guía de movilización fitosanitaria. Se procede a sellar la carga y colocar los distintivos de inspección y el usuario puede embarcar la carga.<br><br>Se imprime el comprobante de inspección y se solicita la firma del usuario externo / representante, en el espacio correspondiente.<br><br>En caso de ser necesario, el inspector debe colocar observaciones y recomendaciones sobre la carga y/o productos específicos en la guía de movilización fitosanitaria (fotos, hallazgos, etc.), para que el inspector en destino pueda anticipar problemas en la carga y planificar su inspección.<br><br>• **Retención de productos. -**<br><br>En el caso de que la carga no cumpla con los requisitos de los productos, el inspector evalúa si es posible corregir el problema sanitario.<br><br>De **"no"** ser posible corregir el problema sanitario, debido al estado sanitario de los productos o por tratarse de productos no permitidos, se realiza el rechazo parcial o total de la carga, para lo cual se imprime el comprobante de retención / rechazo y se solicita la forma del usuario externo / representante en el espacio correspondiente. (el usuario externo se encarga de retirar la carga rechazada)<br><br>**"Si"** es factible corregir el problema sanitario, el usuario externo corrige el problema y debe solicitar nuevamente la inspección física de la carga.<br><br>• **Llenado del formulario de retención / rechazo. -**<br><br>En el sistema en línea el inspector de la ABG debe las observaciones y recomendaciones sobre la retención realizada.<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |

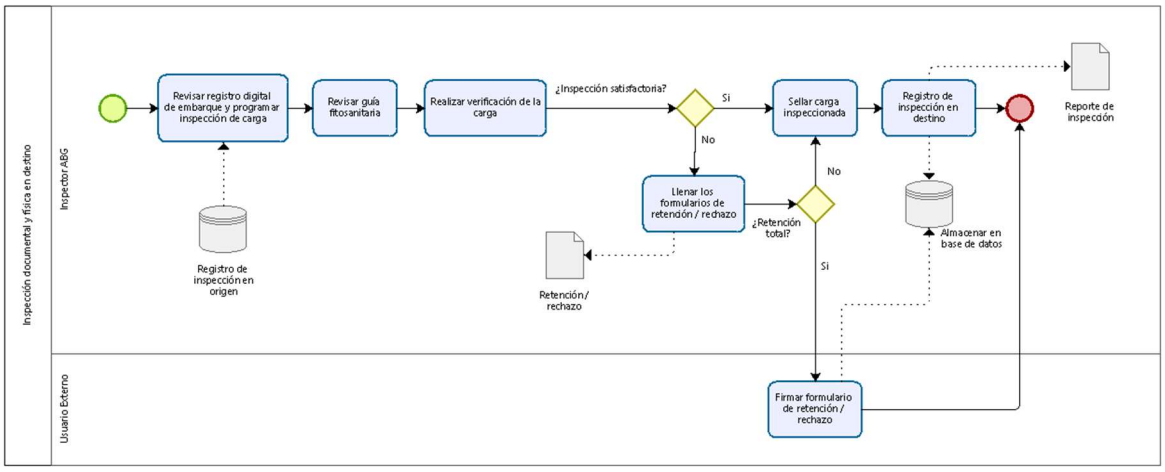
| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar nueva declaración de productos | Usuario externo | El usuario externo debido a que su declaración juramentada no puede ser actualizada por el inspector de la ABG, debe:<br>• Realizar una nueva declaración juramentad de productos<br>• Cargar los archivos de los documentos necesarios al sistema<br><br>Luego, debe iniciar el trámite de inspección de carga nuevamente | Declaración juramentada de productos (nueva) |
| Cerrar la guía de movilización fitosanitaria | Sistema | El inspector de la ABG aprueba la inspección física en el sistema en línea y este automáticamente genera la **Guía de movilización fitosanitaria de la carga.** | Guía fitosanitaria de movilización de productos |
| Sellar la carga y colocar distintivo de inspección | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe:<br>1. Colocar cinta adhesiva o distintivo de inspección con la imagen institucional; como señal de autorización del cumplimiento de requisitos<br>2. Adhesivo con código de barras, que contiene información del producto, remitente y destinatario | Adhesivo con código de barras |

### 6.2.4.2.- Inspección documental y física en destino

En los puertos de destino en Galápagos se realiza una verificación de la eficacia de la inspección previamente realizada, se convierten en acciones de control (no de prevención), debido a que, si una plaga llega a otra isla, está solo puede controlarse (no se puede evitar su dispersión) para evitar una posible dispersión de la misma.

#### 6.2.4.2.1.- Diagrama de flujo

Inspección documental y física en destino marítimo interislas




#### 6.2.4.2.2.- Procedimiento

Inspección documental y física en destino marítimo interislas

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Revisar registro digital del embarque y programar la inspección de la carga | Inspector ABG | El inspector de la ABG revisa en el sistema en línea el registro de embarque de carga en origen, de tal forma que puede planificar la inspección de acuerdo con el riesgo implícito de la carga y el usuario externo, las observaciones contenidas en registro de embarque y las guías de movilización fitosanitarias | No aplica |
| Revisar guía fitosanitaria | Inspector ABG | El inspector de la ABG en el sistema en línea y mediante el uso del lector de código de barras, realiza la revisión de la guía fitosanitaria de carga, especialmente debe revisar en caso de existir:<br>• Si se realizó alguna retención parcial de la carga<br>• Observaciones generales y específicas de la carga<br>• Recomendaciones realizadas para el usuario externo<br>• Fotos que indiquen el estado de la carga transportada | Guía de movilización fitosanitaria |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar verificación de la carga | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a realizar la inspección física de la carga, para lo cual debe:<br><br>**1.- Decidir tipo de inspección**<br><br>El inspector de la ABG verifica en el sistema en línea el riesgo implícito de la carga e informes de origen, y decide el tipo de inspección a realizarse:<br><br>• Inspección del total de la carga<br>• Inspección parcial de la carga<br><br>**2.- Realizar la inspección física**<br><br>El inspector de la ABG verifica el estado físico de la carga para permitir o rechazar total o parcialmente la carga (según el estado de esta).<br><br>**a) Inspección satisfactoria**<br><br>Si la inspección es satisfactoria, el inspector procede a sellar los bultos / cartones, etc., que fueron abiertos para inspección y realiza el registro en el sistema en línea.<br><br>**b) Inspección No satisfactoria**<br><br>En el caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios, el inspector de la ABG debe realizar la retención parcial o total de la carga y llenar el formulario de retención / rechazo de producto, para lo cual se imprime el comprobante de retención / rechazo y se solicita la firma del usuario externo / representante en el espacio correspondiente.<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de retención / rechazo |
| Sellar la carga inspeccionada | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe nuevamente sellar aquella carga que fue abierta para inspección cuarentenaria. | Cinta adhesiva de embalaje |
| Registro de inspección en destino | Inspector ABG | En el sistema en línea el inspector de la ABG genera el informe general de inspección cuarentenaria en Galápagos con las siguientes consideraciones:<br><br>1. Datos generales del usuario<br>2. Hallazgos encontrados<br>3. Observaciones y recomendaciones<br>4. Fotos u otros aspectos que el inspector considere importantes | Reporte de inspección |

## 6.3.- Inspección y control cuarentenario equipaje y pasajeros marítimo interislas

### 6.3.1- Caracterización del proceso

#### Propósito

Prevenir la dispersión de especies introducidas entre islas pobladas de las islas, mediante la inspección de pasajeros y equipaje.

#### Alcance

En este proceso se incluye la inspección en el puerto de origen o de embarque y una verificación en el puerto de destino o desembarque, no se utilizará las Declaraciones Juramentadas de Mercancías para pasajeros en el transporte interislas:

1. Inspección en puertos de origen solicitada por el usuario:

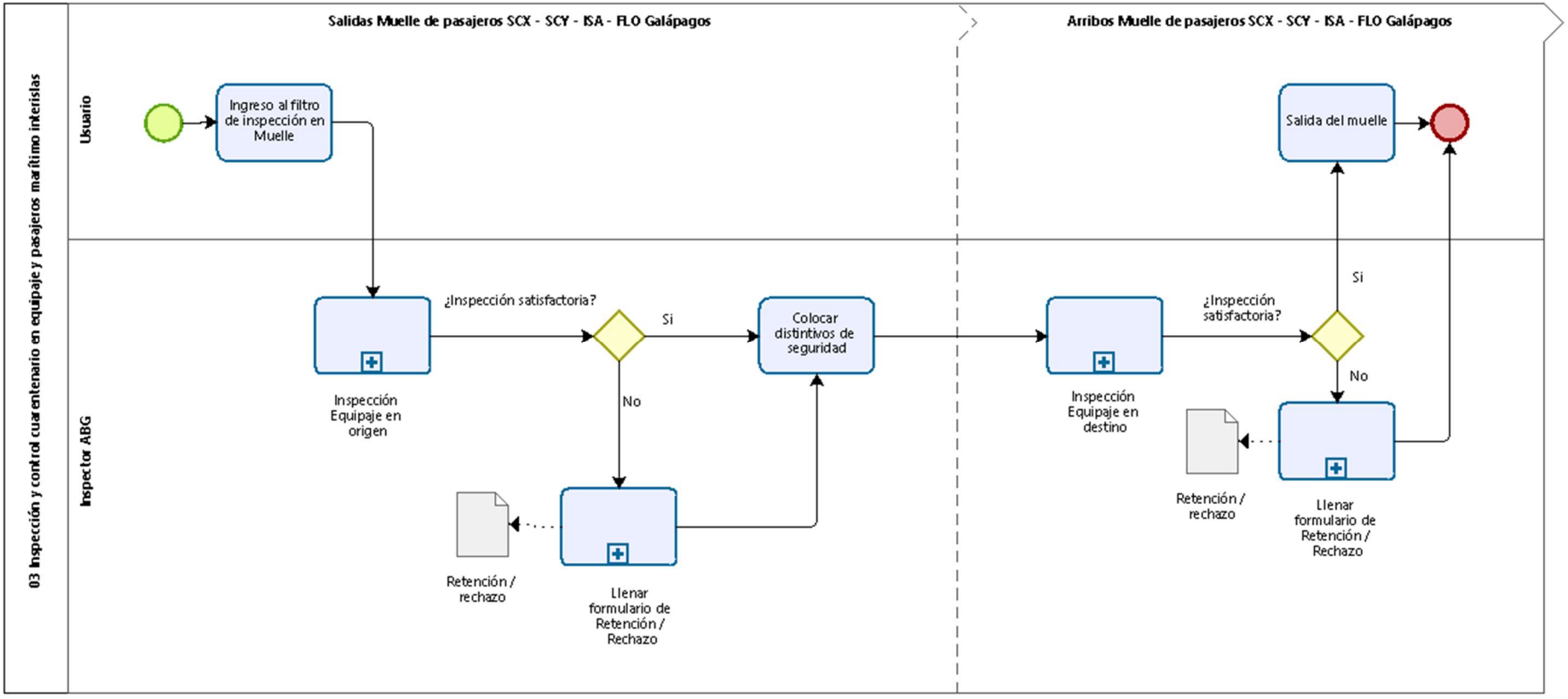
    - Puerto Ayora, Santa Cruz.
    - Puerto Baquerizo Moreno, San Cristóbal
    - Puerto Villamil, Isabela
    - Puerto Velasco Ibarra, Floreana

2. Inspección en puertos de destino (inspección de oficio)

    - Puerto Ayora, Santa Cruz.
    - Puerto Baquerizo Moreno, San Cristóbal
    - Puerto Villamil, Isabela
    - Puerto Velasco Ibarra, Floreana

6.3.2- Diagrama de flujo del proceso

Inspección y control cuarentenario equipaje y pasajeros marítimo interislas



### 6.3.3.- Procedimiento del proceso

## Inspección y control cuarentenario equipaje y pasajeros marítimo interislas

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Ingresar al filtro de inspección en muelle | Usuario externo | El usuario debe ingresar al filtro de inspección según las instrucciones de los inspectores de ABG | No aplica |
| Inspección de equipaje en origen | Inspector ABG | El inspector de la ABG realiza la inspección del equipaje en el puerto de origen. El resultado de la inspección es:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG proceder a colocar los distintivos de seguridad y permite el embarque del usuario externo.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego debe colocar los distintivos de seguridad al equipaje y permite el embarque del usuario externo.<br><br>**Ver subproceso:** Inspección de equipaje en origen<br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de Retención-Rechazo |
| Colocar distintivo de seguridad | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe colocar el candado plástico en el equipaje del usuario externo. | Distintivo de seguridad |
| Inspección de equipaje en destino | Inspector ABG | El inspector de la ABG realiza la inspección del equipaje en el puerto de destino. El resultado de la inspección es:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG permite la salida del pasajero y equipaje del muelle<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego permite la salida del pasajero y equipaje del muelle | Registro de Retención-Rechazo |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | **Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |
| Salir del muelle | Usuario externo | El inspector de la ABG entrega al usuario el equipaje y autoriza la salida del filtro de inspección | No aplica |

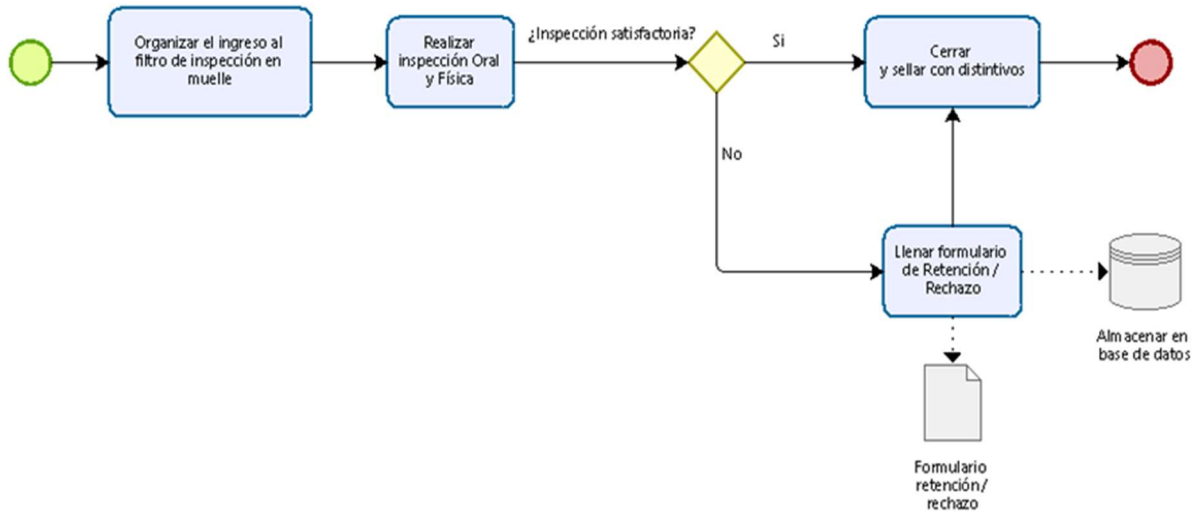
### 6.3.4.- Subprocesos

#### 6.3.4.1.- Inspección de equipaje en origen

Este procedimiento está concebido para realizar la inspección del equipaje / pasajero, en los medios de transporte marítimo interislas que realizan el transporte de pasajeros entre las islas pobladas de Galápagos.

##### 6.3.4.1.1.- Diagrama de flujo

Inspección de equipaje en origen marítimo interislas



6.3.4.1.2.- Procedimiento

Inspección de equipaje en origen marítimo interislas

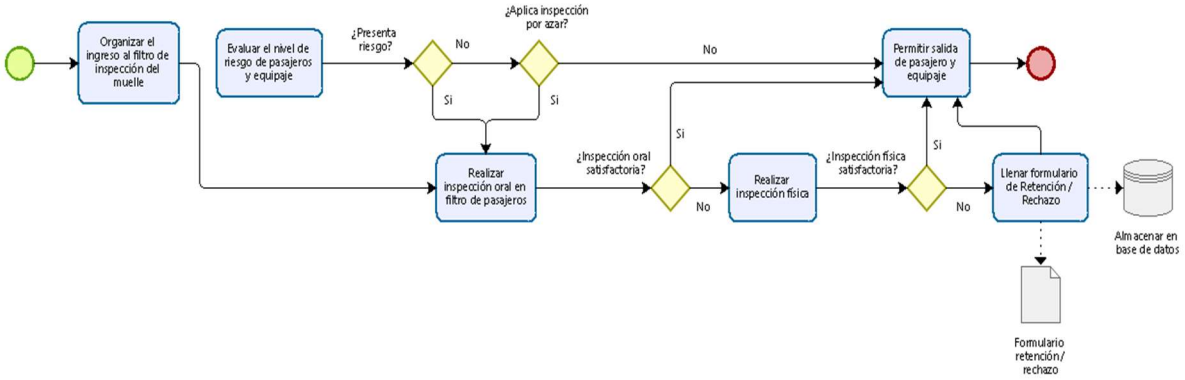
| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Organizar el ingreso al filtro de inspección en el muelle | Inspector ABG | El inspector de la ABG debe planificar y organizar el ingreso de los usuarios externos al muelle de pasajeros, para lo cual debe tomar en cuenta la cantidad de usuarios en espera. | No aplica |
| Realizar la inspección oral y física | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a:<br><br>**a) Realizar la inspección oral**<br><br>El inspector de la ABG solicita al usuario externo que coloque su equipaje en la mesa de inspección, al mismo tiempo debe preguntar si trae algún producto de origen orgánico<br><br>**b) Realizar la inspección física:**<br><br>El inspector de la ABG solicita al usuario externo que abra su equipaje y realiza la inspección del contenido.<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección oral y física del equipaje, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG proceder a colocar los distintivos de seguridad y permite el embarque del usuario externo.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego debe colocar los distintivos de seguridad al equipaje y permite el embarque del usuario externo.<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Registro de Retención-Rechazo |
| Cerrar y sellar con distintivo de seguridad | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe colocar el candado plástico en el equipaje del usuario externo. | Distintivo de seguridad |

### 6.3.4.2.- Inspección de equipaje en destino

Es necesario indicar que, en este procedimiento, la carga que se transporta con la persona se la considera como un equipaje más del pasajero.

#### 6.3.4.2.1.- Diagrama de flujo

Inspección de equipaje en destino marítimo interislas




#### 6.3.4.2.2.- Procedimiento

Inspección de equipaje en destino marítimo interislas

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Organizar el ingreso al filtro de inspección en el muelle | Inspector ABG | El inspector de la ABG debe planificar y organizar el ingreso de los usuarios externos al arribo al muelle de destino, para lo cual debe tomar en cuenta la cantidad de usuarios que llegan. | No aplica |
| Evaluar el nivel de riesgo de pasajero y equipaje | Inspector ABG | Según el nivel de riesgo del pasajero (inspección visual), el inspector de la ABG debe decidir si procede la inspección:<br><br>**a) Si presenta riesgo sanitario**<br><br>El inspector de la ABG determina visualmente que el pasajero presenta un riesgo sanitario, procede a realizar la inspección oral del pasajero.<br><br>**b) No presenta riesgo sanitario**<br><br>El inspector de la ABG determina visualmente que el pasajero no presenta riesgo sanitario, se retira el distintivo de seguridad y se permite salir del muelle al usuario externo. | No aplica |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | El inspector de la ABG debe tomar en cuenta que puede realizar inspección al pasajero de forma aleatoria, por la cual puede realizar la inspección oral de un pasajero elegido al azar. | |
| Realizar inspección oral en el filtro de pasajeros | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a inspección oral, para lo cual debe preguntar al pasajero si trae algún producto de origen orgánico<br><br>**1.- Inspección oral satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG procede a retirar el distintivo de seguridad y se permite salir del muelle al usuario externo.<br><br>**2.- Inspección oral no satisfactoria**<br><br>En caso de que la inspección oral determine que existe un riesgo sanitario, se procede a realizar la inspección física del equipaje | No aplica |
| Realizar inspección física | Inspector ABG | El inspector de la ABG solicita al usuario externo que abra su equipaje y realiza la inspección del contenido. Así, de acuerdo con el resultado de la inspección física del equipaje, se tiene:<br><br>**1.- Inspección física satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG procede a retirar los distintivos de seguridad y permite salir del muelle al usuario externo.<br><br>**2.- Inspección física no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego se permite salir del muelle al usuario externo.<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de Retención / Rechazo |
| Permitir la salida de pasajeros y su equipaje | Usuario externo | El inspector de cuarentena entrega al usuario el equipaje y autoriza la salida del filtro de inspección | No aplica |

## 6.4.- Inspección y control cuarentenario en carga en aeropuertos continente

### 6.4.1- Caracterización del proceso

#### Propósito

Optimizar el control cuarentenario de carga por vía aérea, mediante la implementación de acciones orientadas a mejorar las actividades de inspección y control cuarentenario en aeropuertos con destino a Galápagos.

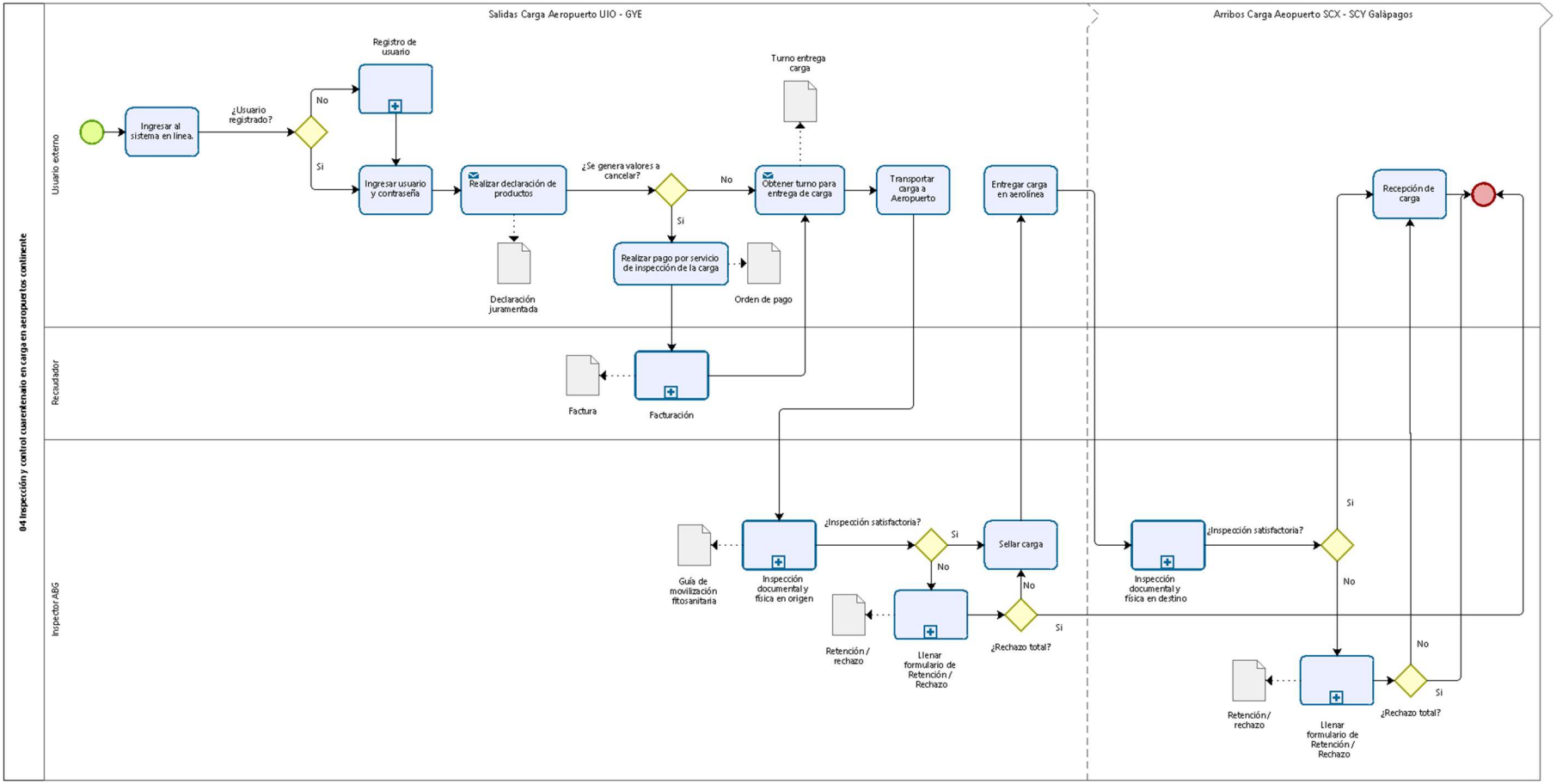
#### Alcance

En este proceso se incluye:

1. Inspección de carga en aeropuertos solicitada por el usuario en Guayaquil y Quito
2. Inspección de carga en aeropuertos solicitada por el usuario en Galápagos (San Cristóbal, Baltra e Isabela)

## 6.4.2- Diagrama de flujo

Inspección y control cuarentenario en carga en aeropuertos continente



### 6.4.3- Procedimiento

## Inspección y control cuarentenario en carga en aeropuertos continente

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Ingresar al sistema en línea | Usuario externo | **1.- Usuario registrado:**<br><br>El usuario externo ingresa al sistema en línea de servicios institucionales (SLSI), para lo cual coloca su usuario y contraseña<br><br>**2.- Usuario No registrado:**<br><br>El usuario externo debe realizar el registro debido a que es un nuevo usuario.<br><br>**Ver subproceso general:** Registro de usuario | No aplica |
| Ingresar usuario y contraseña | Usuario externo | El usuario externo debe ingresar al sistema en línea y coloca:<br><br>1. Usuario del sistema (corresponde al número de cédula de identidad)<br>2. Contraseña | Correo electrónico indicando que se ingresó al sistema en línea de servicios institucionales (SLSI) |
| Realizar declaración juramentada de productos | Usuario externo | El usuario externo debe:<br><br>Llenar la declaración juramentada de productos hacia Galápagos, para lo cual tienen que:<br><br>1. Registrar el destinatario de la carga (nombre, teléfono y otros datos personales)<br>2. Seleccionar el destino de la carga y medio de transporte hacia la provincia de Galápagos<br>3. Ingresar la lista de los productos transportados (tipo de carga (orgánica / inorgánica), denominación, tipo de embalaje, cantidades y peso)<br>4. Verificar que esté correcta la información de registro<br>5. Aceptar la veracidad de la información proporcionada, los términos y condiciones de la declaración juramentada<br><br>El usuario externo también debe considerar que de acuerdo con los productos declarados existen certificados cuarentenarios específicos que son requeridos por el proceso de inspección de carga en puertos, para lo cual el sistema solicita que se adjunten los documentos de acuerdo con el producto declarado.<br><br>El usuario externo debe aceptar la validez de los documentos cargados. | (1) Declaración juramentada y (2) documentos específicos requeridos (permisos y certificados cuarentenarios específicos para ciertos productos) |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar pago por servicio de inspección de la carga | Usuario externo | Conforme la lista de tarifas por prestación de servicios de inspección de la ABG (tarifario), el sistema genera el valor a pagar, así de acuerdo con el peso de la carga:<br><br>**1.- No se genera valor de pago**<br><br>En caso de "No" generarse un pago (debido al peso de carga), el usuario externo continua con su trámite.<br><br>**2.- Si se genera valor de pago**<br><br>En caso de generarse un pago, el sistema indica el valor a cancelar según el tarifario vigente de los servicios de la ABG y el peso de los productos declarados, mediante el siguiente aviso:<br><br>El valor que usted debe pagar por el servicio de inspección de carga de XXXX Kg de producto es de XX USD<br>Generar orden de pago (dar click)<br><br>Al generar la orden de pago, el usuario externo podrá descargar en formato (pdf) la orden de pago y realizar el pago correspondiente por el servicio de inspección y obtener la factura correspondiente.<br><br>**Ver subproceso general:** Facturación | Orden de pago |
| Obtener turno para entrega de carga | Usuario externo | El usuario externo debe elegir en el sistema en línea, la fecha y hora de revisión de la carga por parte de un inspector de la ABG en el aeropuerto. | Turno de entrega de carga |
| Transportar la carga al aeropuerto | Usuario externo | El usuario externo debe acudir con la carga al aeropuerto en la fecha y hora que seleccionó en el sistema en línea. | Turno de entrega de carga |
| Realizar la inspección documental y física de la carga (en origen) | Inspector ABG | El Inspector de la ABG en el aeropuerto continental (Quito / Guayaquil) revisa en el sistema en línea la declaración juramentada aprobada por el usuario externo, y prepara la inspección de carga (imprime los adhesivos los códigos de barras, según el número de bultos/cajas/cartones, etc.)<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección física y documental de la carga, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria** | Guía de movilización fitosanitaria |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | El inspector de la ABG procede a sellar la carga y usuario externo continua con el trámite de embarque de esta hacia Galápagos.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios para ser transportados hacia Galápagos, el inspector de la ABG debe evaluar si es factible actualizar la declaración juramentada de productos; realizar una retención parcial o total de la carga y llenar el formulario de retención / rechazo de productos.<br><br>**Ver subproceso:** Inspección documental y física en origen<br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |
| Sellar la carga | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector cuarentenario debe:<br><br>1. Colocar cinta adhesiva o distintivo de inspección con la imagen institucional; como señal de autorización del cumplimiento de requisitos<br>2. Adhesivo con código de barras, que contiene información del producto, remitente y destinatario<br>3. Permitir que el usuario externo entregue la carga a la aerolínea para su traslado a las islas Galápagos | Adhesivo con código de barras |
| Realizar la inspección documental y física de la carga (en destino) | Inspector ABG | El Inspector de la ABG en el aeropuerto de Galápagos mediante el lector de código de barras de su dispositivo móvil (Tablet), revisa en el sistema en línea la información de la carga y puede observar si existen observaciones en la guía de movilización fitosanitaria de la carga identificada.<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección física y documental de la carga, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG procede a sellar la carga y usuario externo puede retirar la carga.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios para ser transportados hacia Galápagos, el inspector de la ABG debe evaluar realizar una retención parcial o total de la carga (según el estado de esta) y llenar el formulario de retención / rechazo de productos.<br><br>**Ver subproceso:** Inspección documental y física en destino | Guía de movilización fitosanitaria |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | **Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |
| Recibir carga | Usuario externo | Una vez realizada la inspección y verificado el cumplimiento de requisitos, el inspector de cuarentena autoriza la liberalización de la carga y el usuario externo puede retirar la misma. | Guía de movilización autorizada |

### 6.4.4- Subprocesos

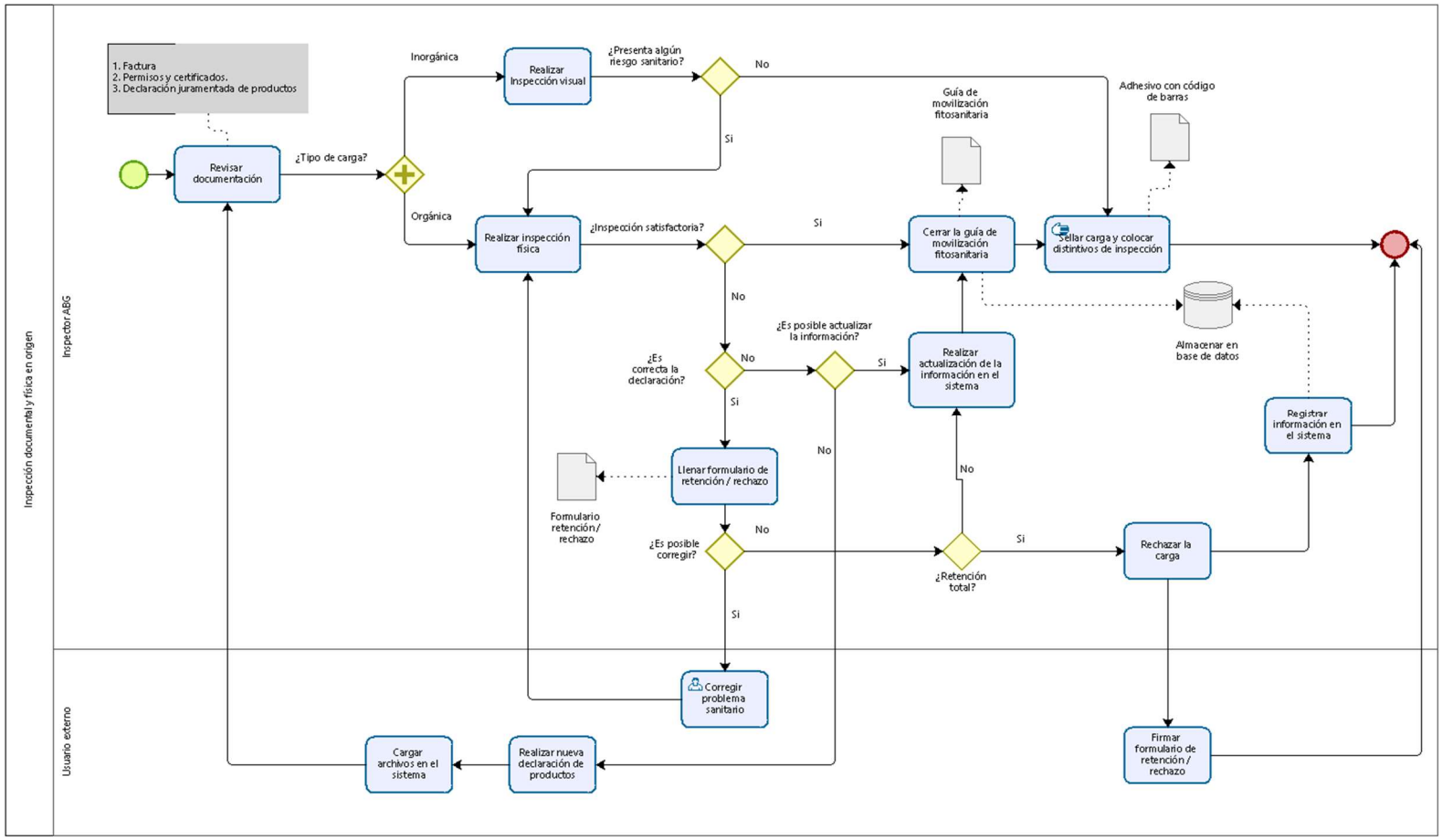
#### 6.4.4.1.- Inspección documental y física en origen

La revisión documental inspecciona:

1. Declaración juramentada de productos, en donde se detalla la cantidad declarada de productos con sus respectivos pesos.
2. Otros requisitos específicos de acuerdo con el tipo de carga, como por ejemplo certificado de fumigación de madera, certificado de pollitos bb, entre otros.
3. No toda la carga es sujeta de inspección física. La carga inorgánica generalmente solo requiere inspección documental y una inspección física sólo si hay sospechas. La inspección física se lo realiza con especial interés en la carga orgánica.

6.4.4.1.1.- Diagrama de flujo

Inspección documental y física en origen carga aérea continental



6.4.4.1.2.- Procedimiento

Inspección documental y física en origen carga aérea continental

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Revisar documentación | Inspector ABG | El inspector de la ABG realiza la revisión documental en el sistema en línea para identificar algún riesgo sanitario, para lo cual debe:<br><br>**1.- Revisar la documentación**<br><br>El inspector de la ABG revisa la siguiente documentación:<br><br>**a) Declaración juramentada**<br><br>Verifica que la declaración juramentada de productos este realizada correctamente<br><br>**b) Verificar pago y cantidad de carga**<br><br>Verifica:<br><br>• Lista de productos con unidades y peso<br>• Valor de pago efectuado y su factura<br><br>**c) Otros requisitos específicos**<br><br>Verificar otros requisitos específicos (permisos y certificados cuarentenarios, prohibiciones expresas de empaques, etc.), de acuerdo con el tipo de carga con destino a la provincia de Galápagos.<br><br>**2.- Revisar tipo de carga**<br><br>El inspector de la ABG revisa en la declaración juramentada el tipo de carga:<br><br>• Carga orgánica<br>• Carga inorgánica<br><br>Si se trata de carga inorgánica, el inspector realiza una inspección visual de la carga y decide si presenta un riesgo sanitario. | (1) Declaración juramentada, (2) Factura y (3) permisos y certificados cuarentenarios específicos para ciertos productos |
| Realizar inspección visual | Inspector ABG | La carga inorgánica debe pasar por una inspección visual para evaluar la existencia de algún tipo de riesgo sanitario.<br><br>**1.- Presenta riesgo sanitario** | No aplica |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | Si presenta riesgo sanitario, se procede a realizar la inspección física de la carga<br><br>**2.- No presenta riesgo sanitario**<br><br>Se procede a sellar la carga y colocar los distintivos de inspección (adhesivos con códigos de barras), y el usuario externo continua con el trámite de embarque de la carga hacia Galápagos. | |
| Realizar inspección física | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a realizar la inspección física de la carga orgánica e inorgánica (en caso de presentar algún riesgo sanitario), para lo cual debe:<br><br>**1.- Decidir tipo de inspección**<br><br>El inspector de la ABG verifica en el sistema en línea el riesgo implícito de la carga, y decide el tipo de inspección a realizarse:<br><br>• Inspección del total de la carga<br>• Inspección parcial de la carga<br><br>**2.- Realizar la inspección física**<br><br>El inspector de la ABG verifica el estado físico de la carga para permitir o rechazar total o parcialmente la carga (según el estado de esta).<br><br>**a) Inspección satisfactoria**<br><br>Si la inspección es satisfactoria:<br><br>• Se aprueba en el sistema en línea la declaración juramentada de productos y se genera la guía de movilización fitosanitaria.<br>• Se Imprime el comprobante de inspección y se solicita la firma del usuario externo / representante, en el espacio correspondiente<br><br>**b) Inspección No satisfactoria**<br><br>Si la inspección es No satisfactoria, se tiene las siguientes opciones:<br><br>• **Declaración juramentada incorrecta. -**<br><br>El inspector evalúa si es posible actualizar la información de la declaración juramentada en el sistema en línea. | (1) Guía fitosanitaria de movilización de productos y (2) Formulario de retención / rechazo |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | De **"no"** ser posible actualizar la declaración debido a que los productos y su peso supera el valor mínimo a pagar (según el tarifario vigente), el usuario externo debe realizar una nueva declaración de productos (debido a que se genera un nuevo valor a pagar).<br><br>**"Si"** es factible actualizar la declaración debido a que los cambios son mínimos y los productos y su peso no generan un nuevo valor a pagar, se aprueba la declaración de productos y se genera la guía de movilización fitosanitaria. Se procede a sellar la carga y colocar los distintivos de inspección y el usuario puede embarcar la carga.<br><br>Se imprime el comprobante de inspección y se solicita la firma del usuario externo / representante, en el espacio correspondiente. En caso de ser necesario, el inspector debe colocar observaciones y recomendaciones sobre la carga y/o productos específicos en la guía de movilización fitosanitaria (fotos, hallazgos, etc.), para que el inspector en destino pueda anticipar problemas en la carga y planificar su inspección.<br><br>• **Retención de productos. -**<br><br>En el caso de que la carga no cumpla con los requisitos de los productos, el inspector de la ABG evalúa si es posible corregir el problema sanitario.<br><br>De **"no"** ser posible corregir el problema sanitario, debido al estado sanitario de los productos o por tratarse de productos no permitidos, se realiza el rechazo parcial o total de la carga, para lo cual se imprime el comprobante de retención / rechazo y se solicita la forma del usuario externo / representante en el espacio correspondiente. (el usuario externo se encarga de retirar la carga rechazada)<br><br>**"Si"** es factible corregir el problema sanitario, el usuario externo corrige el problema y debe solicitar nuevamente la inspección física de la carga.<br><br>• **Llenado del formulario de retención / rechazo. -**<br><br>En el sistema en línea el inspector de la ABG debe las observaciones y recomendaciones sobre la retención realizada.<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |

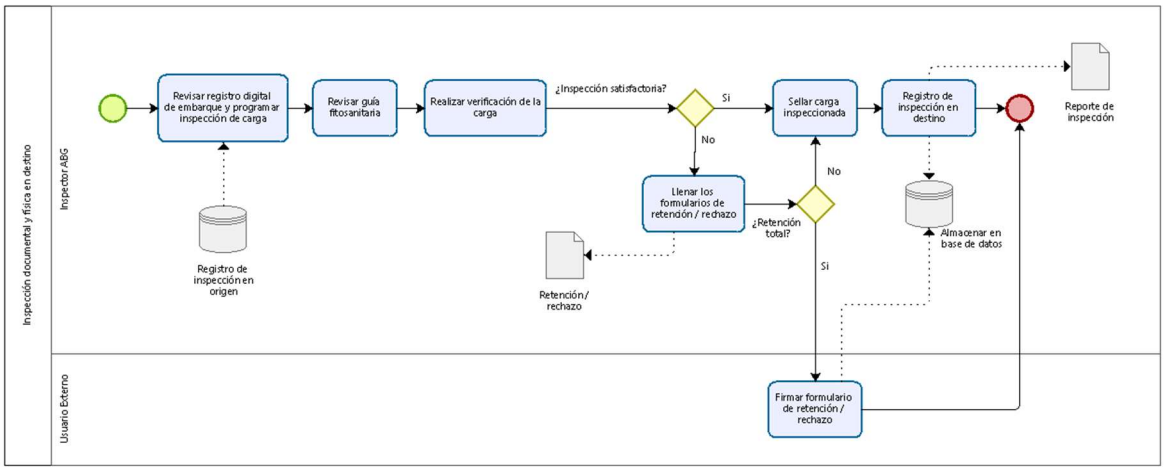
| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar nueva declaración de productos | Usuario externo | El usuario externo debido a que su declaración juramentada no puede ser actualizada por el inspector de la ABG, debe:<br>• Realizar una nueva declaración juramentad de productos<br>• Cargar los archivos de los documentos necesarios al sistema<br>Luego, debe iniciar el trámite de inspección de carga nuevamente | Declaración juramentada de productos (nueva) |
| Cerrar la guía de movilización fitosanitaria | Sistema | El inspector de la ABG aprueba la inspección física en el sistema en línea y este automáticamente genera la **Guía de movilización fitosanitaria de la carga.** | Guía fitosanitaria de movilización de productos |
| Sellar la carga y colocar distintivo de inspección | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe:<br>1. Colocar cinta adhesiva o distintivo de inspección con la imagen institucional; como señal de autorización del cumplimiento de requisitos<br>2. Adhesivo con código de barras, que contiene información del producto, remitente y destinatario | Adhesivo con código de barras |

### 6.4.4.2.- Inspección documental y física en destino

En los aeropuertos de destino en Galápagos se realiza una verificación de la eficacia de la inspección previamente realizada, se convierten en acciones de control (no de prevención), debido a que, si una plaga llega a Galápagos, está solo puede controlarse (no se puede evitar su ingreso) para evitar una posible dispersión de la esta.

#### 6.4.4.2.1.- Diagrama de flujo

Inspección documental y física en destino carga aérea continental




#### 6.4.4.2.2.- Procedimiento

Inspección documental y física en destino carga aérea continental

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Revisar registro digital del embarque y programar la inspección de la carga | Inspector ABG | El inspector de la ABG revisa en el sistema en línea el registro del embarque de carga en origen, de tal forma que puede planificar la inspección de acuerdo con el riesgo implícito de la carga y el usuario externo, las observaciones contenidas en registro de embarque y las guías de movilización fitosanitarias | No aplica |
| Revisar guía fitosanitaria | Inspector ABG | El inspector de la ABG en el sistema en línea y mediante el uso del lector de código de barras, realiza la revisión de la guía fitosanitaria de carga, especialmente debe revisar en caso de existir:<br>• Si se realizó alguna retención parcial de la carga<br>• Observaciones generales y específicas de la carga<br>• Recomendaciones realizadas para el usuario externo<br>• Fotos que indiquen el estado de la carga transportada | Guía de movilización fitosanitaria |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar verificación de la carga | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a realizar la inspección física de la carga, para lo cual debe:<br><br>**1.- Decidir tipo de inspección**<br><br>El inspector de la ABG verifica en el sistema en línea el riesgo implícito de la carga e informes de origen, y decide el tipo de inspección a realizarse:<br><br>• Inspección del total de la carga<br>• Inspección parcial de la carga<br><br>**2.- Realizar la inspección física**<br><br>El inspector de la ABG verifica el estado físico de la carga para permitir o rechazar total o parcialmente la carga (según el estado de esta).<br><br>**a) Inspección satisfactoria**<br><br>Si la inspección es satisfactoria, el inspector procede a sellar los bultos / cartones, etc., que fueron abiertos para inspección y realiza el registro en el sistema en línea.<br><br>**b) Inspección No satisfactoria**<br><br>En el caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios, el inspector de la ABG debe realizar la retención parcial o total de la carga y llenar el formulario de retención / rechazo de producto, para lo cual se imprime el comprobante de retención / rechazo y se solicita la firma del usuario externo / representante en el espacio correspondiente.<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de retención / rechazo |
| Sellar la carga inspeccionada | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe nuevamente sellar aquella carga que fue abierta para inspección cuarentenaria. | Cinta adhesiva de embalaje |
| Registro de inspección en destino | Inspector ABG | En el sistema en línea el inspector de la ABG genera el informe general de inspección cuarentenaria en Galápagos con las siguientes consideraciones:<br><br>1. Datos generales del usuario<br>2. Hallazgos encontrados<br>3. Observaciones y recomendaciones<br>4. Fotos u otros aspectos que el inspector considere importantes | Reporte de inspección |

## 6.5.- Inspección y control cuarentenario en carga en aeropuertos interislas

### 6.5.1- Caracterización del proceso

### Propósito

Optimizar el control cuarentenario de carga por vía aérea que se moviliza entre islas pobladas, mediante la implementación de acciones orientadas al mejoramiento de las actividades que realizan los inspectores de control cuarentenario en aeropuertos de origen y destino en Galápagos.

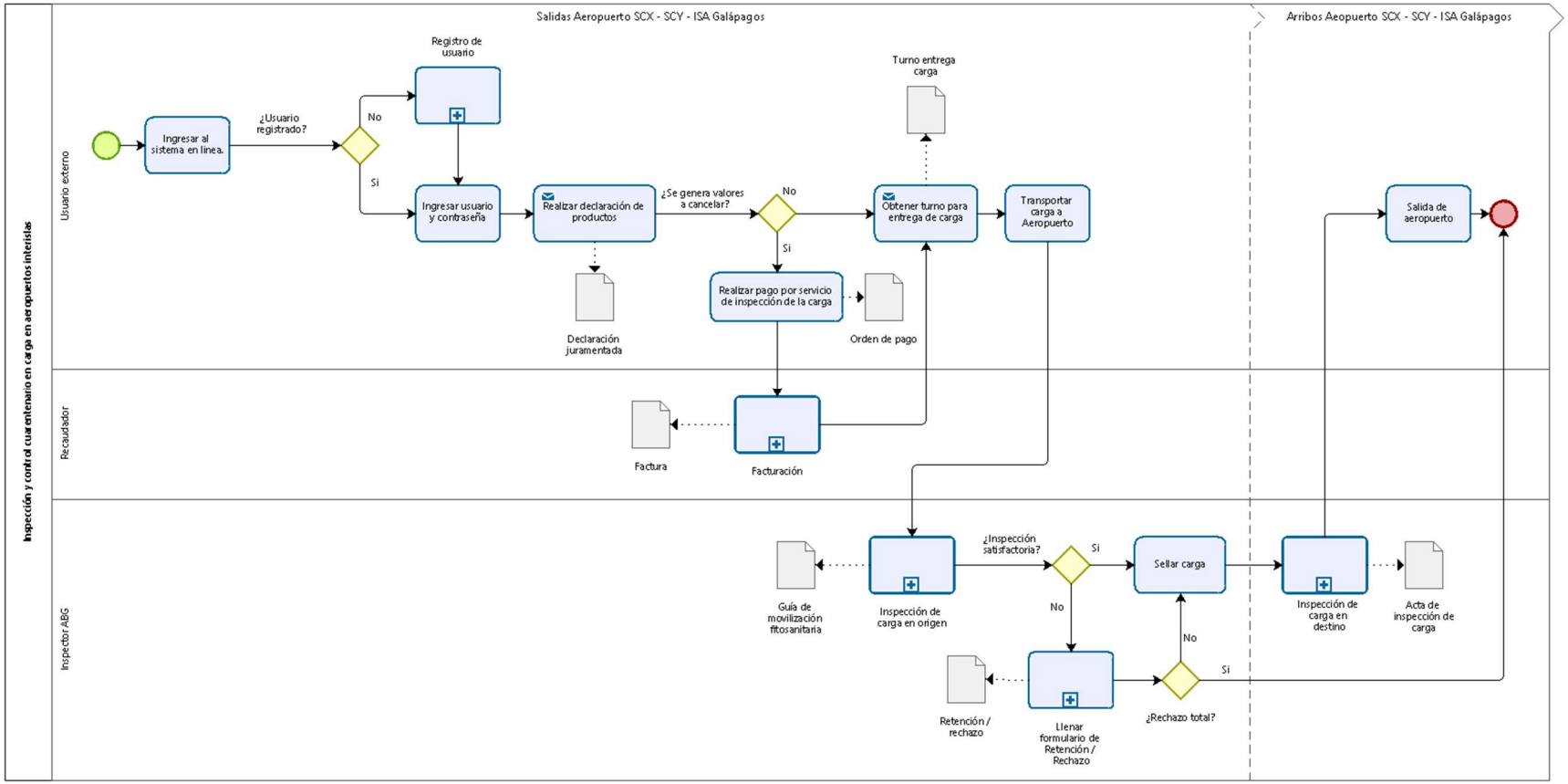
### Alcance

En este proceso se incluye:

1. Inspección de carga en aeropuertos de origen solicitada por el usuario
2. Inspección de carga en aeropuertos de destino solicitada

6.5.2- Diagrama de flujo

Inspección y control cuarentenario en carga en aeropuertos interislas



### 6.5.3- Procedimiento

## Inspección y control cuarentenario en carga en aeropuertos interislas

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Ingresar al sistema en línea | Usuario externo | **1.- Usuario registrado:**<br><br>El usuario externo ingresa al sistema en línea de servicios institucionales (SLSI), para lo cual coloca su usuario y contraseña<br><br>**2.- Usuario No registrado:**<br><br>El usuario externo debe realizar el registro debido a que es un nuevo usuario.<br><br>**Ver subproceso general:** Registro de usuario | No aplica |
| Ingresar usuario y contraseña | Usuario externo | El usuario externo debe ingresar al sistema en línea y coloca:<br><br>1. Usuario del sistema (corresponde al número de cédula de identidad)<br>2. Contraseña | Correo electrónico indicando que se ingresó al sistema en línea de servicios institucionales (SLSI) |
| Realizar declaración de productos | Usuario externo | El usuario externo debe:<br><br>Llenar la declaración juramentada de productos interislas, para lo cual tienen que:<br><br>1. Registrar el destinatario de la carga (nombre, teléfono y otros datos personales)<br>2. Seleccionar el destino de la carga y medio de transporte hacia la provincia de Galápagos<br>3. Ingresar la lista de los productos transportados (tipo de carga (orgánica / inorgánica), denominación, tipo de embalaje, cantidades y peso)<br>4. Verificar que esté correcta la información de registro<br>5. Aceptar la veracidad de la información proporcionada, los términos y condiciones de la declaración juramentada<br><br>El usuario externo también debe considerar que de acuerdo con los productos declarados existen certificados cuarentenarios específicos que son requeridos por el proceso de inspección de carga en puertos, para lo cual el sistema solicita que se adjunten los documentos de acuerdo con el producto declarado.<br><br>El usuario externo debe aceptar la validez de los documentos cargados. | (1) Declaración juramentada y (2) documentos específicos requeridos (permisos y certificados cuarentenarios específicos para ciertos productos) |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar pago por servicio de inspección de la carga | Usuario externo | Conforme la lista de tarifas por prestación de servicios de inspección de la ABG (tarifario), el sistema genera el valor a pagar, así de acuerdo con el peso de la carga:<br><br>**1.- No se genera valor de pago**<br><br>En caso de "No" generarse un pago (debido al peso de carga), el usuario externo continua con su trámite.<br><br>**2.- Si se genera valor de pago**<br><br>En caso de generarse un pago, el sistema indica el valor a cancelar según el tarifario vigente de los servicios de la ABG y el peso de los productos declarados, mediante el siguiente aviso:<br><br>El valor que usted debe pagar por el servicio de inspección de carga de XXXX Kg de producto es de XX USD<br>Generar orden de pago (dar click)<br><br>Al generar la orden de pago, el usuario externo podrá descargar en formato (pdf) la orden de pago y realizar el pago correspondiente por el servicio de inspección y obtener la factura correspondiente.<br><br>**Ver subproceso general:** Facturación | Orden de pago |
| Obtener turno para entrega de carga | Usuario externo | El usuario externo debe elegir en el sistema en línea, la fecha y hora de revisión de la carga por parte de un inspector de la ABG en el aeropuerto. | Turno de entrega de carga |
| Transportar la carga al aeropuerto | Usuario externo | El usuario externo debe acudir con la carga al aeropuerto en la fecha y hora que seleccionó en el sistema en línea. | Turno de entrega de carga |
| Inspección de carga en origen | Inspector ABG | El Inspector de la ABG en el aeropuerto de Galápagos revisa en el sistema en línea la declaración juramentada aprobada por el usuario externo, y prepara la inspección de carga (imprime los adhesivos los códigos de barras, según el número de bultos/cajas/cartones, etc.)<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección física y documental de la carga, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria** | Guía de movilización fitosanitaria |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | El inspector de la ABG procede a sellar la carga y usuario externo continua con el trámite de embarque de movilización interislas.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios para ser transportados interislas, el inspector de la ABG debe evaluar si es factible actualizar la declaración juramentada de productos; realizar una retención parcial o total de la carga y llenar el formulario de retención / rechazo de productos.<br><br>**Ver subproceso:** Inspección documental y física en origen<br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |
| Sellar la carga | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector cuarentenario debe:<br><br>1. Colocar cinta adhesiva o distintivo de inspección con la imagen institucional; como señal de autorización del cumplimiento de requisitos<br>2. Adhesivo con código de barras, que contiene información del producto, remitente y destinatario | Adhesivo con código de barras |
| Inspección de carga en destino | Inspector ABG | El Inspector de la ABG en el aeropuerto de Galápagos mediante el lector de código de barras de su dispositivo móvil (Tablet), revisa en el sistema en línea la información de la carga y puede observar si existen observaciones en la guía de movilización fitosanitaria de la carga identificada.<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección física y documental de la carga, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG procede a sellar la carga y usuario externo puede retirar la carga.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios para ser transportados interislas, el inspector de la ABG debe evaluar realizar una retención parcial o total de la carga (según el estado de esta) y llenar el formulario de retención / rechazo de productos.<br><br>**Ver subproceso:** Inspección documental y física en destino<br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Guía de movilización fitosanitaria |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Salida del aeropuerto | Usuario externo | Una vez realizada la inspección y verificado el cumplimiento de requisitos, el inspector de cuarentena permite la liberalización de la carga y el usuario externo puede retirar la misma. | No aplica |

### 6.5.4- Subprocesos

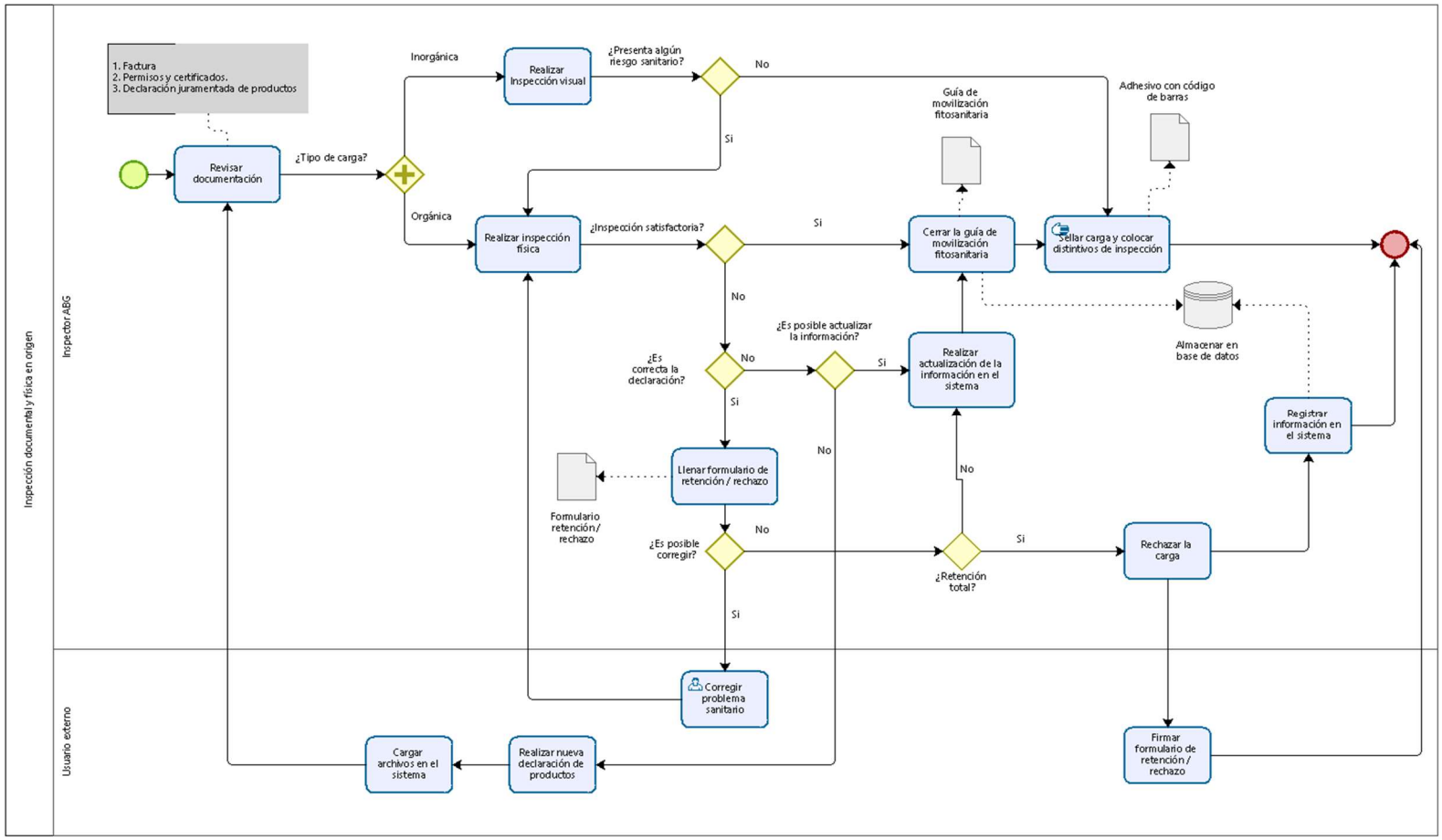
#### 6.5.4.1.- Inspección de carga en origen

La revisión documental inspecciona:

1. Declaración juramentada de productos, en donde se detalla la cantidad declarada de productos con sus respectivos pesos.
2. Otros requisitos específicos de acuerdo con el tipo de carga, como por ejemplo certificado de fumigación de madera, entre otros.
3. No toda la carga es sujeta de inspección física. La carga inorgánica generalmente solo requiere inspección documental y una inspección física sólo si hay sospechas. La inspección física se lo realiza con especial interés en la carga orgánica.

6.5.4.1.1.- Diagrama de flujo

Inspección documental y física en origen carga aérea interislas



6.5.4.1.2.- Procedimiento

## Inspección documental y física en origen carga aérea interislas

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Revisar documentación | Inspector ABG | El inspector de la ABG realiza la revisión documental en el sistema en línea para identificar algún riesgo sanitario, para lo cual debe:<br><br>**1.- Revisar la documentación**<br><br>El inspector de la ABG revisa la siguiente documentación:<br><br>**a) Declaración juramentada**<br><br>Verifica que la declaración juramentada de productos este realizada correctamente<br><br>**b) Verificar pago y cantidad de carga**<br><br>Verifica:<br><br>• Lista de productos con unidades y peso<br>• Valor de pago efectuado y su factura<br><br>**c) Otros requisitos específicos**<br><br>Verificar otros requisitos específicos (permisos y certificados cuarentenarios, prohibiciones expresas de empaques, etc.), de acuerdo con el tipo de carga permitida interislas.<br><br>**2.- Revisar tipo de carga**<br><br>El inspector de la ABG revisa en la declaración juramentada el tipo de carga:<br><br>• Carga orgánica<br>• Carga inorgánica<br><br>Si se trata de carga inorgánica, el inspector realiza una inspección visual de la carga y decide si presenta un riesgo sanitario. | (1) Declaración juramentada, (2) Factura y (3) permisos y certificados cuarentenarios específicos para ciertos productos |
| Realizar inspección visual | Inspector ABG | La carga inorgánica debe pasar por una inspección visual para evaluar la existencia de algún tipo de riesgo sanitario.<br><br>**1.- Presenta riesgo sanitario**<br><br>Si presenta riesgo sanitario, se procede a realizar la inspección física de la carga | No aplica |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | **2.- No presenta riesgo sanitario**<br><br>Se procede a sellar la carga y colocar los distintivos de inspección (adhesivos con códigos de barras), y el usuario externo continua con el trámite de embarque de la carga hacia Galápagos. | |
| Realizar inspección física | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a realizar la inspección física de la carga orgánica e inorgánica (en caso de presentar algún riesgo sanitario), para lo cual debe:<br><br>**1.- Decidir tipo de inspección**<br><br>El inspector de la ABG verifica en el sistema en línea el riesgo implícito de la carga, y decide el tipo de inspección a realizarse:<br><br>• Inspección del total de la carga<br>• Inspección parcial de la carga<br><br>**2.- Realizar la inspección física**<br><br>El inspector de la ABG verifica el estado físico de la carga para permitir o rechazar total o parcialmente la carga (según el estado de esta).<br><br>**a) Inspección satisfactoria**<br><br>Si la inspección es satisfactoria:<br><br>• Se aprueba en el sistema en línea la declaración juramentada de productos y se genera la guía de movilización fitosanitaria.<br>• Se Imprime el comprobante de inspección y se solicita la firma del usuario externo / representante, en el espacio correspondiente<br><br>**b) Inspección No satisfactoria**<br><br>Si la inspección es No satisfactoria, se tiene las siguientes opciones:<br><br>• **Declaración juramentada incorrecta. -**<br><br>El inspector evalúa si es posible actualizar la información de la declaración juramentada en el sistema en línea.<br><br>De **"no"** ser posible actualizar la declaración debido a que los productos y su peso supera el valor mínimo a pagar (según el tarifario vigente), el usuario externo debe | (1) Guía fitosanitaria de movilización de productos y (2) Formulario de retención / rechazo |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | realizar una nueva declaración de productos (debido a que se genera un nuevo valor a pagar).<br><br>**"Si"** es factible actualizar la declaración debido a que los cambios son mínimos y los productos y su peso no generan un nuevo valor a pagar, se aprueba la declaración de productos y se genera la guía de movilización fitosanitaria. Se procede a sellar la carga y colocar los distintivos de inspección y el usuario puede embarcar la carga.<br><br>Se imprime el comprobante de inspección y se solicita la firma del usuario externo / representante, en el espacio correspondiente. En caso de ser necesario, el inspector debe colocar observaciones y recomendaciones sobre la carga y/o productos específicos en la guía de movilización fitosanitaria (fotos, hallazgos, etc.), para que el inspector en destino pueda anticipar problemas en la carga y planificar su inspección.<br><br>• **Retención de productos. -**<br><br>En el caso de que la carga no cumpla con los requisitos de los productos, el inspector de la ABG evalúa si es posible corregir el problema sanitario.<br><br>De **"no"** ser posible corregir el problema sanitario, debido al estado sanitario de los productos o por tratarse de productos no permitidos, se realiza el rechazo parcial o total de la carga, para lo cual se imprime el comprobante de retención / rechazo y se solicita la forma del usuario externo / representante en el espacio correspondiente. (el usuario externo se encarga de retirar la carga rechazada)<br><br>**"Si"** es factible corregir el problema sanitario, el usuario externo corrige el problema y debe solicitar nuevamente la inspección física de la carga.<br><br>• **Llenado del formulario de retención / rechazo. -**<br><br>En el sistema en línea el inspector de la ABG debe las observaciones y recomendaciones sobre la retención realizada.<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |
| Realizar nueva declaración de productos | Usuario externo | El usuario externo debido a que su declaración juramentada no puede ser actualizada por el inspector de la ABG, debe: | Declaración juramentada de productos (nueva) |

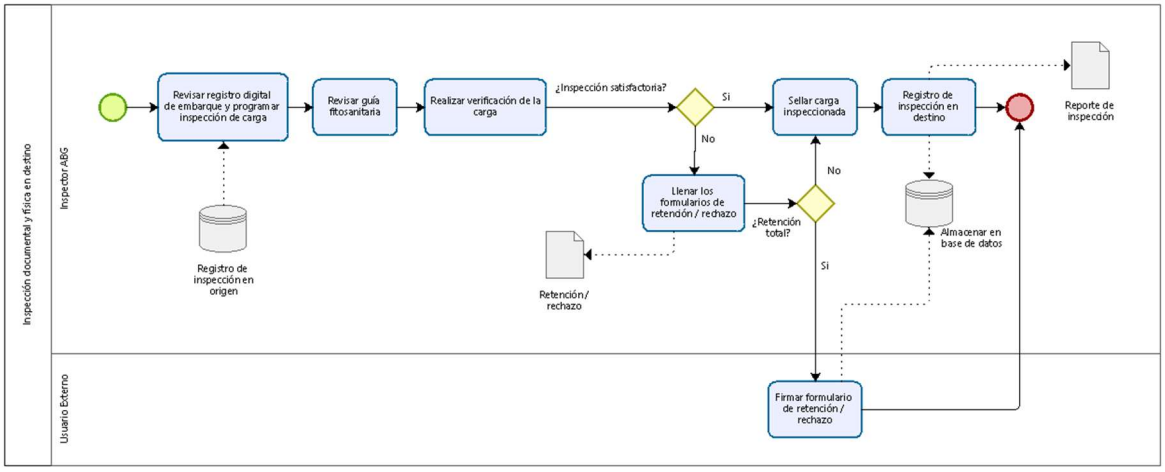
| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | • Realizar una nueva declaración juramentad de productos<br>• Cargar los archivos de los documentos necesarios al sistema<br><br>Luego, debe iniciar el trámite de inspección de carga nuevamente | |
| Cerrar la guía de movilización fitosanitaria | Sistema | El inspector de la ABG aprueba la inspección física en el sistema en línea y este automáticamente genera la **Guía de movilización fitosanitaria de la carga.** | Guía fitosanitaria de movilización de productos |
| Sellar la carga y colocar distintivo de inspección | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe:<br><br>1. Colocar cinta adhesiva o distintivo de inspección con la imagen institucional; como señal de autorización del cumplimiento de requisitos<br>2. Adhesivo con código de barras, que contiene información del producto, remitente y destinatario | Adhesivo con código de barras |

### 6.5.4.2.- Inspección documental y física en destino

1. El cargamento revisado en origen no será normalmente abierto en destino si no se ha declarado productos orgánicos
2. La inspección de carga debe contar con la presencia de testigos.
3. Toda carga orgánica debe ser inspeccionada en destino, ya que en origen fue revisado por personal capacitado de la aerolínea, y no necesariamente por un inspector la ABG
4. Al finalizar la inspección física, debe registrarse en el reporte de Inspección de carga

#### 6.5.4.2.1.- Diagrama de flujo

Inspección documental y física en destino carga aérea interislas




#### 6.5.4.2.2.- Procedimiento

Inspección documental y física en destino carga aérea interislas

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Revisar registro digital del embarque y programar la inspección de la carga | Inspector ABG | El inspector de la ABG revisa en el sistema en línea el registro del embarque de carga en el aeropuerto de origen, de tal forma que puede planificar la inspección de acuerdo con el riesgo implícito de la carga y el usuario externo, las observaciones contenidas en registro de embarque y las guías de movilización fitosanitarias | No aplica |
| Revisar guía fitosanitaria | Inspector ABG | El inspector de la ABG en el sistema en línea y mediante el uso del lector de código de barras, realiza la revisión de la guía fitosanitaria de carga, especialmente debe revisar en caso de existir:<br>• Si se realizó alguna retención parcial de la carga | Guía de movilización fitosanitaria |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | • Observaciones generales y específicas de la carga<br>• Recomendaciones realizadas para el usuario externo<br>• Fotos que indiquen el estado de la carga transportada | |
| Realizar verificación de la carga | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a realizar la inspección física de la carga, para lo cual debe:<br><br>**1.- Decidir tipo de inspección**<br><br>El inspector de la ABG verifica en el sistema en línea el riesgo implícito de la carga e informes de origen, y decide el tipo de inspección a realizarse:<br><br>• Inspección del total de la carga<br>• Inspección parcial de la carga<br><br>**2.- Realizar la inspección física**<br><br>El inspector de la ABG verifica el estado físico de la carga para permitir o rechazar total o parcialmente la carga (según el estado de esta).<br><br>**a) Inspección satisfactoria**<br><br>Si la inspección es satisfactoria, el inspector procede a sellar los bultos / cartones, etc., que fueron abiertos para inspección y realiza el registro en el sistema en línea.<br><br>**b) Inspección No satisfactoria**<br><br>En el caso de que la carga no cumpla con los requisitos necesarios, el inspector de la ABG debe realizar la retención parcial o total de la carga y llenar el formulario de retención / rechazo de producto, para lo cual se imprime el comprobante de retención / rechazo y se solicita la firma del usuario externo / representante en el espacio correspondiente.<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de retención / rechazo |
| Sellar la carga inspeccionada | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe nuevamente sellar aquella carga que fue abierta para inspección cuarentenaria. | Cinta adhesiva de embalaje |
| Reporte de inspección | Inspector ABG | En el sistema en línea el inspector de la ABG genera el informe general de inspección cuarentenaria en el aeropuerto de destino. | Reporte de inspección o acta de inspección de carga |

## 6.6.- Inspección y control cuarentenario en equipaje aeropuerto continente

### 6.6.1- Caracterización del proceso

#### Propósito

Prevenir la dispersión de especies introducidas entre islas pobladas y no pobladas, mediante la inspección de pasajeros y equipaje de los vuelos desde el Ecuador continental.

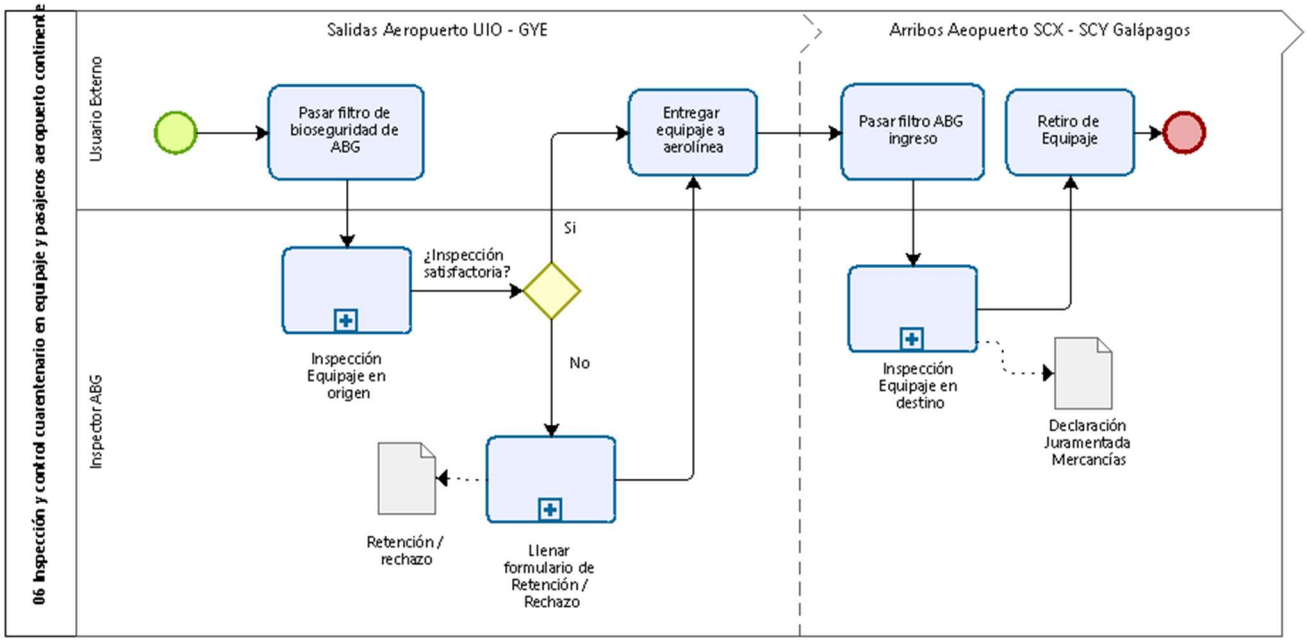
#### Alcance

En este proceso se incluye la inspección en el aeropuerto de origen o de embarque y una verificación en el puerto de destino o desembarque, las declaraciones juramentadas de carga para pasajeros se reciben en el aeropuerto de destino.

1. Inspección en aeropuertos de origen en el Ecuador continental
2. Inspección en aeropuertos de destino en Galápagos

### 6.6.2.- Diagrama de flujo

Inspección y control cuarentenario en pasajeros y equipaje aeropuerto continente




### 6.6.3.- Procedimiento

## Inspección y control cuarentenario en equipaje aeropuerto continente

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Pasar filtro de bioseguridad de ABG | Usuario externo (pasajero) | El pasajero (usuario externo) debe ingresar al filtro de inspección según las facilidades aeroportuarias e instrucciones de los inspectores de ABG | No aplica |
| Inspección de equipaje en origen | Inspector ABG | El inspector de la ABG realiza la inspección del equipaje en el aeropuerto de origen. El resultado de la inspección es:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG proceder a colocar los distintivos de seguridad y entrega el equipaje al pasajero.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego debe colocar los distintivos de seguridad al equipaje y entrega el equipaje al pasajero.<br><br>**Ver subproceso:** Inspección de equipaje en origen<br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de retención /rechazo |
| Entregar el equipaje a la aerolínea | Usuario externo | El pasajero entrega su equipaje a la aerolínea, que cuenta con un distintivo de seguridad. | Candado plástico |
| Pasar filtro de ABG ingreso | Usuario externo | El pasajero (usuario externo) a su arribo a Galápagos, debe ingresar al filtro de inspección según las facilidades aeroportuarias e instrucciones de los inspectores de ABG | No aplica |
| Inspección de equipaje en destino | Inspector ABG | El inspector de la ABG solicita la declaración juramentada del pasajero y revisa si el pasajero declara algún producto no permitido. El resultado de la inspección es:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG permite la salida del pasajero y equipaje del filtro de inspección<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de | Formulario de retención /rechazo |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | retención / rechazo de productos. Luego permite la salida del pasajero y equipaje del filtro de inspección<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |
| Retiro de equipaje | Usuario externo | El pasajero retira su equipaje y abandona el aeropuerto | No aplica |

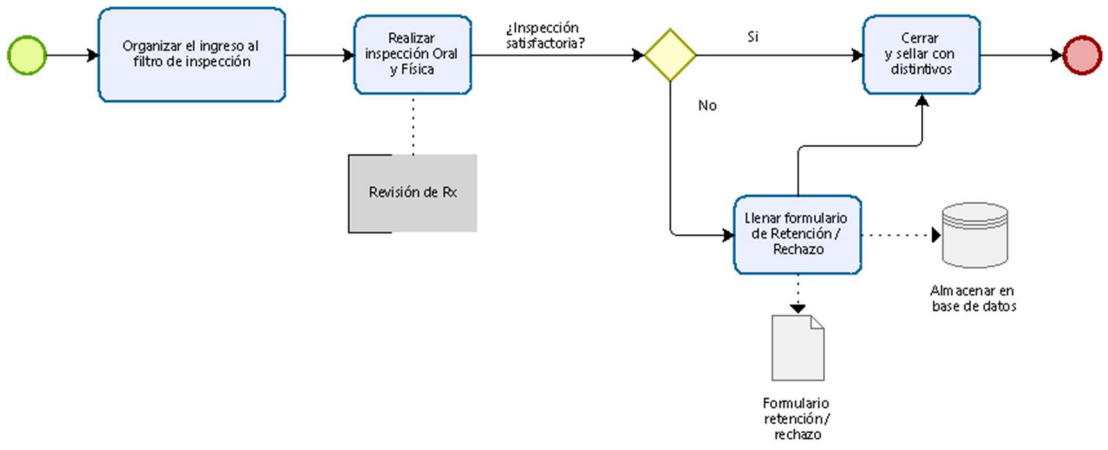
### 6.6.4.- Subprocesos

#### 6.6.4.1.- Inspección de equipaje en origen

Los pasajeros y su equipaje son inspeccionados en los aeropuertos de origen. Se debe realizar la inspección del equipaje acompañado y no acompañado, para reducir la posibilidad de que el pasajero transfiera productos no permitidos o con riesgo sanitario desde su equipaje de mano a su equipaje no acompañado ya inspeccionado.

##### 6.6.4.1.1.- Diagrama de flujo

Inspección de equipaje en origen aeropuerto continental



6.6.4.1.2.- Procedimiento

Inspección de equipaje en origen aeropuerto continental

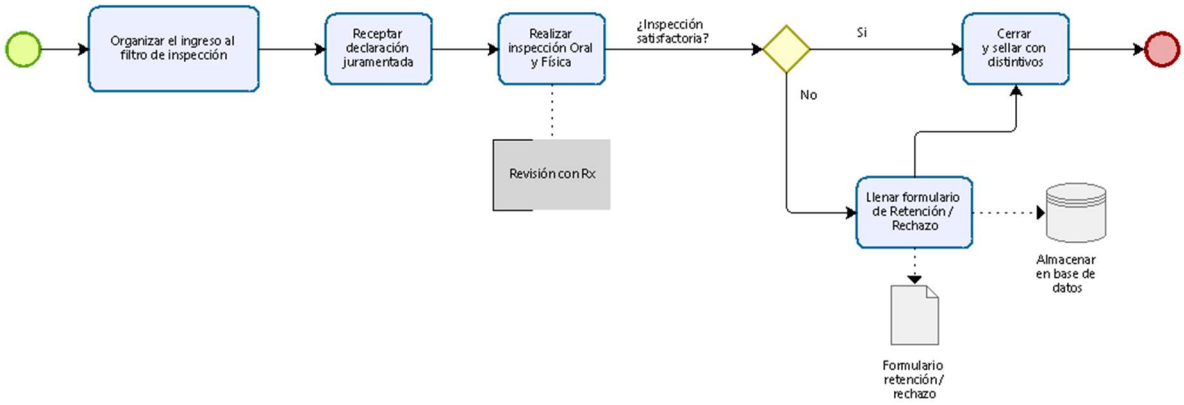
| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Organizar el ingreso al filtro de inspección | Inspector ABG | El inspector de la ABG debe planificar y organizar el ingreso de los pasajeros al filtro de inspección, para lo cual debe tomar en cuenta la cantidad de usuarios en espera. | No aplica |
| Realizar la inspección oral y física | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a:<br><br>**a) Realizar la inspección oral**<br><br>El inspector de la ABG solicita al pasajero que coloque su equipaje en la máquina de rayos X, al mismo tiempo debe preguntar si trae algún producto de origen orgánico<br><br>**b) Realizar la inspección física:**<br><br>El inspector de la ABG revisa en la máquina de rayos X y en el caso de que el equipaje contenga algún producto con riesgo sanitario, solicita al pasajero que abra su equipaje y realiza la inspección del contenido.<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección oral y física del equipaje, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG proceder a colocar los distintivos de seguridad al equipaje y permite que el pasajero continúe con el proceso de embarque en la aerolínea.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego debe colocar los distintivos de seguridad al equipaje y permite que el pasajero continúe con el proceso de embarque en la aerolínea<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de retención /rechazo |
| Cerrar y sellar con distintivo de seguridad | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe colocar el candado plástico en el equipaje del pasajero. | Distintivo de seguridad |

### 6.6.4.2.- Inspección de equipaje en destino

En los aeropuertos de Galápagos se realiza una segunda inspección complementaria del equipaje.

#### 6.6.4.2.1.- Diagrama de flujo

Inspección de equipaje en destino aeropuerto Galápagos




#### 6.6.4.2.2.- Procedimiento

Inspección de equipaje en destino aeropuerto Galápagos

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Organizar el ingreso al filtro de inspección | Usuario externo | El pasajero debe ingresar al filtro de inspección según las instrucciones de los inspectores de ABG | No aplica |
| Receptar declaración juramentada | Inspector ABG | El inspector de la ABG solicita la declaración juramentada del pasajero y revisa si el pasajero declara algún producto no permitido. | Declaración juramentada |
| Realizar inspección oral y física | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a:<br><br>**a) Realizar la inspección oral**<br><br>El inspector de la ABG solicita al pasajero que coloque su equipaje en la máquina de rayos X, al mismo tiempo debe preguntar si trae algún producto de origen orgánico<br><br>**b) Realizar la inspección física:** | Formulario de retención / rechazo |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | El inspector de la ABG revisa en la máquina de rayos X y en el caso de que el equipaje contenga algún producto con riesgo sanitario, solicita al pasajero que abra su equipaje y realiza la inspección del contenido.<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección oral y física del equipaje, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG permite que el pasajero continúe a retirar su equipaje no acompañado<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego permite que el pasajero continúe a retirar su equipaje no acompañado<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |
| Retirar equipaje | Usuario externo | El pasajero retira su equipaje y sale del aeropuerto de destino | No aplica |

## 6.7.- Inspección y control cuarentenario en equipaje en aeropuerto interislas

### 6.7.1.- Caracterización del proceso

#### Propósito

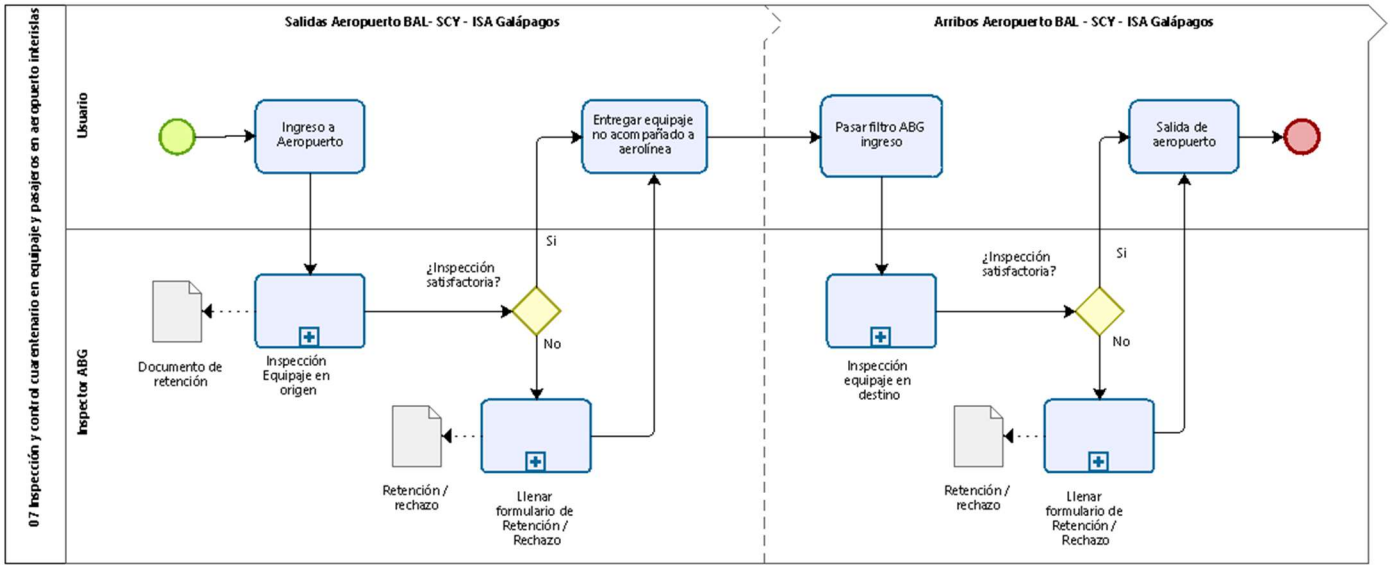
Prevenir la dispersión de plagas o enfermedades entre las islas pobladas del Archipiélago de Galápagos, mediante la inspección de pasajeros y equipaje en aeropuertos interislas.

#### Alcance

En este proceso se incluye la inspección en el aeropuerto de origen en las islas Galápagos y una verificación en el aeropuerto de destino interislas.

### 6.7.2.- Diagrama de flujo

Inspección y control cuarentenario en equipaje y pasajeros en aeropuerto interislas



### 6.7.3.- Procedimiento

## Inspección y control cuarentenario en equipaje y pasajeros en aeropuerto interislas

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Ingreso al aeropuerto | Usuario externo (pasajero) | El pasajero (usuario externo) ingresa al aeropuerto en las islas y se dirige al counter de atención de la aerolínea en donde espera por la inspección del equipaje | No aplica |
| Inspección de equipaje en origen | Inspector ABG | El inspector de la ABG realiza la inspección del equipaje en el aeropuerto de origen. El resultado de la inspección es:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG proceder a colocar los distintivos de seguridad y entrega el equipaje al pasajero o el encargado de la aerolínea.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego debe colocar los distintivos de seguridad al equipaje y entrega el equipaje al pasajero o al encargado de la aerolínea.<br><br>**Ver subproceso:** Inspección de equipaje en origen<br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de retención /rechazo |
| Entregar el equipaje a la aerolínea | Usuario externo | El pasajero entrega su equipaje a la aerolínea, el mismo que debe tener el distintivo de seguridad. | Candado plástico |
| Pasar filtro de ABG ingreso | Usuario externo | El pasajero (usuario externo) a su arribo al aeropuerto interislas, debe ingresar al filtro de inspección según las facilidades aeroportuarias e instrucciones de los inspectores de ABG | No aplica |
| Inspección de equipaje en destino | Inspector ABG | El inspector de la ABG realiza la inspección del equipaje del pasajero. El resultado de la inspección es:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG permite la salida del aeropuerto del pasajero y equipaje del filtro de inspección<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria** | Formulario de retención /rechazo |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | En caso de encontrar de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego permite la salida del pasajero y equipaje del filtro de inspección<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |
| Salida del aeropuerto | Usuario externo | El pasajero retira su equipaje y abandona el aeropuerto | No aplica |

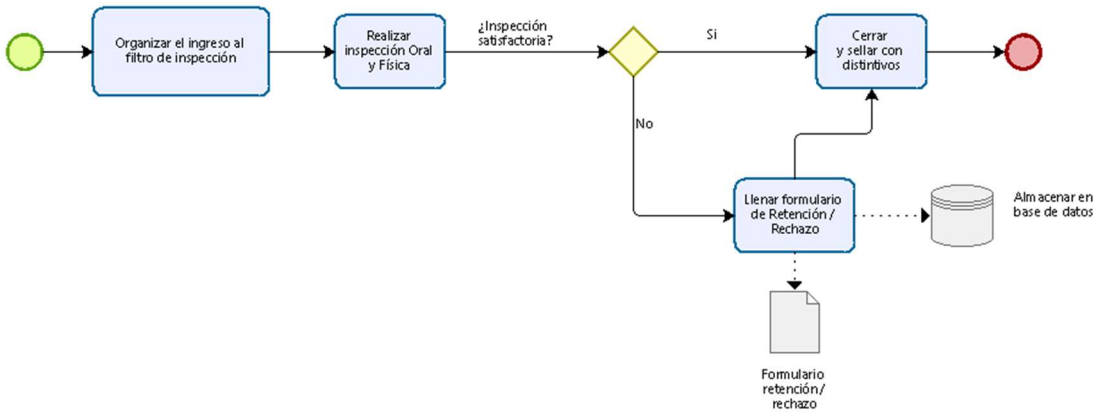
### 6.7.4.- Subprocesos

#### 6.7.4.1.- Inspección equipaje en origen

Este procedimiento está concebido para ser utilizado con medios de transporte aéreo que realizan sus operaciones entre islas pobladas

##### 6.7.4.1.1.- Diagrama de flujo

Inspección equipaje en origen aéreo interislas



6.7.4.1.2.- Procedimiento

## Inspección equipaje en origen aéreo interislas

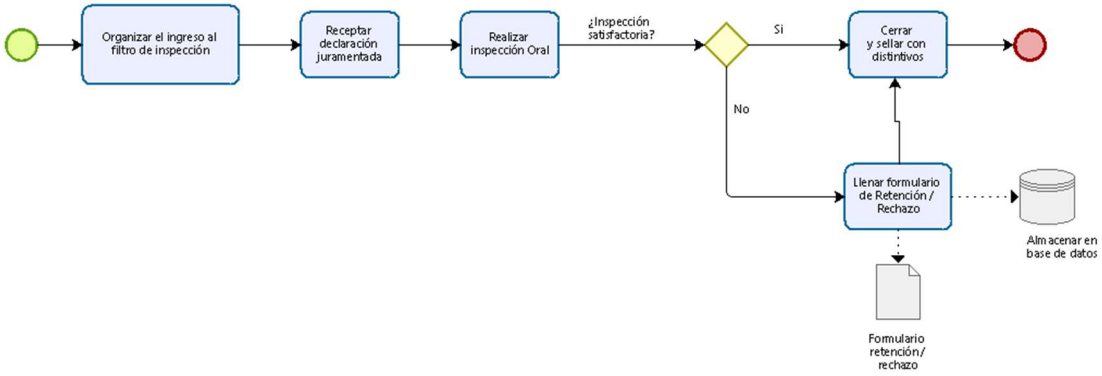
| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Organizar el ingreso al filtro de inspección | Inspector ABG | El inspector de la ABG debe planificar y organizar el ingreso de los pasajeros al filtro de inspección, para lo cual debe tomar en cuenta la cantidad de usuarios que utilizan el servicio aéreo interislas. | No aplica |
| Realizar la inspección oral y física | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a:<br><br>**a) Realizar la inspección oral**<br><br>El inspector de la ABG debe indagar si el pasajero lleva algún producto de origen orgánico<br><br>**b) Realizar la inspección física:**<br><br>El inspector de la ABG, solicita al pasajero que abra su equipaje y realiza la inspección del contenido.<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección oral y física del equipaje, se tiene:<br><br>**1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG proceder a colocar los distintivos de seguridad al equipaje y permite que el pasajero continúe con el proceso de embarque en la aerolínea interislas.<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego debe colocar los distintivos de seguridad al equipaje y permite que el pasajero continúe con el proceso de embarque en la aerolínea interislas<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | Formulario de retención /rechazo |
| Cerrar y sellar con distintivo de seguridad | Inspector ABG | Una vez realizada la inspección a satisfacción, el inspector de la ABG debe colocar el candado plástico en el equipaje del pasajero. | Distintivo de seguridad |

### 6.7.4.2.- Inspección equipaje en destino

En los aeropuertos de destino en Galápagos se realiza una segunda inspección complementaria.

#### 6.7.4.2.1.- Diagrama de flujo

Inspección equipaje en destino aéreo interislas




#### 6.7.4.2.2.- Procedimiento

Inspección equipaje en destino aéreo interislas

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Organizar el ingreso al filtro de inspección | Usuario externo | El pasajero debe ingresar al filtro de inspección según las instrucciones de los inspectores de ABG | No aplica |
| Realizar inspección oral y física | Inspector ABG | El inspector de la ABG procede a:<br><br>**a) Realizar la inspección oral**<br><br>El inspector de la ABG indaga al pasajero si trae algún producto de origen orgánico<br><br>**b) Realizar la inspección física:**<br><br>El inspector de la ABG solicita al pasajero que abra su equipaje y realiza la inspección del contenido.<br><br>Así, de acuerdo con el resultado de la inspección oral y física del equipaje, se tiene: | Formulario de retención / rechazo |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | **1.- Inspección satisfactoria**<br><br>El inspector de la ABG permite que el pasajero retire su equipaje y abandone el aeropuerto<br><br>**2.- Inspección no satisfactoria**<br><br>En caso de encontrar algún problema sanitario, el inspector de la ABG realiza la retención y llena el formulario de retención / rechazo de productos. Luego permite que el pasajero retire su equipaje y abandone el aeropuerto<br><br>**Ver subproceso general:** llenar formulario de retención / rechazo | |
| Cerrar y sellar | Inspector ABG | El inspector de la ABG, cierra el equipaje inspeccionado y permite al pasajero retirar su equipaje y salir del aeropuerto de destino | No aplica |

# 7.- Subprocesos generales

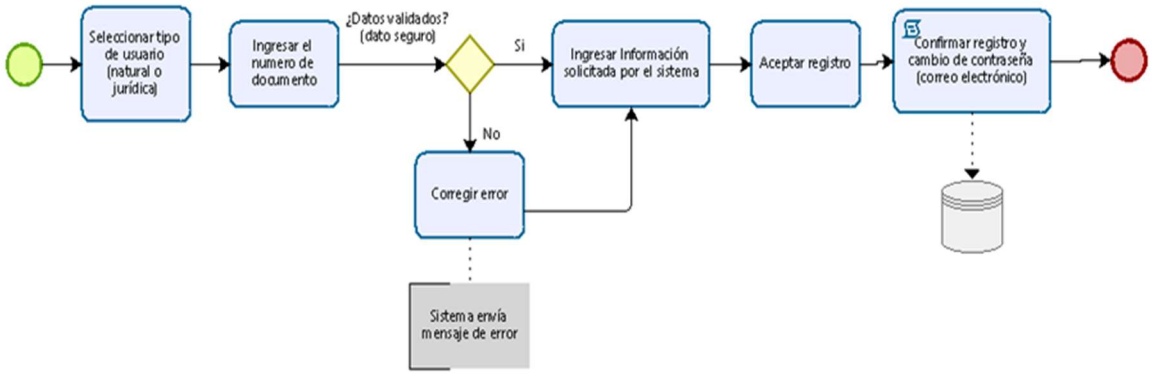
En esta sección se presentan los subprocesos generales, que son aquellos que están presentes en todos los procesos del sistema de inspección y control cuarentenario de la ABG.

## 7.1.- Registro de usuario

1. Si el usuario ya está registrado ingresa con su clave de usuario y contraseña al sistema en línea
2. Si el usuario no está registrado debe hacerlo previo cumplimiento de requisitos.

### 7.1.1.- Diagrama de flujo

Registro de usuario




### 7.1.2.- Procedimiento

Registro de usuario

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Seleccionar tipo de usuario (natural o jurídico) | Usuario externo | El usuario externo ingresa al sistema en línea de servicios institucionales y realiza el registro como nuevo usuario, para lo cual debe elegir el tipo de usuario:<br>• Persona natural<br>• Persona jurídica. | No aplica |
| Ingresar el número del documento | Usuario externo | El usuario externo ingresa el número de cedula (persona natural) o número de RUC (persona jurídica). El sistema en línea, mediante la herramienta de dato seguro, valida el número ingresado. Así: | No aplica |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | **1.- Número de documento validado**<br><br>Si el número es validado, el usuario externo procede a ingresar la información solicitada<br><br>**2.- Número de documento no validado**<br><br>Si el número no es validado, el sistema en línea genera un mensaje de error: "número de identificación no valido", e indica que debe ingresar un número valido.<br><br>**Nota:**<br><br>Dato seguro es un servicio de la Dirección Nacional de Registro de datos públicos, que permite obtener información de un ciudadano o empresa de ordenada y segura. | |
| Corregir error | Usuario externo | El usuario externo debe corregir el error e ingresar un número de identificación valido. | No aplica |
| Ingresar información solicitada por el sistema | Usuario externo | El usuario externo debe ingresar la información solicitada por el sistema en línea para completar el registro del usuario.<br><br>**Nota:**<br><br>El usuario externo debe ingresar toda la información requerida por una sola ocasión, sin embargo, el sistema también permite editar la información del contacto.<br><br>El sistema en línea solicita al usuario externo al menos la siguiente información:<br><br>• Dirección domiciliaria completa (calle, cantón, provincia)<br>• Número de teléfono (domicilio/trabajo y celular)<br>• Correo electrónico | No aplica |
| Aceptar registro | Usuario externo | Una vez cargada la información al sistema en línea, el usuario externo debe aceptar la validez de la información ingresada. | No aplica |
| Confirmar registro y cambio de contraseña (correo electrónico) | Usuario externo | El sistema en línea de forma automática envía un correo electrónico al usuario externo, indicando que se generó el registro del nuevo usuario y se solicita que se confirme el usuario.<br><br>**Notas:** | Correo electrónico indicando que se registró el nuevo usuario externo |

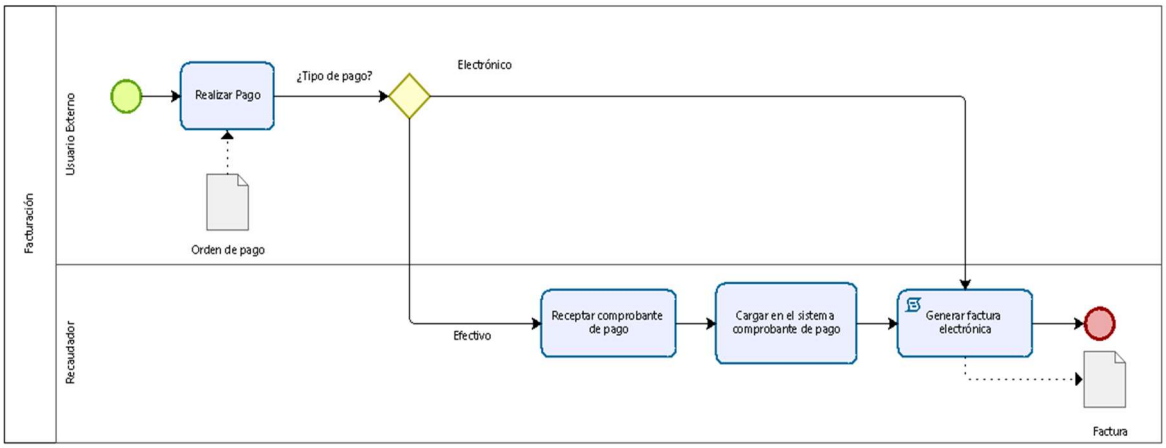
| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | El sistema en línea puede incluir en el mismo correo electrónico, el usuario (número de identificación) y la contraseña temporal, para que el usuario externo pueda cambiarla por una contraseña definitiva.<br><br>En sistema en línea debe permitir recuperar la contraseña en caso de olvido, al dar un click sobre ¿olvido su contraseña?, el sistema automáticamente envía una nueva contraseña provisional al correo electrónico con el cual se registró el usuario | |

## 7.2.- Facturación

Se genera la factura de pago de la inspección conforme el peso de carga señalada en la declaración juramentada de productos.

### 7.2.1.- Diagrama de flujo

Facturación




### 7.2.2.- Diagrama de flujo

Facturación

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar pago | Usuario externo | El usuario externo elige la forma de pago por el servicio de inspección cuarentenaria:<br><br>**1.- Pago electrónico (en línea)** | Orden de pago |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| | | Una vez realizado el pago en línea, el sistema en línea debe generar la factura electrónica<br><br>**2.- Pago en efectivo (depósito / transferencia)**<br><br>Una vez realizado el pago en efectivo, el usuario externo debe acercarse al recaudador de la ABG (el día en que se realice la inspección de la carga), para que registre en el sistema contable de la institución el pago realizado.<br><br>**Notas:**<br><br>• En el caso de pagos en línea, la ABG debe realizar acuerdos con las diferentes tarjetas de crédito / débito existentes en el país.<br>• En el caso de pagos en línea, el sistema envía automáticamente un correo electrónico de aviso al recaudador, indicando que se ha realizado un pago por servicio de Inspección de carga, para que este proceda a realizar la verificación del pago realizado.<br>• La factura electrónica es enviada al correo electrónico registrado por el usuario externo | |
| Receptar comprobante de pago | Recaudador ABG | El recaudador de la ABG recibe del usuario externo el comprobante de pago por el servicio de inspección cuarentenario de carga, el cual debe permitir verificar la validez del mismo y comprueba:<br><br>1. El pago realizado mediante el ingreso a la cuenta bancaria de la ABG<br>2. El valor del pago corresponda al servicio solicitado<br>3. Los datos del usuario correspondan a los datos del registro<br>4. Las fechas de pago correspondan al plazo establecido de validez del pago por la ABG | No aplica |
| Cargar en el sistema el comprobante de pago | Recaudador ABG | El recaudador de la ABG carga y registra en el sistema contable de la ABG el pago realizado. | No aplica |
| Generar la factura electrónica | Recaudador ABG | Una vez registrada en el sistema contable de la ABG el pago realizado por el usuario externo, el recaudador de la ABG emite la factura electrónica correspondiente, conforme a la normativa vigente del Servicio de Rentas Internas. La factura electrónica generada, debe ser enviada automáticamente por correo electrónico al usuario externo. | Factura |

## 7.3.- Llenar formulario de retención / rechazo

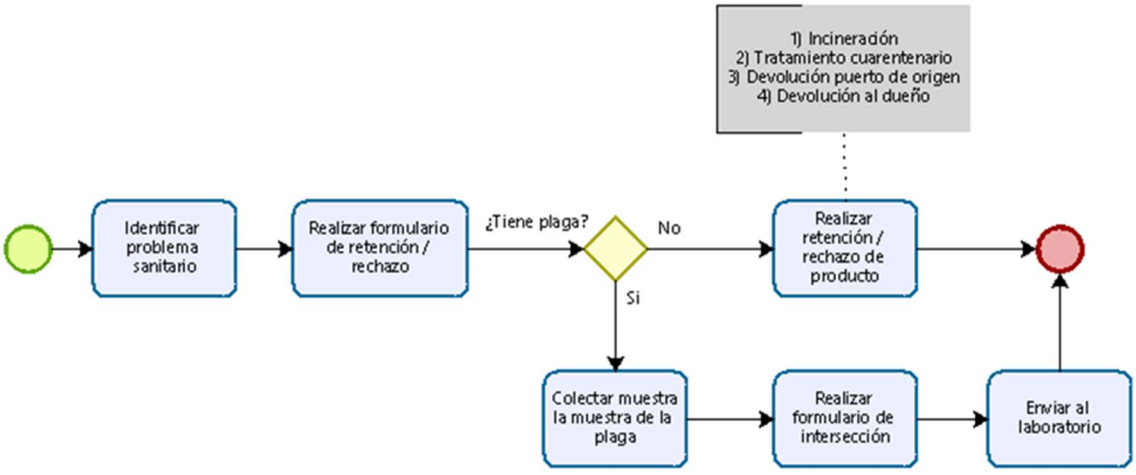
Las razones por las que un producto puede ser retenido / rechazado en un puerto o aeropuerto de origen o destino son:

1. El producto tiene una prohibición de ingresar a las islas Galápagos, según la lista de productos, subproductos y derivados de origen vegetal y animal emitido para la provincia de Galápagos.
2. Los embalajes y recipientes en los que se transportan los productos se encuentran en mal estado (sucios, rotos, etc.)
3. Los productos no se encuentran en buen estado sanitario o fitosanitario, dañados, podridos, sucios, con tierra, insectos u organismos extraños.
4. Por noma general, los productos que no se encuentran en la lista de productos de la ABG, deben ser considerados como "no permitidos".

Además, es necesario indicar que normalmente las retenciones se realizan en los puertos o aeropuertos de destino (desembarque de la carga) y los rechazos se realizan en los puertos y aeropuertos de origen (embarque de carga).

### 7.3.1.- Diagrama de flujo

Llenar formulario de retención / rechazo



### 7.3.2.- Procedimiento

## Llenar formulario de retención / rechazo

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Identificar el problema sanitario | Inspector ABG | El inspector de la ABG debe identificar en la carga aquel producto que no cumpla con los requisitos sanitarios para ser transportado hacia o entre las islas Galápagos. | No aplica |
| Realizar el formulario de retención / rechazo | Inspector ABG | El inspector de la ABG en el sistema en línea debe llenar el formulario de retención / rechazo, para lo cual debe:<br>• Registrar las observaciones generales y específicas de la retención / rechazo realizado (hallazgos encontrados en la inspección).<br>• Enumerar las recomendaciones para el usuario / representante en el caso de existir<br>• Tomar fotos para el registro e historial de la retención / rechazo realizado.<br><br>El inspector de la ABG, también debe verificar si la carga tiene plagas. De esta forma, si:<br><br>**1.- La carga no tiene plagas**<br><br>Se debe realizar la retención / rechazo de la carga de los productos que no cumplen con requisitos<br><br>**2.- La carga si tiene plagas**<br><br>Se debe realizar la colecta de la plaga. | Formulario de retención / rechazo |
| Colectar muestra de la plaga | Inspector ABG | En caso de que la carga tenga plagas, el inspector de la ABG debe:<br>• Colectar una muestra de la plaga<br>• Tomar una foto de la plaga y cargarla al sistema | No aplica |
| Realizar el formulario de intersección | Inspector ABG | El inspector de la ABG debe llenar en el sistema en línea el formulario de intersección de la plaga encontrada en la carga. | Formulario de intersección |
| Enviar al laboratorio | Inspector ABG | El inspector de la ABG debe enviar al laboratorio para su identificación la plaga colectada | No aplica |

| Actividad | Rol | Descripción | Documento y/o registro |
|---|---|---|---|
| Realizar la retención / rechazo del producto | Inspector ABG | El inspector de la ABG debe realizar la retención / rechazo parcial o total de la carga que no cumpla con los requisitos sanitarios. Existen dos alternativas:<br><br>1. Si la carga se encuentra en el puerto o aeropuerto de origen en el continente, esta es rechazada de forma total o parcial.<br><br>2. Si la carga se encuentra en un puerto o aeropuerto de destino en las islas Galápagos, esta es retenida de forma total o parcial. El inspector de la ABG, dependiendo del estado de la carga, debe decidir si la carga en mal estado debe:<br><br>• Ser incinerada<br>• Realizar un tratamiento cuarentenario<br>• Devolver al puerto de origen<br>• Devolver a su dueño | No aplica |

# 6.- Anexos

## 1.- Control documentos

Los documentos que utiliza este proceso son:

| Código | Descripción |
|---|---|
| S/C | Declaración juramentada de productos |
| S/C | Orden de pago |
| S/C | Factura electrónica |
| S/C | Guía de movilización fitosanitaria |
| S/C | Formulario de retención / rechazo |
| S/C | Reporte de inspección |

## 2.- Declaración juramentada de productos

La declaración juramentada en línea contiene:

1. Encabezado

    - Imagen institucional
    - Nombre de la declaración juramentada
    - Código de la declaración juramentada
    - Número del trámite

2. Destinatario

    - Lugar y fecha de declaración juramentada
    - Nombre del destinatario

3. Cuerpo de la declaración

    - Nombres y apellidos (persona natural)/razón social (persona jurídica)
    - Número de cédula/pasaporte/RUC
    - Dirección del usuario (provincia, cantón, parroquia, sector)
    - Número de teléfono fijo
    - Número de teléfono celular
    - Correo electrónico
    - Lista de productos que incluye: Tipo de carga, unidad, cantidad y peso

4. Firma del usuario

    - Nombre del usuario
    - Espacio para la firma
    - Datos del contacto
    - Espacio para las observaciones del inspector

## 3.- Orden de pago del servicio

La orden de pago en línea contiene la siguiente información:

1. Nombre del usuario
2. Fecha de emisión de la orden de pago
3. Fecha máxima de pago
4. Número de orden de pago
5. Detalle de la orden de pago (tipo de inspección)
6. Valor a pagar por el servicio de inspección en número y en letras
7. Nombre de la entidad bancaria
8. Número de cuenta bancaria de la ABG

Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos

# ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL EQUIPAMIENTO

## Sistema de inspección y cuarentena para Galápagos

Febrero 2021

Islas Galápagos - Ecuador

**Elaborado por:** MBA & Economía, Fabián Zapata, SAOC Consultores
Ing. Mauricio Zurita, SAOC Consultores
Dra. Liliana Mosquera, SAOC Consultores
Ing. José Sandoval, Kaipi Soluciones

**Producto No. 2**

Conforme contrato de consultoría para realizar **"Modelo de gestión del sistema de inspección y cuarentena de la Agencia de Regulación y Control para la biodiversidad y cuarentena para Galápagos, ABG"**.

**Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG**

**Santa Cruz – Galápagos - Ecuador**
**Febrero – 2.021**

Esta consultoría es financiada por:

ISLAND CONSERVATION

# Índice

1.- Introducción ..... 4
2.- Especificaciones técnicas ..... 5
3.- Plan de capacitación ..... 15
3.1.- Introducción al plan de capacitación ..... 15
3.2.- Objetivo ..... 15
3.3.- Base legal ..... 15
3.4.- Alcance ..... 16
3.5.- Metodología ..... 16
3.5.1.- Detección de necesidades de capacitación ..... 16
3.5.2.- Diseño del plan de capacitación ..... 16
3.5.3.- Validación del plan de capacitación ..... 19
3.5.4.- Incorporación en el plan anual de capacitación ..... 19
3.6.- Cuadro comparativo de cotizaciones ..... 20
4.- Anexos ..... 21

Anexo No. 1: Distribución del equipamiento en los diferentes puntos de control
Anexo No. 2: Proformas de los equipos para la automatización del proceso de I y C
Anexo No. 3: Proformas de los equipos de Rayos X para inspección del equipaje
Anexo No. 4: Equipamiento para el control cuarentenario
Anexo No. 5: Proformas de los cursos de capacitación

# 1.- Introducción

El sistema de inspección y cuarentena de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG, busca ser fortalecido mediante la optimización de los procesos, implementación de un sistema de automatización y ciertas acciones de mejora a corto, mediano y largo plazo, es así como este documento es un complemento al proceso y oportunidades de mejora identificadas anteriormente (Producto No. 2 de la presente consultoría).

Una parte fundamental de la implementación de las acciones de mejora es la identificación y la descripción de los equipos necesarios para poner en marcha las propuestas de mejora identificadas, así, este documento realiza una descripción de las especificaciones del equipamiento necesario, además incorpora las necesidades de capacitación para fortalecer las capacidades de los inspectores cuarentenarios.

En este contexto, este documento contiene dos productos:

1. Especificaciones técnicas de los principales equipamientos necesarios para optimizar el sistema de control cuarentenario y evitar el ingreso y posterior dispersión de plagas en las islas
2. Plan de capacitación para los inspectores cuarentenarios para mejorar sus capacidades técnicas y de gestión.

También es necesario mencionar que, dentro del proceso de mejora identificado, en los siguientes productos se pretende realizar un análisis del presupuesto referencial y las actividades necesarias para que estas acciones se implementen.

# 2.- Especificaciones técnicas

| Ítem | Equipo | Especificación | Cantidad | Observación |
|---|---|---|---|---|
| Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario | | | | |
| 1 | Tablet | TABLET Pantalla HD (1280 x 800), multitáctil de 10 puntos, de 10,1 pulg, con tecnología IPS Qualcomm MSM8917 Snapdragon 64 bits (cuatro núcleos; hasta 1.4 GHz).<br><br>Versión del sistema operativo: Android<br>Conectividad: Wi-Fi,Bluetooth<br>Cantidad de cámaras traseras: 1<br>Procesadores: Qualcomm Snapdragon<br>Duración de la batería: 15 h<br>Peso: 480 g<br>Resolución de las cámaras traseras: 8 Mpx<br>Resolución de la cámara delantera: 5 Mpx<br>Resolución de video: 720p<br>Con micrófono y estuche reforzado<br><br> | **Total: 48**<br>Fase 1: 16<br>Fase 2: 32 | En el **Anexo No. 1**, se encuentra el detalle de la distribución de los equipos.<br><br>En el **Anexo No. 2**, se encuentra las cotizaciones de los equipos |

| Ítem | Equipo | Especificación | Cantidad | Observación |
|---|---|---|---|---|
| Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario | | | | |
| 2 | Impresora portátil para inspección | Impresora portátil ZQ320<br>Sistema operativo: Link-OS®<br>Con bluetooth y capacidad de impresión térmica de recibos de 3”<br>Durabilidad y resistencia: IP54<br>Memoria: 128 MB<br>Batería: Li-Ion / 2280mAh<br>Compatibilidad: 802.11ac y bluetooth 4.0, para conexiones inalámbricas. Con dispositivos Android<br>Impresión: Print DNA<br>Protección: funda blanda para colgar al hombro<br> | **Total: 24**<br>Fase 1: 8<br>Fase 2: 16 | En el **Anexo No. 1**, se encuentra el detalle de la distribución de los equipos.<br><br>En el **Anexo No. 2**, se encuentra las cotizaciones de los equipos |

| Ítem | Equipo | Especificación | Cantidad | Observación |
|---|---|---|---|---|
| Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario | | | | |
| 3 | Impresora para código barras | Impresora de termo transferencia ZT 230<br>Método de comunicación: puerto paralelo, Etherhet 10/100, 802.11a/b/g/n inalámbrica<br>Anchura Máxima de impresión: 104 mm / 168 mm.<br>Longitud máxima de cinta: 450 m.<br>Máxima velocidad de impresión: 152 mm / 6 pulg por segundo.<br>Interfaz de usuario: LCD / LCD.<br>Resolución de impresión: 203 ppp (8 puntos por mm) / 300 ppp (12 puntos por mm, opcional)<br> | **Total: 6**<br>Fase 1: 2<br>Fase 2: 4 | En el **Anexo No. 1**, se encuentra el detalle de la distribución de los equipos.<br><br>En el **Anexo No. 2**, se encuentra las cotizaciones de los equipos<br><br>**Nota:** Debido a que las etiquetas deben ser resistentes a la humedad y para uso externo, se deben usar la etiqueta de polipropileno adhesiva laminada y DNC Ribbon Resina HL49 o similar que permite máxima duración de la etiqueta. |

| Ítem | Equipo | Especificación | Cantidad | Observación |
|---|---|---|---|---|
| Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario | | | | |
| 4 | Router | Router Wireless Ac Cisco Rv160w Smb Gigabit Wifi Sfp Firewal,<br>Velocidad inalámbrica: 600 Mbps<br>Frecuencia: Dual Band<br>Puertos: 1 puertos WAN RJ-45 Gigabit 10/100/1000 Mbps: 4 puertos LAN RJ-45 Gigabit 10/100/1000 Mbps; 1 puertos RJ-45 Consola; 1 puerto USB 2.0 para storage; WAN combinados SFP / RJ-45 flexibles<br>Antenas: 2 antenas fijas de 2x2 MUMIMO, Compatible con standard WiFi IEEE 802.11b/g/n/ac<br>Velocidad inalámbrica de hasta 600 Mbps<br>Clave de seguridad WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK<br>Rendimiento de NAT 600Mbps, 15000 Sesiones concurrentes, VPN IPSec 5Mbps<br>Soporta Control de Ancho de Banda basado en IP / Puerto<br>Soporta firewall de seguridad DoS, filtrado de URL, MAC, Palabra Clave o Contenido Web<br>Protocolos DHCP, ICMP, NAT, PPPoE, SNTP, http, DNS, Ipsec, PPTP, L2TP, RIP v1 / v2, Estático<br>Encriptación DES, 3DES, AES128, AES192, AES256, autentificación MD5/SHA1<br>Soporta servidor virtual y DMZ<br>Administración por Web Browser Web<br> | Total: 3 | En el **Anexo No. 1**, se encuentra el detalle de la distribución de los equipos.<br><br>En el **Anexo No. 2**, se encuentra las cotizaciones de los equipos |

| Ítem | Equipo | Especificación | Cantidad | Observación |
|---|---|---|---|---|
| Automatización del proceso de inspección y control cuarentenario | | | | |
| 5 | Computadoras para oficinas | Computador Todo En Uno<br>Sistema Operativo Windows 10 (Pre Instalado) Procesador Intel Core i5-4210U 1.7GHz – 2.7GHz Memoria Ram 8GB – DDR3 Disco Duro 2.000 GB – 5400RPM Pantalla LED 23'' HD (1920x1080) Touch Tarjeta Gráfica Intel HD Graphics 4400<br>Procesador: Intel Core i5<br>Generación de Procesadores: 4ta g9eneración<br>Sistema Operativo: Windows 10<br>Memoria RAM: 8GB<br>Disco Duro - HDD: 2000GB "2TB"<br>Unidad Optica: DVD-RAM / ± R / ± RW<br>Pantalla: 23.0"<br>Tarjeta Gráfica: Intel HD Graphics 4400<br>Conectividad: Wifi<br>Webcam: Webcam + Micrófono<br> | **Total: 7**<br>Fase 1: 3<br>Fase 2: 4 | En el **Anexo No. 1**, se encuentra el detalle de la distribución de los equipos.<br><br>**Notas:**<br>1. Se propone el uso de computadores de escritorio en los puntos de control cuarentenario para facilitar el acceso a internet a los usuarios externos, de tal forma que puedan realizar y/o modificar sus declaraciones de carga.<br>2. En el mercado existen diversidad de modelos, marcas y precios de computadoras de escritorio. La ventaja de este tipo de computador es que ocupa menos espacio debido a que CPU está integrado en el monitor. |

| Ítem | Equipo | Especificación | Cantidad | Observación |
|---|---|---|---|---|
| Mejorar las condiciones físicas para realizar la inspección de la carga/equipaje en muelles | | | | |
| 6 | Rayos X para equipaje interislas | Equipo de Rayos X 920 CX con un solo generador y una sola vista del objeto inspeccionado<br>Dimensiones: L 208 cm, A 87 cm y H 138 cm<br>Túnel de inspección: 62 x 42 cm<br>Peso: 537 Kg<br>Velocidad transportador: 0,2 m/ s<br>Generador de rayos X a 160 Kv<br> | **Total: 2**<br>Sc: 1<br>Isa: 1 | En el **Anexo No. 3**, se encuentra las cotizaciones de los equipos<br><br>**Notas:**<br><br>• Son equipos para inspeccionar el equipaje marítimo interislas<br>• La serie 920 CX, es la misma que fue colocada en el muelle de pasajeros interislas de Santa Cruz<br>• Existe la serie 920 DX, que tiene la capacidad de inspeccionar el objeto desde dos ángulos diferentes al mismo tiempo, esto aumenta la capacidad de control del equipaje (en el Anexo No. 3, se encuentran la cotización y características técnicas de esta nueva versión mejorada) |

| Ítem | Equipo | Especificación | Cantidad | Observación |
|---|---|---|---|---|
| Equipamiento para el control cuarentenario | | | | |
| 7 | Sistema de escaneo de camiones y contenedores | Sistema de inspección de vehículos y carga con Rayos X<br>Escáner de estructura de soporte montada sobre riel (modo de escaneo portico)<br>Sistema de imágenes de rayos X de 6 MeV<br>Software Rapiscan Cargo Viewer intuitive<br>Fuente de rayos X: 4.0 / 6.0 MeV<br>Detectores estándar<br>Herramientas avanzadas de análisis de imágenes e impresora láser a color<br>Sistema de CCTV con computadora y monitor<br>Transformador elevador<br>Oficina del operador remoto<br>Manual del operador<br>Instalación / SAT (área de no alto riesgo)<br> | Total: 1 Guayaquil | En el **Anexo No. 4**, se encuentra las cotizaciones de los equipos<br><br>**Notas:**<br><br>• La idea general asociada a este equipo es que permite identificar plagas grandes (perros, gatos, zarigüeyas, culebras, etc.) que pudieran estar infestando contenedores y camiones<br>• Este equipamiento debe ser considerado para su instalación en el largo plazo, debido a las necesidades de infraestructura portuaria necesaria para su optima funcionalidad |

| Ítem | Equipo | Especificación | Cantidad | Observación |
|---|---|---|---|---|
| Equipamiento para el control cuarentenario | | | | |
| 8 | Arcos de desinfección vehicular | Arco de desinfección automático de vehículos livianos y pesados<br>Dimensiones 3.50 x 4.40 x 1.00mts (ancho, alto y largo).<br>Estructura de Aluminio<br>Control mediante sensor de movimiento y temporizador.<br>Sistema de Bombeo Franklin Electric 110V/220V.<br>Tablero de Control Automático<br>Tanque Plastigama de 1000 lts. de capacidad.<br>11 Rociadores tipo abanico.<br> <br> <br> | **Total: 1**<br>Guayaquil | En el **Anexo No. 4**, se encuentra las cotizaciones de los equipos<br><br>**Nota:**<br><br>La idea general asociada a este equipo es que todo vehículo que ingrese a Puertogal sea desinfectado automáticamente y así asegurar la inocuidad del puerto de carga |

| Ítem | Equipo | Especificación | Cantidad | Observación |
|---|---|---|---|---|
| Equipamiento para el control cuarentenario | | | | |
| 9 | Lavador a presión de contenedores | Lavadora a presión para contenedores<br>Lavadora a presión con una potencia de 20.8 HP y un flujo de y 5000 PSI<br>15,5 kw con una revolución de 3600 rpm y una cilindrada de 688 cc<br>Encendido eléctrico y un flujo de 4.5 gal/min- 17.3 L/min.<br> | **Total: 2**<br>Guayaquil | En el **Anexo No. 4**, se encuentra las cotizaciones de los equipos<br><br>**Nota:**<br><br>La idea general asociada a este equipo es que todos los contenedores deben ser limpiados a su arribo a Guayaquil, de manera que no existan restos de alimentos que pueden convertirse en una fuente de infestación a la nueva carga que va a ingresar al contenedor |

| Ítem | Equipo | Especificación | Cantidad | Observación |
|---|---|---|---|---|
| Equipamiento para el control cuarentenario | | | | |
| 10 | Fumigación de contenedores y carga en domos | Green Control es la empresa que realiza la propuesta de otorgar el servicio de fumigación de los contenedores y carga<br>La fumigación se realiza con Fosfuro de Hidrógeno, Solvay – Cytec Canadá<br>La fumigación se realiza a los contenedores con carga y con puertas abiertas, y tiene un tiempo de contacto con el gas entre 8 y 12 horas<br>Para carga refrigerada es necesario incluir cámaras refrigeradas de fumigación<br>Equipos de Fumigación Horn Diluphos System / HDS 200 (hasta 3 Kg fosfina / hora)<br>Se tiene un costo estimado o muy básico del servicio de 100 USD / contenedor de 20 pies (entre 1,25 – 2,0 centavo /Kg para carga normal y 4 - 6 centavos / Kg para carga refrigerada)<br> <br> | **Total: 1**<br>Guayaquil | En el **Anexo No. 4**, se encuentra la presentación de la empresa Green Control sobre la propuesta de fumigación de contenedores en domos<br><br>**Notas:**<br>• Todavía no existe una propuesta formal por parte de Green Control del costo de fumigación, debido a que no finaliza el estudio técnico y económico para definir el costo de fumigación con fosfuro de hidrógeno<br>• La propuesta general No incluye la venta del equipamiento. La inversión la realiza Green Control y la recuperación de la inversión mediante el otorgamiento del servicio de fumigación |

# 3.- Plan de capacitación

## 3.1.- Introducción al plan de capacitación

La capacitación se ha constituido en un objetivo primordial en la planificación institucional y ha estado encaminada a preparar y mantener actualizado a los servidores públicos con los últimos adelantos científicos en las áreas de su especialidad, así como en la formulación y gestión de acciones encaminadas a formar técnicos con capacidad de tomar decisiones y de gestionar cambios significativos para mejorar la gestión institucional.

La capacitación es incuestionablemente útil para mejorar el cumplimiento de las funciones del personal académico o administrativo que labora en cada unidad o dirección de una organización, puesto que, en general, permite disponer de recursos humanos debidamente competentes que garanticen la gestión interna y la calidad en la prestación de servicios hacia el exterior.

Para el caso de los servidores que laboran en el Sistema de Inspección y Control Cuarentenario, su capacitación debe estar acorde a la demanda y necesidades, que cada vez son más cambiantes, donde se han manifestado los requerimientos individuales y los requerimientos de la unidad.

## 3.2.- Objetivo

Proveer a los servidores públicos de la unidad del Sistema de Inspección y Control Cuarentenario de la ABG, la oportunidad para actualizar y profundizar sus conocimientos, mediante el desarrollo de programas de capacitación de carácter formal, a fin de perfeccionar y elevar su ejercicio docente (capacidad de transferir su conocimiento a los diferentes usuarios internos y externos), investigativo (capacidad de cuestionarse y promover mejoras de procesos) y de gestión (capacidad de cumplir con el objetivo de su puesto de trabajo), que redunde en el mejoramiento de la calidad académica y de prestación de servicios de la Institución.

## 3.3.- Base legal

El Art. 234 de la Constitución vigente, establece la garantía por parte del Estado para la formación y capacitación continua de servidores públicos a través de escuelas, institutos, academias y programas de formación o capacitación del sector público; además de la coordinación con instituciones nacionales e internacionales.

En el Art. 70 de la Ley Orgánica de Servicio Público, establece: *"Del subsistema de capacitación y desarrollo de personal.- Es el subsistema orientado al desarrollo integral del talento humano que forma parte del Servicio Público, a partir de procesos de adquisición y actualización de conocimientos, desarrollo de técnicas, habilidades y valores para la generación de una*

*identidad tendiente a respetar los derechos humanos, practicar principios de solidaridad, calidez, justicia y equidad reflejados en su comportamiento y actitudes frente al desempeño de sus funciones de manera eficiente y eficaz, que les permita realizarse como seres humanos y ejercer de esta forma el derecho al Buen Vivir."*

# 3.4.- Alcance

Contempla la Detección de Necesidades de Capacitación con base a los requerimientos del cargo de inspector, para fortalecer sus conocimientos. Se considera a los inspectores de inspección y control cuarentenario, de las oficinas de:

- Quito: aeropuerto
- Guayaquil: aeropuerto y muelle carga marítima
- Santa Cruz: aeropuerto (Baltra); muelle interislas y patio descontenerización
- San Cristóbal: aeropuerto; muelle interislas y patio descontenerización
- Isabela: aeropuerto; muelle interislas y carga
- Floreana: muelle interislas y carga

Las capacitaciones propuestas se sustentan en fortalecimiento de capacidades técnicas para el puesto de trabajo.

# 3.5.- Metodología

Para el adecuado desarrollo profesional de los servidores públicos de la ABG, es primordial el fortalecer sus capacidades técnicas, y para ello los programas de capacitación son la mejor estrategia para lograrlo. Los programas de cursos técnicos coadyuvan en el desarrollo de habilidades específicas para el correcto desempeño de puestos de un área técnica o de una función específica.

## 3.5.1.- Detección de necesidades de capacitación

A través de los talleres realizados en las oficinas de Guayaquil Aeropuerto, Guayaquil Muelle, Quito aeropuerto, Santa Cruz Aeropuerto, Santa Cruz Muelle, se identificaron las necesidades de conocimiento técnico requerido en el cargo de Inspector y Control Cuarentenario.

## 3.5.2.- Diseño del plan de capacitación

Una vez detectadas las necesidades de capacitación de la institución y de los servidores públicos, se elaboró el contenido del plan, actividades, cursos, talleres. En la siguiente Tabla se indica los cursos de capacitación necesarios y el contenido general de cada propuesta de capacitación.

# Plan de capacitación de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG

| Nombre del curso | Contenido |
|---|---|
| Conservación de productos alimenticios | • Manipulación de alimentos<br>• Condiciones adecuadas (temperatura y humedad, compatibilidad de productos)<br>• Técnicas de conservación de alimentos |
| Mercancías peligrosas | • Introducción a las mercancías peligrosas<br>• Almacenamiento de mercancías peligrosas<br>• Transporte de mercancías peligrosas<br>• Acciones en las operaciones de transporte<br>• Envases y embalajes<br>• Vehículos: tipos, señalización y documentación, Prevención y actuación en caso de accidente. |
| Normas de etiquetado (según norma INEN) | • Norma INEN 1334.1<br>• Norma INEN 1334.2<br>• Norma INEN 1334.3<br>• Norma INEN 022 |
| Riesgos laborales | • Riesgos Físico<br>• Riesgos Químicos,<br>• Riesgos Biológico<br>• Riesgos mecánicos<br>• Riesgos ergonómicos |
| HACCP (Riesgos críticos de control en alimentos) | • Enfermedades Transmitidas por Alimentos – ETA<br>• Clasificación de los peligros<br>• Peligros biológicos<br>• Bacterias<br>• Plagas grandes (roedores, aves, perros, etc.)<br>• Hongos<br>• Virus<br>• Parásitos<br>• Peligros químicos |
| Manejo integrado de plagas | • Enfermedades transmitidas por las plagas<br>• Análisis de peligros y puntos críticos de control con la presencia de plagas<br>• Identificación de plagas<br>• Información general de algunas plagas<br>• Plagas estructurales<br>Plagas que infestan las estructuras<br>• Plagas temporales<br>• Plagas voladoras<br>• Plagas roedoras<br>• Plagas aves<br>• Actividades preventivas<br>• Actividades de control<br>• Monitoreo de control |

| Nombre del curso | Contenido |
|---|---|
| | • Cordón sanitario<br>• Control de roedores<br>• Control de aves<br>• Fumigación<br>• Edificaciones e Instalaciones con diseño sanitario, prevención del ingreso de plagas<br>• Higiene en las instalaciones<br>• Manejo de residuos<br>• Registro y monitoreo de plagas. |
| Manejo de los principales plaguicidas | • Equipos de protección<br>• Dosificaciones<br>• Mezclas con agua<br>• Ingredientes activos utilizados<br>• Uso de la etiqueta del plaguicida<br>• Uso de la ficha de seguridad<br>• Almacenamiento de plaguicidas |
| Normativa Legal Vigente | • LOREG<br>• Socialización del plan estratégico institucional<br>• Socialización Plan de control total |
| Fitopatología, agronomía, identificación de especies y enfermedades. | • Enfermedad de las plantas relacionado con los productos permitidos y restringidos de ingreso a Galápagos |
| Identificación de plagas y especies marinas | • Plagas y especies marinas<br>• Métodos de identificación de plagas |
| BPM buenas prácticas de manufactura | • Introducción de las Buenas Prácticas de Manufactura<br>• Requisitos de instalaciones<br>• Control de operaciones<br>• Higiene y Saneamiento<br>• Higiene personal<br>• Documentación y registros |
| BPA buena prácticas agrícolas | • Síntesis de lineamientos Base de BPA<br>• Cultivos Extensivos<br>• Cultivos Intensivos<br>• Normativa Fitosanitarios |
| Factores de riesgos en el manejo de contenedores fumigados | • Biocidas para proteger las mercancías<br>• Riesgo de exposición a los fumigantes<br>• Evaluación del riesgo<br>• Medidas de prevención<br>• Manejo de contenedores de bioseguridad |
| Contaminación cruzada | • La importancia de una adecuada higiene de las instalaciones.<br>• Plan de limpieza y desinfección periódica de superficies, equipos, utensilios y otros materiales.<br>• Técnicas de prevención de posibles contaminaciones de los alimentos.<br>• Selección de un adecuado proceso de limpieza. |

| Nombre del curso | Contenido |
|---|---|
| | • Determinación de una secuencia de limpieza adecuada y desinfección.<br>• Control de superficies para comprobar la eficacia de la limpieza/desinfección realizada.<br>• Adaptación de las instalaciones y equipos hacia un diseño higiénico: garantizar la ausencia de puntos críticos.<br>• Selección y evaluación de proveedores.<br>• La importancia de la formación continuada en materia de higiene y APPCC.<br>• Recursos necesarios para garantizar unas buenas prácticas de higiene. |

## 3.5.3.- Validación del plan de capacitación

Una vez elaborado el plan de capacitación, este deberá ser validado y priorizado por: (1) Director de Normativa y Prevención; (2) Responsable de las oficinas técnicas y (3) Responsable de Talento Humano. Una vez realizada la priorización se debe comunicar a los inspectores de inspección y Control Cuarentenario con la finalidad de que cada servidor público incluya las capacitaciones el formulario en línea de Detección de Necesidades de Capacitación emitido por el Ministerio del Trabajo.

## 3.5.4.- Incorporación en el plan anual de capacitación

De acuerdo con la priorización realizada de los diferentes cursos contenidos en el plan de capacitación, se deberá solicitar la incorporación en el plan anual de capacitación institucional, conforme al presupuesto de capacitación de la institución.

# 3.6.- Cuadro comparativo de cotizaciones

En el siguiente cuadro se observan las propuestas de capacitaciones de los diferentes proveedores de capacitación. En el **Anexo No. 5**, se pueden encontrar estas propuestas de forma detallada.

| No. | Temas de capacitación | Talentis | | Consafety/ Risk | | Dr. Paúl Chávez | | CORFORE | | Lideres[A] | | Alimentad Group | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Conservación de productos alimenticios | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | 2.560 | 16 horas | 5.400 | 20 horas | 5.984 | 16 horas | | No dicta |
| 2 | Mercancías peligrosas | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | 2.560 | 16 horas | 4.320 | 16 horas | 2.992 | 8 horas | | No dicta |
| 3 | Normas de etiquetado (según norma INEN) | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | 2.560 | 16 horas | 4.320 | 16 horas | 2.992 | 8 horas | | No dicta |
| 4 | Riesgos laborales | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | 2.560 | 16 horas | 4.860 | 18 horas | 2.992 | 8 horas | | No dicta |
| 5 | HACCP (Riesgos críticos de control en alimentos) | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | 2.560 | 16 horas | 5.400 | 20 horas | 2.992 | 8 horas | 5.300 | 20 horas |
| 6 | Manejo integrado de plagas | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | 2.560 | 16 horas | 4.320 | 16 horas | 2.992 | 8 horas | | No dicta |
| 7 | Manejo de los principales plaguicidas | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | | No dicta | 4.320 | 16 horas | 5.984 | 16 horas | | No dicta |
| 8 | Normativa Legal Vigente | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | | No dicta | 4.320 | 16 horas | | No dicta | | No dicta |
| 9 | Fitopatología, agronomía, identificación de especies y enfermedades | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | | No dicta | 4.320 | 16 horas | | No dicta | | No dicta |
| 10 | Capacitación para identificación de plagas y especies marinas | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | | No dicta | 4.320 | 16 horas | | No dicta | | No dicta |
| 11 | BPM buenas prácticas de manufactura | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | 2.560 | 16 horas | 5.400 | 20 horas | 2.992 | 8 horas | 5.300 | 20 horas |
| 12 | BPA buena prácticas agrícolas | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | | No dicta | 5.400 | 20 horas | | 8 horas | | No dicta |
| 13 | Factores de riesgos en el manejo de contenedores fumigados | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | | No dicta | 4.320 | 16 horas | | No dicta | | No dicta |
| 14 | Contaminación cruzada | 1.664 | 16 horas | 4.346 | 16 horas | 2.560 | 16 horas | 4.320 | 16 horas | 5.984 | 16 horas | | No dicta |
| | Total | 23.296 | | 60.844 | | 20.480 | | 65.340 | | 35.904 | | 10.600 | |

# 4.- Anexos

El informe de especificaciones técnicas del equipamiento y plan de capacitación de los inspectores cuarentenarios tiene los siguientes anexos.

Anexo No. 1: Distribución del equipamiento en los diferentes puntos de control
Anexo No. 2: Proformas de los equipos para la automatización del proceso de I y C
Anexo No. 3: Proformas de los equipos de Rayos X para inspección del equipaje
Anexo No. 4: Equipamiento para el control cuarentenario
Anexo No. 5: Proformas de los cursos de capacitación

# Anexo No. 1

# Distribución del equipamiento en los diferentes puntos de control cuarentenario

**Especificaciones técnicas del equipamiento**
**Sistema de Inspección y Cuarentena para Galápagos**

# Distribución del equipamientos en los diferentes puntos de control cuarentenario

| Lugar | Punto de control | Tablet | | Impresora portátil | | Impresora código barras | | Router | | Computador escritorio | | Rayos X muelles interislas | | | Escáner carga y camiones | | | Arco desinfección vehículos | | | Rayos X muelles interislas | | | Carpa fumigación contenedores | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Fase 1 | Fase 2 | Fase 1 | Fase 2 | Fase 1 | Fase 2 | Fase 1 | Fase 2 | Fase 1 | Fase 2 | CP | MP | LP | CP | MP | LP | CP | MP | LP | CP | MP | LP | CP | MP | LP |
| Quito | Aeropuerto carga | | 2 | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aeropuerto equipaje / pasajeros | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Guayaquil | Aeropuerto carga | | 2 | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aeropuerto equipaje / pasajeros | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Muelle carga marítima | 4 | | 2 | | 2 | | 3 | | 1 | | | | | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 1 |
| Santa Cruz | Aeropuerto equipaje / pasajeros | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aeropuerto carga | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Muelle equipaje / pasajeros interislas | | 2 | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Muelle carga interislas | | 2 | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Patio descontenerización | 4 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| San Cristóbal | Aeropuerto equipaje / pasajeros | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aeropuerto carga | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Muelle equipaje / pasajeros interislas | | 2 | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Muelle carga interislas | | 2 | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Patio descontenerización | 4 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Isabela | Aeropuerto equipaje / pasajeros | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aeropuerto carga | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Muelle equipaje / pasajeros interislas | | 2 | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |

**Especificaciones técnicas del equipamiento**
**Sistema de Inspección y Cuarentena para Galápagos**

| Lugar | Punto de control | Tablet | | Impresora portátil | | Impresora código barras | | Router | | Computador escritorio | | Rayos X muelles interislas | | | Escáner carga y camiones | | | Arco desinfección vehículos | | | Rayos X muelles interislas | | | Carpa fumigación contenedores | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Fase 1 | Fase 2 | Fase 1 | Fase 2 | Fase 1 | Fase 2 | Fase 1 | Fase 2 | Fase 1 | Fase 2 | CP | MP | LP | CP | MP | LP | CP | MP | LP | CP | MP | LP | CP | MP | LP |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Muelle carga interislas | 2 | | 1 | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Floreana | Muelle equipaje / pasajeros interislas | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Muelle carga interislas | 2 | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sub total | 16 | 32 | 8 | 16 | 2 | 4 | 3 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| | Total | 48 | | 24 | | 6 | | 3 | | 7 | | 2 | | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 1 | | |

**Notas:**

**CP:** Corto plazo (menor a 1 año)
M**P:** Mediano plazo (entre 1 y 3 años)
**LP:** Largo plazo (más de 3 años)

Anexo No. 2

# Proformas de los equipos para la automatización del proceso de inspección y control cuarentenario

# PROFORMA

**FECHA:** 19/01/2021

**DIRECCIÓN:** Av 12 de octubre N24-739 y Av Colón **Nº DE PROFORMA:** 123
**CIUDAD:** Quito **DATOS DEL CLIENTE:** José Andrés Sandoval
**TELÉFONO:** 593-998178515 **E-MAIL:** jasapas@hotmail.com

| CANT | DESCRIPCIÓN | FOTOGRAFÍA | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 24 | TABLET Pantalla HD Marca: Zebra (1280 x 800) multitáctil de 10 puntos, de 10,1 pulg, con tecnología IPS Qualcomm MSM8917 Snapdragon 64 bits (cuatro núcleos; hasta 1.4 GHz) . Incluye estuche protector. | | $ 510,00 | $ 12.240,00 |
| 8 | Impresora portátil Marca: Lenovo. LQ320, Bluetooth, recibos Térmico directo , 3", IP54 | | $ 570,00 | $ 4.560,00 |
| 1 | Impresora de termo transferencia; Marca: Zebra. 203 dpi, US Cord, Serial, USB, Int 10/10, Ethernet para codigo de barras | | $ 1.400,00 | $ 1.400,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**FORMA DE PAGO:** Realizar una orden de compra
**VALIDEZ DE LA OFERTA:** 15 días calendario
**TIEMPO DE ENTREGA**: Inmediata

| | | |
|---|---|---|
| **SUBTOTAL** | $ | 18.200,00 |
| **DESCUENTOS** | $ | - |
| **IMPUESTO 12% I.V.A** | $ | 2184 |
| **TOTAL** | **$** | **20.384** |

Atentamente,
Ing. Galo Calderón | Presidente Ejecutivo

Innova® Group
SOLUCIONES INTEGRALES EN ELECTRONICA

# PROFORMA

**FECHA:** 19/01/2021
**Nº DE PROFORMA:** 57
**DATOS DEL CLIENTE:** José Andrés Sandoval
**E-MAIL:** jasapas@hotmail.com

**DIRECCIÓN:** Versalles y Vicente Aguirre
**CIUDAD:** Quito
**TELÉFONO:** 0994285493

| CANT | DESCRIPCIÓN | FOTOGRAFÍAS | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 24 | TABLET Pantalla HD marca: Lenovo (1280 x 800) multitáctil de 10 puntos, de 10,1 pulg, con tecnología IPS Qualcomm MSM8917 Snapdragon 64 bits (cuatro núcleos; hasta 1.4 GHz), batería duración de 20 horas, dimensión 124 mm x 211 mm x 8.3 mm (4.9" x 8.3" x 0.3"), cámara: 2 MP en la frontal y 5 MP en la trasera. Incluye estuche Lenovo Tab M10 10.1 Tb-x306x. | | $ 470,00 | $ 11.280,00 |
| 8 | Impresora portátil ZQ320, Marca: Zebra. Bluetooth, recibos Térmico directo , 3", IP54 | | $ 590,00 | $ 4.720,00 |
| 1 | Impresora de termo transferencia; Marca: Zebra 203 dpi, US Cord, Serial, USB, Int 10/10, Ethernet para codigo de barras | | $ 1.560,00 | $ 1.560,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **SUBTOTAL** | $ | 17.560,00 |
| **DESCUENTOS** | $ | - |
| **IMPUESTO 12% I.V.A** | $ | 2.107,20 |
| **TOTAL** | **$** | **19.667,20** |

**FORMA DE PAGO:** Realizar una orden de compra
**VALIDEZ DE LA OFERTA:** 15 días calendario
**TIEMPO DE ENTREGA**: Inmediata

Atentamente,
Diego Villacis

ventas@innovagroup.com.ec
Av. Clemente Yerovi E1-82 y República Dominicana Telf. 6046761 / 0998991585

# PROFORMA

**FECHA:** 23/01/2021

**DIRECCIÓN:** Placido Caamaño 144 y Av. Cristóbal Colón.
**Nº DE PROFORMA:** 234
**CIUDAD:** Quito
**DATOS DEL CLIENTE:** José Andrés Sandoval
**TELÉFONO:** 0998332590
**E-MAIL:** jasapas@hotmail.com

| CANT | DESCRIPCIÓN | FOTOGRAFÍA | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 24 | Tablet industrial marca Zebra PANTALLA DE 10.1 ", WIN10, INTEL E3940, 4GB RAM, 64GB FLASH, Marco resistente 10 Base de carga de 1 ranura; Incluye fuente de poder PWRBGA12V50W0WW, cable. | | $ 2.841.00 | $ 68.184,00 |
| 8 | Impresora portátil Marca: Zebra. ZQ320, Bluetooth, recibos Térmico directo , 3", IP54 | | $ 626,45 | $ 5.011,60 |
| 1 | Impresora de termo transferencia; Marca Lenovo. 203 dpi, US Cord, Serial, USB, Int 10/10, Ethernet para codigo de barras | | $ 1.160,00 | $ 1.160,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**FORMA DE PAGO:** Realizar una orden de compra
**VALIDEZ DE LA OFERTA:** 15 días calendario
**TIEMPO DE ENTREGA**: Inmediata
Atentamente,
Alegría Gaibor

| | | |
|---|---|---|
| **SUBTOTAL** | **$** | **74.355,60** |
| **DESCUENTOS** | **$** | **-** |
| **IMPUESTO 12% I.V.A** | **$** | **8.922,67** |
| **TOTAL** | **$** | **83.278,27** |

**TECNONOLOGICA H & A**
0998332590
e-mail: tecnologicaha@gmail.com

# Impresora portátil de recibos ZQ300 Series

## CARGA DE LA BATERÍA, VERSATILIDAD, DURABILIDAD Y FACILIDAD DE GESTIÓN REMOTA LÍDERES EN UNA IMPRESORA PORTÁTIL ASEQUIBLE

Los trabajadores sobre el terreno pierden tiempo escribiendo recibos a mano, tiempo que podrían dedicar a realizar visitas a más clientes y atender mejor a los clientes. Usted desea automatizar la generación de recibos con una impresora portátil, pero se plantean numerosos requisitos. Necesita una pequeña impresora portátil que pueda soportar las inclemencias meteorológicas, generar recibos de alta calidad en prácticamente cualquier situación ambiental y garantizar la autonomía durante los turnos más largos con una solución de gestión remota lista para utilizar —todo ello a un precio que no desequilibre su presupuesto. Presentamos la pequeña impresora portátil capaz de todo: la ZQ300 Series. Las impresoras de 58 mm/2 pulg. y 80 mm/3 pulg. ZQ300 Series cuentan con el tamaño perfecto —delgadas, ligeras, compactas y discretas. La ZQ300 Series está preparada para las exigencias de los espacios exteriores. Se ha diseñado para soportar las inevitables caídas que pueden producirse en cualquier momento, con una carcasa resistente a rozaduras que ayuda a mantenerla como nueva —y a obtener una impresión fiable de alta calidad, incluso en situaciones extremas de calor, frío, lluvia y nieve. Su batería avanzada y las tecnologías de alimentación líderes en su categoría garantizan que cada trabajador dispondrá de carga suficiente en cada turno. La ZQ300 Series ejecuta Link-OS® y cuenta con el respaldo de nuestro potente paquete de aplicaciones, utilidades y herramientas para desarrolladores Print DNA, que proporciona una experiencia de impresión superior aumentando el rendimiento, simplificando la gestión remota y facilitando la integración. La ZQ300 Series: la pequeña y asequible impresora portátil que ofrece un gran valor de negocio.

### MAYOR VERSATILIDAD, MAYOR VALOR

**Conexión con prácticamente cualquier dispositivo de mano**
Empareje la ZQ300 Series prácticamente con cualquier dispositivo móvil —cualquier ordenador móvil de mano y tablet de Zebra con capacidad Bluetooth, así como cualquier dispositivo Android, iOS, Windows CE y Windows Mobile.

**Impresión en exteriores de alta calidad**
Con sellado IP54 y compatibilidad con materiales resistentes al agua, usted tiene la seguridad de que obtendrá texto legible y códigos de barras escaneables, incluso con lluvia o nieve.

**Compatibilidad global con materiales**
La ZQ300 Series acepta materiales con anchuras métricas internacionales y de EE.UU.

**Reducción de los residuos con materiales sin soporte**
Contribuya a la protección del medio ambiente utilizando materiales sin soporte. Los trabajadores ya no tienen que hacerse cargo del soporte del material. Además, dado que los materiales sin soporte tienen hasta un 60% más de etiquetas por bobina, se requieren menos cambios de bobina y mejora la disponibilidad de la impresora y la productividad de los trabajadores.

### DISEÑO INDUSTRIAL SUPERIOR —DURADERO Y CONTEMPORÁNEO

**Exterior con el estilo de un dispositivo diseñado para el gran consumo —y diseño industrial superior de Zebra por dentro**
Con la ZQ300 Series consigue la combinación perfecta. Su diseño ligero garantiza la comodidad del usuario durante el turno completo. Su estilizado perfil permite utilizarla en espacios reducidos. Y, si bien su diseño moderno transmite la imagen avanzada que usted desea dar a sus clientes, también obtiene la durabilidad que caracteriza a Zebra. Además de una carcasa resistente a arañazos, es la única impresora de su categoría que ofrece especificaciones de durabilidad triples: gracias al sellado IP54 es capaz de soportar salpicaduras de líquidos y polvo. Dos pruebas de impacto garantizan su funcionamiento fiable, incluso cuando cae al suelo: la impresora soporta caídas desde 1,5 m/5 pies y 500 golpes consecutivos en nuestro tambor de sacudidas, que simula las sacudidas reales que se producen después de una caída. ¿El resultado? Funcionamiento fiable sobre el terreno.

### CONEXIONES BLUETOOTH MÁS RÁPIDAS, FÁCILES Y FIABLES

**Las conexiones Bluetooth más avanzadas para una impresión más rápida**
Disfrute de velocidades de impresión y eficiencia energética superiores con la conectividad Bluetooth más avanzada: Bluetooth 4.0 Classic y Low Energy. Si necesita conectar la ZQ300 Series a una red Wi-Fi, la compatibilidad opcional con 802.11ac y los protocolos de seguridad Wi-Fi más recientes proporcionan conexiones ultrarrápidas y seguras.

### Conectividad robusta y fiable

Gracias a Power Smart Print Technology™, tecnología patentada por Zebra, sus trabajadores consiguen la conexión más fiable con su ordenador móvil. Esta exclusiva tecnología gestiona el procesamiento que suele llevar a cabo la CPU de la impresora, liberando potencia de procesamiento para brindar conexiones inalámbricas más estables y fiables. ¿El resultado? Máxima productividad.

### Emparejamiento sencillo mediante Tap-to-Pair en una fracción de segundo

El identificador NFC integrado permite a los usuarios emparejar la ZQ300 Series con cualquier dispositivo móvil de Zebra apto para NFC con un toque rápido —se acabaron el escaneado de códigos de barras y la configuración manual de dispositivos que detectan o emparejan accidentalmente otro dispositivo próximo. Incluso los trabajadores temporales y sin experiencia pueden ponerse a trabajar en cuestión de segundos sin necesidad de recurrir al servicio de soporte.

## MAXIMICE LA CARGA DE LA BATERÍA Y MINIMICE EL TIEMPO Y LOS COSTES QUE CONLLEVAN LA GESTIÓN DE LA BATERÍA

### Batería PowerPrecision+ sustituible por el usuario con autonomía para turnos completos y extraordinarias prestaciones de gestión de alimentación

Sus trabajadores dependen de las impresoras móviles casi cada minuto del día. Con la ZQ300 Series usted tiene la seguridad de que cada trabajador dispone de suficiente autonomía para su turno. La batería PowerPrecision+ de 2280 mAh, un modo de suspensión exclusivo y la patentada Power Smart Print Technology™ se combinan para minimizar los requisitos de alimentación y ofrecer uno de los ciclos más largos de la categoría. Una serie de métricas de batería fácilmente accesibles hacen que resulte más fácil que nunca identificar, retirar y sustituir baterías antiguas antes de que afecten a la productividad. La batería de la ZQ300 Series es sustituible por el usuario y ofrece alimentación sin interrupciones —no es necesario interrumpir el servicio de las impresoras ZQ300 Series porque la batería se agote.

### Modo de suspensión para ahorro de energía con reactivación instantánea

Esta impresora inteligente pasa automáticamente al modo de suspensión cuando se encuentra inactiva y se reactiva automáticamente cuando recibe un trabajo de impresión, sin necesidad de que los trabajadores tengan que acordarse de apagarla para ahorrar energía.

### Reduzca hasta un 30% el consumo de energía de la batería con la patentada Power Smart Print Technology™

Esta tecnología patentada de Zebra reduce el consumo de la carga de la batería calculando y suministrando la cantidad exacta de energía necesaria para conseguir la impresión de más alta calidad. Mientras que los dispositivos de la competencia proporcionan un nivel constante de energía, la velocidad de impresión de la ZQ300 Series se ajusta dinámicamente en tiempo real de acuerdo con muchos factores —desde el par motor y la temperatura de la batería y el cabezal de impresión hasta la densidad de impresión, la antigüedad de la batería y la tensión disponible, entre otros. Por ello, el consumo de energía se reduce de media entre el 20 y el 30% del ciclo de batería.

### El mayor número de opciones de carga para flexibilidad y escalabilidad máximas

Los cargadores multirranura para impresora y batería utilizan una base común e incluso pueden dar cabida a algunos ordenadores móviles de Zebra, lo que permite establecer una base de carga basada en rack en la trastienda que puede servir para todos los dispositivos actuales y futuros. Los cargadores de impresora y batería de una sola ranura son idóneos en cualquier escritorio. Y con el adaptador de alimentación de CA a USB, los usuarios pueden simplemente conectar la impresora a cualquier toma para cargarla.

## GESTIÓN SUPERIOR DE IMPRESORAS —FÁCIL, REMOTA, COMPLETA Y RENTABLE

### Innovadora aplicación para gestión remota y sencilla de impresoras ZQ300 Series conectadas por Bluetooth —exclusiva de Zebra

La exclusiva aplicación Bluetooth Remote Management de Zebra ofrece visibilidad en tiempo real y gestión remota de todas las impresoras ZQ300 Series que se conectan a cualquier dispositivo Android a través de Bluetooth. Esta aplicación, que se ejecuta en dispositivos móviles Android, recoge y envía una gran cantidad de información sobre la ZQ300 Series a la solución Mobile Device Management (MDM) —el software de gestión de impresoras Printer Profile Manager Enterprise de Zebra o SOTI MobiControl. Ahora, la misma herramienta que utiliza para gestionar de forma remota sus otros dispositivos móviles le permite también actualizar, supervisar y resolver problemas de impresoras portátiles, todo ello en tiempo real desde una ubicación central remota. La gestión de impresoras cambia de reactiva a proactiva, mejorando la disponibilidad, el ROI y el TCO de los dispositivos. Dado que esta solución utiliza un canal de comunicación Bluetooth secundario, no interferirá en la impresión de la ZQ300 Series, protegiendo el rendimiento de la impresora y el dispositivo móvil.

### Print DNA de Zebra: transformación de las impresoras desde dentro

Print DNA de Zebra es el código genético que inyecta prestaciones catalizadoras de la actividad empresarial en nuestras impresoras Link-OS a través de una exclusiva combinación de innovadoras aplicaciones, utilidades y herramientas de desarrollador. El resultado es una experiencia de impresión superior gracias a un mayor rendimiento, a una gestión remota simplificada y a una integración más sencilla.

### Servicios opcionales de gestión de impresoras para obtener máxima flexibilidad de gestión

Si aún supervisa sus impresoras manualmente, es probable que no disponga de información que podría ahorrarle dinero. Las potentes opciones de servicio de visibilidad de Zebra facilitan claves sobre la información que necesita para prevenir los periodos de inactividad de la impresora y maximizar la rentabilidad de este activo esencial en la empresa. Nuestro Asset Visibility Service (AVS) en la nube de pago por suscripción proporciona claves sobre información básica de salud y pasos proactivos necesarios para mantener sus impresoras ZQ300 Series en funcionamiento —todo ello por solo unos céntimos al día. El completo Operational Visibility Service (OVS) se conecta con una MDM y permite supervisar prácticamente cualquier aspecto de su impresora Zebra, así como su estado de mantenimiento y reparación. Puede ver el estado actual y la disponibilidad de todas sus impresoras, de los dispositivos de un centro concreto, de modelos específicos o de una impresora determinada —entre otras muchas posibilidades.

### Consumibles certificados de Zebra excepcionales en todo momento

Los consumibles de impresión pueden afectar a numerosos aspectos, desde la vida útil del cabezal de impresión hasta la eficiencia operativa. Por eso diseñamos, producimos y comprobamos rigurosamente nuestra propia gama de consumibles de impresión térmica, lo que garantiza un rendimiento constante y optimizado de las impresoras Zebra —y mayor tranquilidad para usted. Si desea disfrutar de niveles de calidad, servicio y conocimiento experto de la impresión térmica líderes del sector, elija consumibles certificados de Zebra.

### Maximice la disponibilidad de sus impresoras con servicios Zebra OneCare™

Los servicios de soporte Zebra OneCare mantienen en funcionamiento sus operaciones cruciales. Puede elegir entre varios niveles de servicio para proteger su inversión y lograr máximos niveles de disponibilidad y rendimiento. Disfrute de un soporte incomparable —directo del propio fabricante— con asistencia técnica telefónica y amplias coberturas que incluyen daños accidentales y plazos de reparación establecidos. Además, los servicios opcionales Device Commissioning (Puesta en servicio de dispositivos), Onsite Repair (Reparación in situ), Battery Refresh & Replacement Services (Servicios de renovación y sustitución de baterías) y Express Shipping (Envío exprés) le permiten adaptar el plan de servicios a las necesidades específicas de su empresa.

# Accesorios ZQ300 Series

**Desde accesorios de alimentación y carga hasta opciones de transporte y protección, cables y mucho más**

## ALIMENTACIÓN Y CARGA

### Cargadores y bases

#### Multirranura

**Base de carga de 5 ranuras**
Acople y cargue hasta cinco impresoras ZQ300 Series simultáneamente. Este accesorio se entrega con fuente y cable de alimentación. Seleccione el número de referencia con la opción de cable de línea correspondiente a su región.

Regiones: EE.UU., UE, Reino Unido

**Cargador de batería de 3 ranuras**
Acople y cargue un máximo de tres baterías de Li-Ion PowerPrecison+ de la impresora ZQ300 Series simultáneamente. El cargador de batería de 3 ranuras se entrega con fuente y cable de alimentación. Seleccione el número de referencia con la opción de cable de línea correspondiente a su región.

Regiones: EE.UU., UE, Reino Unido

#### Una sola ranura

**Base de acoplamiento de 1 ranura**
Acople y cargue una impresora ZQ300 Series. Este accesorio se suministra con cable USB y adaptador de CA a USB. Seleccione el número de referencia con el conector adecuado para el adaptador de CA a USB.

Regiones: EE.UU., UE, Reino Unido, Australia, Brasil, Corea

**Cargador de batería de 1 ranura**
Acople y cargue una batería de Li-Ion PowerPrecision+ de la ZQ300 Series. Fuente de alimentación integrada. Se suministra con el cable de línea. Seleccione el número de referencia con el cable de línea correspondiente a su región.

Regiones: EE.UU., UE, Reino Unido, Australia, Brasil, Corea

#### Para vehículo

**Adaptador de encendedor a USB**
Carga la impresora a través del adaptador de alimentación para encendedor del vehículo. Conexión USB con la impresora; cable USB de venta por separado.

**Adaptador de carga doble para vehículo**
Carga una impresora ZQ300 Series y un ordenador móvil TC51 o TC56 de Zebra simultáneamente. Incluye cables de extremo abierto y de adaptador de encendedor.

**Soporte para vehículo - Salpicadero**
Conecte la ZQ300 Series al salpicadero del vehículo con este soporte de impresora para vehículo.

**Soporte para vehículo - Parabrisas**
Conecte la ZQ300 Series al parabrisas del vehículo con este soporte de impresora para vehículo.

## ALIMENTACIÓN Y CARGA (CONTINUACIÓN)

### Adaptadores de alimentación

**Adaptador de CA a USB**
Utilice este adaptador de CA a USB para cargar la impresora ZQ300 Series. Seleccione el número de referencia con el conector correspondiente a su región.

Regiones: EE.UU., UE, Reino Unido, Australia, Brasil, Corea, India

## BATERÍAS

**Batería recargable de Li-Ion PowerPrecision+ de 2280 mAh**
Batería de impresora de repuesto. (Nota: se suministra una batería con la impresora). Capacidad de batería: 2280 mAh

## OPCIONES DE TRANSPORTE Y PROTECCIÓN

### Opciones de protección

**Funda blanda**
Esta funda blanda permite conectarla y desconectarla fácilmente para agilizar su uso. Incluye cinta para colgar al hombro.

### Opciones de transporte

**Cinta para colgar al hombro**
Lleve la ZQ300 Series fácilmente colgada del hombro con esta cómoda y resistente correa.

**Clip de cinturón**
Clip de cinturón de repuesto (se suministra un clip de cinturón con la impresora); pack de 5.

## CABLES Y OTROS ACCESORIOS

**Cables USB de repuesto**
Cable USB de Tipo A a C de repuesto. Utilícelo con el adaptador de CA-USB o de encendedor para cargar la impresora. La impresora incluye un cable. (Disponible con 1 o 5 unidades de repuesto).

**Rodillo de soporte base de impresión**
Sustituya el rodillo de soporte base de impresión para material sin soporte de la ZQ300 Series.

**Espaciador de material**
Espaciadores para el compartimento de material de la ZQ300 Series que permiten utilizar papel de 76,2 mm/3 pulg. o 50,8/2 pulg. de ancho.

# Especificaciones de la impresora portátil de recibos ZQ300 Series

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

| | |
|---|---|
| **Dimensiones** | **Impresora ZQ310:**<br>130 mm (Lo) x 93,5 mm (An) x 49,5 mm (Al)<br>5,12 pulg. (Lo) x 3,68 pulg. (An) x 1,95 pulg. (Al)<br>**Impresora ZQ320:**<br>130 mm (Lo) x 117,7 mm (An) x 49,5 mm (Al)<br>5,12 pulg. (Lo) x 4,63 pulg. (An) x 1,95 pulg. (Al) |
| **Volumen de impresión** | **Impresora ZQ310:** 600 cc/36,6 pulg. cúbicas<br>**Impresora ZQ320:** 757 cc/46 pulg. cúbicas |
| **Peso con batería** | **Impresora ZQ310:** 0,37 kg/0,81 libras<br>**Impresora ZQ320:** 0,43 kg/0,95 libras |

## ESPECIFICACIONES DE LA IMPRESORA

| | |
|---|---|
| **Sistema operativo** | Link-OS® |
| **Método de impresión** | Térmica directa |
| **Resolución** | 203 ppp/8 puntos mm |
| **Memoria** | 128 MB de RAM, 256 MB de Flash (48 MB disponibles para el usuario) |
| **Batería** | Li-Ion de 2280 mAh, 7,2 V, PowerPrecision+ |
| **Anchura máxima de impresión** | **Impresora ZQ310:** 48 mm (1,89 pulg.)<br>**Impresora ZQ320:** 72 mm (2,83 pulg.) |
| **Velocidad máxima de impresión** | Hasta 100 mm/s (4 pulg/s) |
| **Sensores de material** | Material agotado, puerta de material abierta |
| **Lenguajes de programación** | CPCL, ZPL. El lenguaje de programación ZPL garantiza compatibilidad total con muchas otras impresoras Zebra |
| **Cortador** | Barra de corte |
| **Dirección de impresión** | Horizontal y vertical |

## CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL

| | |
|---|---|
| **Anchura del material** | **Impresora ZQ310:**<br>58 mm ±0,75 mm/2,28 pulg. ±0,02 pulg.; espaciadores disponibles para compatibilidad con 50,8 mm ±0,75 mm/2 pulg. ±0,02 pulg.<br>**Impresora ZQ320:**<br>80 mm ± 0,75 mm/3,15 pulg. ±0,02 pulg.; espaciadores disponibles para admitir 76 mm ± 0,75 mm/3 pulg. ±0,02 pulg. |
| **Diámetro externo máximo de bobina** | 40 mm (1,57 pulg.) |
| **Soporte de material** | Anchura de material fija directa (clamshell) |
| **Grosor del material** | De 0,06 mm/0,0023 pulg. a 0,16 mm/0,0063 pulg. |
| **Tipos de material** | Térmico directo: papel para recibos, etiquetas sin soporte |
| **Longitud mínima de recibos** | 12,5 mm (0,49 pulg.) |
| **Longitud máxima de recibos** | Sin restricciones en modo de línea |
| **Contador de etiquetas** | Odómetro |

## CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

| | |
|---|---|
| **Especificaciones medioambientales** | Temperatura de funcionamiento: de -15° a +50° C/de 5° a +122° F<br>Temperatura de almacenamiento: de -20° a 60° C/de -4° a +140° F<br>Temperatura de carga: de 0° a 40° C/de 0° a +104° F<br>Humedad en funcionamiento: del 10% al 90% sin condensación<br>Certificado IP: IP54<br>Especificación para caídas: 1,5 m/5 pies en el rango de temperaturas de funcionamiento<br>Sacudidas: 500 caídas libres desde 1 m/3,3 pies<br>Vibración: MIL STD 810 |

## CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO (CONTINUACIÓN)

| | |
|---|---|
| **Homologaciones** | Límites FCC Parte 15 y EN 55022 Clase B; normas FCC, IC y europeas para Bluetooth y 802.11a/b/g/n; norma de seguridad TÜV e IEC 60950; NOM, C-Tick, VCCI, S-Mark, PSE, CCC, MII Bluetooth con registro SIG y Wi-Fi Certified |
| **Comprobación de validación** | Las impresoras ZQ300 Series han sido sometidas a pruebas con aplicaciones líderes del sector que verifican la interoperabilidad y mejoran la optimización global con terminales validados. Los partners ISV (Independent Software Vendor) de Zebra crean soluciones de software líderes del sector que resuelven problemas de negocio. Zebra colabora estrechamente con dichos ISV para integrar la impresión y otras prestaciones de los productos Zebra. Las aplicaciones validadas por Zebra pueden consultarse en www.zebra.com/validation |

## PRESTACIONES DE COMUNICACIÓN E INTERFAZ

| | |
|---|---|
| **Bluetooth** | BR/EDR, LE 4.0 |
| **USB 2.0** | Cliente, conector Type- C™ |
| **NFC** | Identificador NFC pasivo |
| **SO del host compatibles** | Compatibilidad con Windows: (CE .NET, Pocket PC, Windows Mobile 2002, Windows Mobile 2003 SE, Windows XP, 2000 y NT a través de controlador para impresora Zebra Windows y/o nuestros controles Mobile SDK y otras aplicaciones) Android 2.3, 4.0, 4.1, iOS 5, iOS 6, iOS 7, iOS 10 |
| **Interfaz de usuario** | LED |

## WLAN (OPCIONAL)

| | |
|---|---|
| **WLAN** | 802.11ac |
| **Seguridad de WLAN** | WEP, TKIP, cifrado AES, WPA, WPA2, 801.1X (con WEP, WPA o WPA2) EAP- FAST, EAP-TTLS, EAP-TLS, PEAP, LEAP |
| **Funciones WLAN compatibles** | 802.11r, 802.11d, 802.11i, WAN y BT 4.0 simultáneos, itinerancia rápida con caché Pairwise Master Key (PMK), Opportunistic Key Caching (OKC) o reanudación rápida de sesión EAP, compatibilidad con modo Ad Hoc |
| **Protocolos de Internet a través de WLAN** | UDP/TCP, DHCP/BootP, FTP/Mirror, HTTP, SMTP / POP3, Telnet, LPD, SNMP |

## SIMBOLOGÍAS DE CÓDIGOS DE BARRAS

| | |
|---|---|
| **Relaciones de códigos de barras** | 1.5:1, 2:1, 2.5:1, 3:1, 3.5:1 |
| **Códigos de barras lineales** | Codabar (NW-7), Code 39, Code 93, Code 128, EAN-8, EAN-13, complemento de 2 y 5 dígitos, Entrelazado 2 de 5, UCC/EAN 128, UPC-A, UPC-E, complemento de 2 y 5 dígitos |
| **Códigos de barras 2D** | Códigos de barras 2D: Aztec Code, Data Matrix, familia GS1/ DataBar™ (RSS), MaxiCode, MicroPDF417, PDF417, QR Code, TLC 39 |

## FUENTES/GRÁFICOS

| | |
|---|---|
| **CPCL/ZPL (escalable)** | Latino 9, árabe, cirílico, hebreo, SourceCodePro, NotoMono (CJK), Hans (CJK), tailandés (Angsana) |
| **CPCL (mapa de bits)** | CN simplificado: 24x24 Msung, 16x16 SimSun, CN tradicional: 24x24 Mkai, 16x16 New Sans MT, vietnamita: 16x16 Utah, japonés 16x16 MS Gothic |
| **ZPL** | Fuentes estándar de serie: 25 de mapas de bits, dimensionables suaves (CG Triumvirate™ negrita condensada), SourceCodePro dimensionable, NotoMono dimensionable (CJK), Hans dimensionable (CJK), Fuentes opcionales: Fuentes de mapas de bits y dimensionables aptas para descarga, *Contiene UFST® de Agfa Monotype Corporation |

## CONSUMIBLES DE IMPRESORA

Para obtener la calidad, el servicio y el conocimiento experto en impresión térmica líderes del sector, elija consumibles certificados Zebra, ya que garantizan un funcionamiento homogéneo y óptimo de su impresora Zebra.

## La ZQ300 Series es idónea para:

**Servicio de campo**
- Facturas y recibos
- Listas de inventario
- Impresión de programaciones
- Conciliación de piezas

**Transporte y logística**
- Facturas
- Recibos
- Billetaje

**Administración del Estado**
- Infracciones de estacionamiento
- Citas electrónicas
- Lectura de contadores de empresas de suministro
- Avisos postales/de entregas

**DSD**
- Facturas
- Comprobantes de entrega
- Recibos
- Informes de fin de la jornada

**Mensajería**
- Comprobantes de entrega
- Facturas

# Especificaciones de la impresora portátil de recibos ZQ300 Series (continuación)

## SOLUCIONES DE SOFTWARE PRINT DNA

La ZQ300 Series es compatible con nuestro eficaz Print DNA, un paquete de aplicaciones, utilidades y herramientas para desarrolladores que aporta a nuestras impresoras mayor rendimiento, gestión remota simplificada e integración más sencilla.

### Herramientas de productividad

- Enterprise Printing Solutions
- Soluciones de emparejamiento
- PDF Direct
- Print Station
- Virtual Devices
- Zebra Designer

### Herramientas de gestión

- Bluetooth Printer Management
- Print Profile Manager Enterprise
- PrinterSecure
- Printer Setup Utility

### Herramientas de desarrollo

- Browser Print
- Cloud Connect
- MultiPlatform SDK
- Network Connect
- PrintConnect

### Herramientas de visibilidad

- MDM Connectors
- Servicios de visibilidad

Las funciones de Print DNA pueden variar dependiendo del modelo y puede ser necesario disponer de contrato de soporte. Para obtener más información, visite: www.zebra.com/printdna

## ACCESORIOS

| | |
|---|---|
| **Protección** | Fundas blandas |
| **Transporte** | Clip de cinturón (incluido), Correa para el hombro |
| **Cable** | Cable USB de carga o comunicación, Tipo C a Tipo A |

## ACCESORIOS (CONTINUACIÓN)

| | |
|---|---|
| **Cargadores y bases** | **Grandes despliegues:** base de acoplamiento de 5 ranuras, cargador de batería de 3 ranuras<br>**Pequeños despliegues:** adaptador de CA-USB, cargador de batería de 1 ranura, base de acoplamiento de 1 ranura<br>Carga para vehículo:<br>Adaptador para encendedor con 2 puertos USB (para cargar impresora y ordenador móvil)<br>Adaptador para vehículo para cargar impresora y ordenador móvil (TC51/56) mediante conexión directa con la batería de 12-24 V del vehículo<br>Soportes para vehículo (para parabrisas o salpicadero) que se conectan directamente a la batería de 12-24 V del vehículo<br>Soportes para vehículo (para parabrisas o salpicadero) |

## CONTENIDO DE LA CAJA

Impresora, batería (Li-Ion de 2280 mAh), clip para cinturón, cable USB (de Tipo C a Tipo A), Guía de inicio rápido, tarjeta de registro, Guía de seguridad, Guía sobre la normativa

## GARANTÍA

La ZQ300 Series está garantizada frente a defectos de fabricación y materiales durante un periodo de 1 (un) año desde la fecha de entrega. Para consultar la declaración de garantía completa, visite: www.zebra.com/warranty

## SERVICIOS RECOMENDADOS

| | |
|---|---|
| **Servicios de soporte Zebra *OneCare*™** | **Maximice la disponibilidad y las operaciones de negocio con los servicios de soporte Zebra *OneCare*™.** Usted invierte en impresoras Zebra para hacer posible el crecimiento de su negocio y necesita un soporte operativo que esté a la altura de su dinámico entorno. Asegúrese un rendimiento predecible, soporte para operaciones cruciales y mejores resultados comerciales, eliminando al mismo tiempo los gastos de reparación no presupuestados. Disfrute de un soporte técnico incomparable ofrecido directamente por Zebra, así como de servicios de reparación completos que incluyen daños accidentales y plazos de reparación establecidos. Una serie de servicios complementarios opcionales le permiten adaptar su plan de servicios a las necesidades de su empresa —ahora y cuando evolucionen sus operaciones. |

Nota: La disponibilidad de servicios puede variar en función de la región.

## CONSIGA LA IMPRESORA PORTÁTIL ASEQUIBLE QUE APORTA GRAN VALOR A LA EMPRESA: LA ZQ300 SERIES.

**PARA MÁS INFORMACIÓN, VISITE WWW.ZEBRA.COM/ZQ300 SERIES O CONSULTE NUESTRO DIRECTORIO DE CONTACTOS EN TODO EL MUNDO EN WWW.ZEBRA.COM/CONTACT**

Made for iPod iPhone iPad

Wi Fi CERTIFIED

**Sede en NA y corporativa**
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

**Sede en Asia-Pacífico**
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

**Sede en EMEA**
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

**Sede en Latinoamérica**
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com

©2018 ZIH Corp y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. Zebra y la cabeza Zebra estilizada son marcas comerciales de ZIH Corp registradas en numerosas jurisdicciones de todo el mundo. El resto de marcas comerciales pertenecen a sus propietarios respectivos.

Número de referencia: SS-ZQ300SERIES-OUTDOOR 04/09/2018

ZEBRA
CAPTURE YOUR EDGE

# ZT200 Industrial Series Printer

Specifications are provided for reference and are based on testing the ZT200™ Industrial Series printers using genuine Zebra® supplies. Results may vary in actual application settings or when using other-than-recommended Zebra supplies. Zebra recommends always qualifying any application with thorough testing.

## Printer Name

- ZT210™, ZT220™, ZT230™

## Standard Features

### Physical Features

- 203 dpi print resolution (8 dots/mm)
- Thin film printhead with E3™ Element Energy™ Equalizer
- Direct thermal printing of barcodes, text and graphics
- USB 2.0, RS-232 Serial, and Parallel ports (ZT210 only)
- USB 2.0 and RS-232 Serial ports (ZT230 and ZT220 only)
- Dual media sensors — transmissive and reflective sensing technology, selectable through software or front panel
- Media supply hanger designed for 1" (25mm) through 3" (76mm) core diameters
- Side-loading metal print mechanism with head-open lock withstands general wear and tear and facilitates media loading
- Sleek industrial design simplifies printer operation while providing pleasing styling for commercial applications
  - Robust gold user touch points simplify operation by directing user to key areas for adjustment
  - Bi-fold media door decreases overall operating space by 35%
- Printer Construction
  - ZT230: Metal media cover with enlarged clear window for easy-to-view supplies
  - ZT220: Plastic media cover with large clear window for easy-to-view supplies
  - ZT210: Metal media cover with large clear window for easy-to-view supplies

ZT220*  ZT230

### Firmware

- Resident ZPL®, ZPL II® and EPL™ programming languages, selectable through software or front panel
- XML-Enabled Printing allows XML communications for barcode label printing, eliminating license fees and printer server hardware and lowering customization and programming costs

## Optional Features

### Physical Features

- Thermal Transfer core-to-core ribbon handling system (factory installed only)
- Printhead 300 dpi (12 dots/mm)

### Connectivity Options (one per printer)

- Internal Centronics® Parallel port option
- ZebraNet™ 10/100 Print Server — Supports 10/100 Ethernet networks internally integrated option that enables the use of ZebraLink™ WebView and Alert features
- ZebraNet Printer Server — Supports 802.11a/b/g/n networks via an internally integrated option

*Not available in all Regions.

## Optional Features (continued)

### Media Handling

- Front mount, passive peel option, with no take-up spindle
- Front mount guillotine cutter
- Liner take-up for ZT230 only rewinds entire 8" roll of liner (includes peel option; factory installed only)

### Printer Operation

- User Interface
  - ZT230: Multiline graphic LCD display with easy-to-use keypad for quick and intuitive menu operation and bi-colored status LEDs for quick printer status
  - ZT220: Simple 3-button keypad with bi-colored status LEDs for quick printer status
  - ZT210: Simple 3-button keypad in Simplified Chinese with bi-colored status LEDs for quick printer status
- 32 bit, 400 MHz processor
- 128 MB RAM memory
- 128 MB Flash memory
- Advanced label counters
- Auto calibration — Printer calibrates when printer is turned on or when printhead is closed using approximately two to three labels

## Field-installed printer options

- Additional scalable and smooth bitmapped fonts available
- Printhead 300 dpi (12 dots/mm)
- A front mount, passive peeler
- A front mount guillotine cutter
- Internal Centronics Parallel port option
- ZebraNet 10/100 Print Server — Supports 10/100 Ethernet networks internally integrated option that enables the use of ZebraLink Web View and Alert features
- ZebraNet Printer Server — Supports 802.11a/b/g/n networks via an internally integrated option
- Real Time Clock (RTC) — Date/time for standalone applications

### ZKDU Keyboard Display Unit

Enter variable data and retrieve stored forms for standalone applications (requires null modem adapter with DB9 serial cable)

## Printing Specifications

| Parameter | 203 dpi resolution (8 dots/mm) | 300 dpi resolution (12 dots/mm) |
|---|---|---|
| **Dot Size: (W × L)** | 0.0049" × 0.0049" (0.125 mm × 0.125 mm) | 0.0033" × 0.0039" (0.084 mm × 0.099 mm) |
| **Maximum Continuous Media Print Length** | 157" (3988 mm) | 73" (1854 mm) |
| **Maximum Print Width** | 4.09" (104 mm) | 4.09" (104 mm) |
| **Programmable Print Speeds** (per second) | 2.0" through 6" (51 mm – 152 mm) in 1" increments | 2.0" through 6" (51 mm – 152 mm) in 1" increments |

- First dot location measured from inside media backing edge:
  - 0.10" ±.04" (2.5mm, not to exceed -0.5mm +1.0mm)
- Media registration tolerance:
  - Vertical = <±0.039" (±1.0mm) on non-continuous media
  - Horizontal = <±0.039" (±1.0mm) within a roll of media

## Gap/Notch Sensing Standards

Fixed Reflective Sensor Location: 7/16" from media inner edge

| Parameter | Standard Dimensions | Metric Dimensions |
|---|---|---|
| **Inter-label Gap** | 0.079" to 0.157" preferably 0.118" | 2 to 4 mm preferably 3 mm |
| **Sensing Notch* (W × L)** | 0.25" × 0.12" | 6 mm × 3 mm |
| **Sensing Hole*** | 0.0125" diameter | 3 mm diameter |

*Note: Notch and hole position centered from 0.15" to 2.25" from media inner edge

## Ribbon Specifications (Thermal Transfer Option Only)

- Ribbon width: 1.57" (40mm) to 4.33" (110mm)
- Maximum ribbon lengths:
  - ZT230: 1476' (450 m)
  - ZT220: 1476' (450 m)
  - ZT210: 984' (300 m)
- Maximum ribbon roll size:
  - 300 m: 2.7" (68.6 mm) O.D. on a 1.0" (25.4 mm) I.D. core
  - 450 m: 3.2" (81.3 mm) O.D. on a 1.0" (25.4 mm) I.D. core
- Ribbon wound ink-side out

## Media Specifications

- Media Types
  - Continuous, die-cut, notch, black-mark
- Maximum non-continuous label length:
  - 39" (991 mm)
- Media web width (label and liner):
  - 0.75" (19.4 mm) to 4.50" (114 mm)
- Minimum label length:
  - Tear-off mode: 0.7" (17.8 mm)
  - Peel mode: 0.5" (12.7 mm)
  - Cutter: 1.0" (25.4 mm)
- Media thickness (label and liner):
  - .003" (0.076 mm) to 0.010" (0.25 mm)
- Maximum media roll dimensions:
  - 8.0" (203 mm) O.D. on a 3" (76 mm) I.D. core
  - 6.0" (152 mm) O.D. on a 1" (25 mm) I.D. core

## LINK-OS® Software Tools

**Document Design** — Use your business data to quickly create customized print solutions with Zebra's intuitive, plug-and-print design tools

**Printer Integration** — Zebra offers apps and products designed to help you integrate Zebra devices into your existing systems

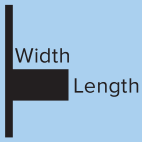
**Printer Management** — Manage your print operations locally and globally with Zebra's suite of device management tools

**Developer Tools** — Provides you with the tools you need to create your own apps, including documentation, source code, programming languages, templates and more

**Zebra Setup Utility** — Single-printer configuration utility

**ZebraDesigner™ Windows® Driver** — Microsoft certified for Windows: Vista®, 2008, 2012, 7, 8, and 8.1 (downloadable from www.zebra.com)

## Black Mark Sensing Standards

| Parameter | Dimensions |
|---|---|
| **Black Mark Length** | 0.098" – 0.453" (2.5 mm – 11.5 mm) |
| **Black Mark Width**   | ≥ 0.37" (9.5 mm) |
| **Black Mark Location** (within inside media edge) | 0.040" (1 mm) |

- Black Mark Density: >1.0 Optical Density Units (ODU)
- Maximum Media Density: 0.3 ODU

## Physical Specifications

| Parameter | ZT230 | ZT220 | ZT210 |
|---|---|---|---|
| **Height** | 10.9" (277 mm) | 11.0" (280 mm) | 10.9" (277 mm) |
| **Width** | 9.5" (242 mm) | 9.4" (239 mm) | 9.5" (242 mm) |
| **Length** | 17" (432 mm) | 17" (432 mm) | 17" (432 mm) |
| **Weight** | 20 lbs. (9.1 kg) | 17 lbs. (7.8 kg) | 20 lbs. (9.1 kg) |
| **Shipping Weight** | 25 lbs. (11.4 kg) | 22 lbs. (10 kg) | 25 lbs. (11.4 kg) |

*Dimensions are for the base model printer. Consult your sales representative for specifics regarding other configurations.

## Communication Specifications

- USB 2.0, high-speed
- High-speed Serial interfaces
  - RS-232C, with DB9F connector
  - Configurable baud rate (4800 – 115,200kB), parity and data bits. Stop bits at 1 or 2.
  - Software (XON/XOFF), hardware (DTR/DSR, or RTS/CTS) communication handshake protocols
- Bi-directional Parallel interface
- ZebraNet 10/100 Print Server — supports 10/100 Ethernet networks internally integrated option that enables the use of ZebraLink Web View and Alert features
- ZebraNet Printer Server — supports 802.11a/b/g/n networks via an internally integrate option

## Eltron Programming Language (EPL™) (Available On 203 SDPI Only)

- Compatible with mainframe, mini, and PC hosts
- Four-position field rotation (0°, 90°, 180°, 270°)
- Variable field support (00 to 99)
- Counter support (up to 10)
- Variable field addition and subtraction
- Status reporting
- Form storage
- Metered print odometer

## ZPL Barcode Symbologies and Specifications

- Barcode modulus "X" dimension:
  - Picket fence (non-rotated) orientation:
    - 203 dpi = 4.9 mil to 49 mil
    - 300 dpi = 3.3 mil to 33 mil
  - Ladder (rotated) orientation:
    - 203 dpi = 4.9 mil to 49 mil
    - 300 dpi = 3.9 mil to 39 mil
- Barcode Ratios: 2:1, 7:3, 5:2, and 3:1
- Linear Barcodes: Code 11, Code 39, Code 93, Code 128 with subsets A / B / C and UCC Case Codes, ISBT-128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, UPC and EAN 2-digit or 5-digit extensions, Plessey, Postnet, Standard 2-of-5, Industrial 2-of-5, Interleaved 2-of-5, Logmars, MSI, Codabar and Planet Code
- 2D Barcodes: Codablock, PDF417, Code 49, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, TLC 39, MicroPDF, RSS-14 (and composite), Aztec

## Font Matrices: 203 DPI (8 dot/mm) Printheads

| Font | Matrix | | Type† | Character Size | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Inches | | Millimeters | |
| | H × W | Inter-Character Gap | | H × W | Characters Per | H × W | Characters Per |
| A | 9 × 5 | 1 | U-L-D | 0.044 × 0.029 | 33.90 | 1.13 × 0.75 | 1.33 |
| B | 11 × 7 | 2 | U | 0.054 × 0.044 | 22.60 | 1.38 × 1.13 | 0.89 |
| C, D | 18 × 10 | 2 | U-L-D | 0.088 × 0.059 | 16.95 | 2.25 × 1.50 | 0.67 |
| E | 28 × 15 | 5 | OCR-B | 0.138 × 0.098 | 10.17 | 3.50 × 2.50 | 0.40 |
| F | 26 × 13 | 3 | U-L-D | 0.128 × 0.079 | 12.71 | 3.25 × 2.00 | 0.50 |
| G | 60 × 40 | 8 | U-L-D | 0.295 × 0.236 | 4.24 | 7.50 × 6.00 | 0.17 |
| H | 21 × 13 | 6 | OCR-A | 0.103 × 0.093 | 10.71 | 2.63 × 2.38 | 0.42 |
| GS | 24 × 24 | 0 | SYMBOL | 0.118 × 0.118 | 8.48 | 3.00 × 3.00 | 0.33 |
| P | 20 × 18 | N / A | U-L-D | 0.098 × 0.089 | N / A | 2.49 × 2.26 | N / A |
| Q | 28 × 24 | N / A | U-L-D | 0.138 × 0.118 | N / A | 3.51 × 2.99 | N / A |
| R | 35 × 31 | N / A | U-L-D | 0.172 × 0.153 | N / A | 4.37 × 3.89 | N / A |
| S | 40 × 35 | N / A | U-L-D | 0.197 × 0.172 | N / A | 5.00 × 4.37 | N / A |
| T | 48 × 42 | N / A | U-L-D | 0.236 × 0.207 | N / A | 5.99 × 5.26 | N / A |
| U | 59 × 53 | N / A | U-L-D | 0.290 × 0.261 | N / A | 7.37 × 6.63 | N / A |
| V | 80 × 71 | N / A | U-L-D | 0.394 × 0.349 | N / A | 10.0 × 8.86 | N / A |
| Ø | Default: 15 × 12 | | U-L-D | Scalable | | | |

† U = Uppercase L = Lowercase D = Descenders

## ZPL Printer Fonts

- Fonts A, B, C, D, E, F, G, H and GS are expandable up to 10 times, height and width independently. However, fonts E and H (OCR-A and OCR-B) are not considered “in-spec” when expanded.
- The scalable smooth font Ø (CG Triumvirate™ Bold Condensed**) is expandable on a dot-by-dot basis, height and width independent, while maintaining smooth edges. Maximum character size depends on available memory.
- IBM Code Page 850 international character sets are available in the fonts A, B, C, D, E, F, G and Ø through software control
- Supports user-defined fonts and graphics — Including custom logos (4 MB SDRAM available to user)
- User Downloadable Fonts, Graphics or Format
  - 58 MB available to user

**Contains UFST® from Agfa Monotype Corporation

## Zebra Programming Language (ZPL/ZPL II)

- Communicates in printable ASCII characters
- Unicode™-compliant
- Compatible with mainframe, mini and PC hosts
- Downloadable objects include graphics, scalable and bitmap fonts, label templates and formats
- Adjustable print cache
- Data compression
- Automatic memory allocation for format while printing
- Automatic serialization of fields
- Format inversion (white on black)
- Mirror-image printing
- Four position field rotation (0°, 90°, 180°, 270°)
- Slew command
- Programmable label quantities with print, pause, cut control
- Status messages to host upon request

## Font Matrices: 300 DPI (12 dot/mm) Printheads

| Font | Matrix | | Type† | Character Size | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Inches | | Millimeters | |
| | H × W | Inter-Character Gap | | H × W | Character Per | H × W | Character Per |
| A | 9 × 5 | 1 | U-L-D | 0.030 × 0.020 | 50.00 | 0.76 × 0.51 | 1.97 |
| B | 11 × 7 | 2 | U | 0.037 × 0.030 | 33.33 | 0.93 × 0.76 | 1.31 |
| C, D | 18 × 10 | 2 | U-L-D | 0.060 × 0.040 | 25.00 | 1.53 × 1.02 | 0.98 |
| E | 41 × 20 | 6 | OCR-B | 0.137 × 0.087 | 11.54 | 3.47 × 2.20 | 0.45 |
| F | 26 × 13 | 3 | U-L-D | 0.087 × 0.053 | 18.75 | 2.20 × 1.36 | 0.74 |
| G | 60 × 40 | 8 | U-L-D | 0.200 × 0.160 | 6.25 | 5.08 × 4.07 | 0.25 |
| H | 30 × 19 | 9 | OCR-A | 0.100 × 0.093 | 10.71 | 2.54 × 2.37 | 0.42 |
| GS | 24 × 24 | 0 | SYMBOL | 0.080 × 0.080 | 12.50 | 2.03 × 2.03 | 0.49 |
| P | 20 × 18 | N / A | U-L-D | 0.098 × 0.089 | N / A | 2.49 × 2.26 | N / A |
| Q | 28 × 24 | N / A | U-L-D | 0.138 × 0.118 | N / A | 3.51 × 2.99 | N / A |
| R | 35 × 31 | N / A | U-L-D | 0.172 × 0.153 | N / A | 4.37 × 3.89 | N / A |
| S | 40 × 35 | N / A | U-L-D | 0.197 × 0.172 | N / A | 5.00 × 4.37 | N / A |
| T | 48 × 42 | N / A | U-L-D | 0.236 × 0.207 | N / A | 5.99 × 5.26 | N / A |
| U | 59 × 53 | N / A | U-L-D | 0.290 × 0.261 | N / A | 7.37 × 6.63 | N / A |
| V | 80 × 71 | N / A | U-L-D | 0.394 × 0.349 | N / A | 10.0 × 8.86 | N / A |
| Ø | Default: 15 × 12 | | U-L-D | Scalable | | | |

† U = Uppercase L = Lowercase D = Descenders

## Environmental Specifications

- Operating environment:
  - Thermal transfer = 40° to 104°F (5° to 40°C)
  - Thermal direct = 32° to 104°F (0° to 40°C)
  - 20% to 85% non-condensing R.H.
- Storage / transportation environment:
  - -40° to 140°F (-40° to 60°C)
  - 5% to 85% non-condensing R.H.

## Electrical Specifications

- ENERGY STAR® qualified auto-detectable 90-265VAC, 48-62 Hz, 100 W Power Supply
- Agency approvals: IEC 60950, EN 55022 Class B, EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
- Product markings:
  - ZT210: CCC
  - ZT220: cTUVus, CE, FCC, ICES-003, VCCI, C-Tick, NOM, Gost-R, BSMI, S-Mark (Argentina), KC, CCC, UkrSepro, SII, SABS
  - ZT230: cTUVus, CE, FCC, ICES-003, VCCI, C-Tick, NOM, Gost-R, BSMI, S-Mark (Argentina), KC, CCC, UkrSepro, SII, SABS

## Preventative Maintenance

Zebra recommends cleaning the printer on a regular basis using standard Zebra printer parts and cleaning supplies. Consult your User's Guide for further details.

- **Cleaning** — The exterior is cleaned with a lint-free cloth, and if necessary, a mild detergent solution or desktop cleaner. Interior components (printhead, platen roller, media sensor, peel bar, ribbon and media paths) are cleaned with alcohol or blown air to remove any particles.
- **Lubrication** — All mechanical parts are self-lubricating and do not require additional lubrication.
- **Print Registration** — Media registration and minimum label length are affected by media type and width, ribbon type and print speed. Performance improves as these factors are optimized. Zebra recommends always qualifying any application with thorough testing.
- **Printhead Replacement** — For optimal printing quality and proper printer performance across our product line, Zebra strongly recommends the use of genuine Zebra supplies as part of the total solution. Specifically, the ZT230 and ZT220 printers are designed to work only with genuine Zebra printheads, thus maximizing safety and print quality.

**For more information, visit www.zebra.com/zt200**

**NA and Corporate Headquarters**
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

**Asia-Pacific Headquarters**
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

**EMEA Headquarters**
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

**Latin America Headquarters**
+1 866 230 9494
la.contactme@zebra.com

ZEBRA and the stylized Zebra head are trademarks of Zebra Technologies Corp., registered in many jurisdictions worldwide. All other trademarks are the property of their respective owners. ©2021 Zebra Technologies Corp. and/or its affiliates. Publication Date (Last Update): 03/2016 (01/2021).

Buscar productos, marcas y más...

También puede interesarte: audífonos gamer - rtx 2060 - computadora - tableta grafica - ryzen 5 3400g

Nuevo | 3 vendidos

# Router Wireless Ac Cisco Rv160w Smb Gigabit Wifi Sfp Firewal

U$S 299^99

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.
Más información

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha ( Quito )
Ver costos de envío

Cantidad: **1 unidad** (7 disponibles)

Comprar ahora

## Características principales

| | |
|---|---|
| **Marca** | Cisco |
| **Línea** | RV Series |
| **Modelo** | RV160W-A-K9-NA |

### Otras características

**Velocidad inalámbrica**: 600 Mbps
**Tipo de frecuencia**: Dual Band
**Cantidad de puertos WAN**: 1
**Estándares inalámbricos**: IEEE 802.11a/b/g/n/ac
**Frecuencias**: 2.4Ghz,5Ghz
**Cantidad de puertos LAN**: 4
**Cantidad de puertos USB**: 1
**Con firewall integrado**: Sí

## Descripción

==========>T E C N I T - R E D E S<==========
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

==========

ROUTER WIRELESS AC CISCO SMB RV160W VPN, FIREWALL, GIGABIT DOS ANTENAS, 600MBPS, MIMO 2X2

==========

»» » »» » »» » »» »DESCRIPCIÓN« «« « «« « «« « ««

El Router VPN Gigabit Cisco posee una excelente capacidad de procesamiento además de múltiples y poderosas funciones como IPsec / PPTP / L2TP VPN, control de accesos, bloqueo de IM/P2P, defensa DoS, control de banda ancha, límite de sesión, servidor PPPoE y muchas más, que finalmente, satisfacen las necesidades de pequeñas y medianas empresas, hoteles y comunidades con un

Información sobre el vendedor

Ubicación
Quito, Pichincha ( Quito )

MercadoLíder Gold
¡Es uno de los mejores del sitio!

99% de compradores lo recomiendan
12 años vendiendo en Mercado Libre
3688 ventas concretadas

Ver más datos de este vendedor

Publicidad
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

gran volumen de usuarios que exigen una red eficiente y fácil de utilizar con un alto nivel de seguridad.

==========

»» » »» » »» » »ESPECIFICACIONES« « «« « «« « ««

- Dispone de 1 puertos WAN RJ-45 Gigabit 10/100/1000 Mbps
- Dispone de 4 puertos LAN RJ-45 Gigabit 10/100/1000 Mbps
- Dispone de 1 puertos RJ-45 Consola
- Dispone 1 puerto USB 2.0 para storage
- Puertos WAN combinados SFP / RJ-45 flexibles
- Dispone de 2 antenas fijas de 2x2 MU- MIMO
- Compatible con standard WiFi IEEE 802.11b/g/n/ac
- Velocidad inalámbrica de hasta 600 Mbps
- Clave de seguridad WEP, WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK
- Rendimiento de NAT 600Mbps, 15000 Sesiones concurrentes, VPN IPSec 5Mbps
- Soporta Control de Ancho de Banda basado en IP / Puerto
- Soporta firewall de seguridad DoS, filtrado de URL, MAC, Palabra Clave o Contenido Web
- Protocolos DHCP, ICMP, NAT, PPPoE, SNTP, http, DNS, IPsec, PPTP, L2TP, RIP v1 / v2, Estático
- Encriptación DES, 3DES, AES128, AES192, AES256, autentificación MD5/SHA1
- Soporta servidor virtual y DMZ
- Administración por Web Browser Web

==========

»» » »» » »CONDICIONES DE COMPRA« « «« « ««

* Precio incluye IVA con factura comercial
* Pagos aplica en Efectivo o Transferencia Bancaria
* Aceptamos pagos con VISA, Mastercard, Diners Club, PayClub
* Entregas en nuestro local sector El Florón
* Envíos por Servientrega, Tame o Cooperativa de Transportes
* Atendemos de Lunes a Viernes de 8:00am a 17:00pm. Sábados de 8:00am a 13:00pm.

## Preguntas y respuestas

**Pregúntale al vendedor**

Escribe tu pregunta...

Preguntar

Nadie ha hecho preguntas todavía. ¡Haz la primera!

Publicación **#429513477** Denunciar

Copyright © 1999-2021 MercadoLibre Ecuador Cia. Ltda.

# Anexo No. 3

# Proformas de los equipos de rayos X para inspección del equipaje en muelle interislas

Dos versiones:

- 920 CX
- 920 DX

**Sistemas de Escaneo y Seguridad**
Venta, Instalación, Mantenimiento y Reparación
Suministro de Partes y Repuestos

RUC No. 1791971477001

# PROFORMA

Quito, Enero 28 de 2021

**Oferta Nro. 025-21**

Señores
**ISLAND CONSERVATION**
**RUC 1792504198001**
Dirección: Santa Cruz - Galápagos
Teléfono: 0967293230

**Como Representantes Exclusivos en el Ecuador del fabricante Rapiscan Systems, por la presente nos es muy grato cotizar a Ud. el siguiente equipo de escaneo, de última generación, patentado por el fabricante en el año 2019 y certificado por la Transport Security Adminisration TSA a finales del mes de diciembre del 2019. que incorpora avances tecnológicos únicos en su clase.**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | CANT | UNIT | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | **EQUIPO DE RAYOS-X CON UN SOLO GENERADOR Y UNA SOLA VISTA DEL OBJETO INSPECCIONADO** | | | |
| 01 | **RAPISCAN SYSTEMS 920CX,** Sistema de Rayos-X con un túnel de inspección de 60 cm ancho x 40 cm de alto, **dispone de un generador de Rayos-X, que opera a 160Kv. ALTA PENETRACION** | 01 | 50.700,00 | 50.700,00 |
| | Incluye las opciones avanzadas de software: | | | |
| | - **Target Interactivo (Alerta de detección de amenazas –en tiempo real**- para auxilio del operador marcando el objeto considerando sospechoso en un recuadro) | 01 | Sin Costo | Sin Costo |
| | - **IA (Archivo automático de Imágenes)** con capacidad de grabación hasta 15.000 imágenes con registro de datos de fecha y hora | 01 | Sin Costo | Sin Costo |
| | - **Muestra en pantalla, el nombre del tipo de material discriminado en objeto inspeccionado, basado en su Número Atómico** | 01 | Sin Costo | Sin Costo |
| 02 | Transportador de rodillos de gravedad de 1 metro de longitud cada uno a ser instalados a la entrada y salida del túnel de inspección del equipo. | 02 | 1.600,00 | 3.200,00 |
| 03 | UPS online doble conversión de 2kVA | 01 | 720,00 | 720,00 |
| 04 | Regulador de voltaje de 5kVA | 01 | 82,00 | 82,00 |
| | ***Ver especificaciones técnicas adjuntas del equipo de Rayos-X propuesto.*** | | **Subtotal US$** | **54.702,00** |

**EL PRECIO COTIZADO NO INCLUYE EL 12% IVA**

**Sistemas de Escaneo y Seguridad**
Venta, Instalación, Mantenimiento y Reparación
Suministro de Partes y Repuestos

RUC No. 1791971477001

**CONDICIONES COMERCIALES DE LA OFERTA**

**VALIDEZ DE LA OFERTA:** 30 días

**PLAZO DE ENTREGA:** A ser establecido al momento en que suscriba el contrato de compra-venta de este equipo. En ocasiones disponemos de equipos nuevos, en stock local, cuya entrega puede ser de 8 semanas instalado y funcionando en la Isla de San Cristóbal o Isla Floreana. En caso de requerir su importación desde fábrica, se determinará el tiempo adicional de tránsito del equipo desde Estados Unidos a Ecuador.

Estos plazos son considerados a partir de la fecha de recepción del pago anticipado. *El tiempo de entrega indicado podría variar en caso de existir limitaciones en la disponibilidad de espacio y desplazamiento de embarcaciones, para transportar el equipo desde el Puerto de Guayaquil a la Isla de San Cristóbal y la movilidad del Personal Técnico de ELECTROCOM, hacia las Islas Galápagos, debido a la pandemia.*

**FORMA DE PAGO:** 50% pago anticipado y 50% dentro de los cinco días siguientes de la fecha de entrega del equipo y accesorios debidamente instalados y funcionando; mediante cheques o transferencias bancarias a favor de ELECTROCOMREP CIA. LTDA.

**CONDICION DE EQUIPO Y ACCESORIOS:** Nuevos, importados de fábrica.

**GARANTIA TECNICA:** 12 meses contra defectos de fabricación, contados a partir de la fecha de instalación, en partes, repuestos y asistencia técnica inmediata. Durante el período de garantía los repuestos serán entregados en el sitio de instalación del equipo sin costo adicional para Island Conservation.

**NOTAS:**

**El precio cotizado incluye:**
El costo de seguro, despacho, transporte internacional, impuesto salida de divisas (ISD); derechos arancelarios, tasa de control aduanero, verificación, trámites de nacionalización, licencia de importación otorgada por el MEER (SCAN), bodegaje, transporte hasta su sitio de instalación, en la Isla de San Cristóbal o Isla Floreana.

Entrenamiento al personal operativo en cada sitio de instalación y certificados de participación y aprobación de la inducción.

Un Manual de operación en Idioma Español por equipo.

**Sistemas de Escaneo y Seguridad**
Venta, Instalación, Mantenimiento y Reparación
Suministro de Partes y Repuestos

RUC No. 1791971477001

**Asistencia técnica local 24/7 y repuestos durante el período de garantía de 12 meses contados a partir de la fecha de instalación del equipo.**

Mantenimientos Preventivos Trimestrales y cuatro visitas de medición de niveles de radiación al Sistema de Rayos-X, de acuerdo a lo que establece el MEER-SCAN, dentro del año de garantía.

Mantenimientos Correctivos las veces que sean requeridas.

*A fin de preservar la vida útil del equipo y que la garantía técnica del equipo se mantenga vigente, es necesario que Island Conservation asegure un sistema eléctrico estable de 110VA con un sistema a tierra cuyo voltaje entre neutro y tierra sea menor a 1 VAC y que el equipo pueda ser instalado bajo cubierta y no a la intemperie.*

.

Muy Atentamente,
**ELECTROCOM CIA. LTDA.**

Ing. Patricia Vasco
Presidenta

# ORION 920 CX

Rapiscan systems
An OSI Systems Company

DATASHEET

EXCLUSIVE PREVIEW

**The new 920CX is a High Performance 620mm by 420mm tunnel checkpoint screening system with best in class image quality and excellent threat detection alert capabilities.**

- INDUSTRY BEST PENETRATION, WIRE & SPATIAL RESOLUTION
- EXPLOSIVES & NARCOTICS DETECTION
- LOW DENSITY IMAGE ENHANCEMENT
- MATRIXING, NETWORKING & REMOTE VIEWING

UK DfT APPROVED

EC 300/2008 AVIATION COMPLIANT

## SPECTRUM 4-COLOR IMAGING

920CX now can exhibit images in the Classic 4-color and the new proprietary Spectrum 4-color (SP4) option providing superior image, allowing improved security by quick and accurate identification of threats and increase in throughput.

## DUAL MODE AUTO $Z_{EFF}$

The new dual mode $Z_{eff}$ feature helps with identification of organic materials accurately and quickly either in Range mode which highlights the areas based on range selected by the operator, and/or in Interactive mode which provides the operator the option to display the areas based on the value of the pixel.

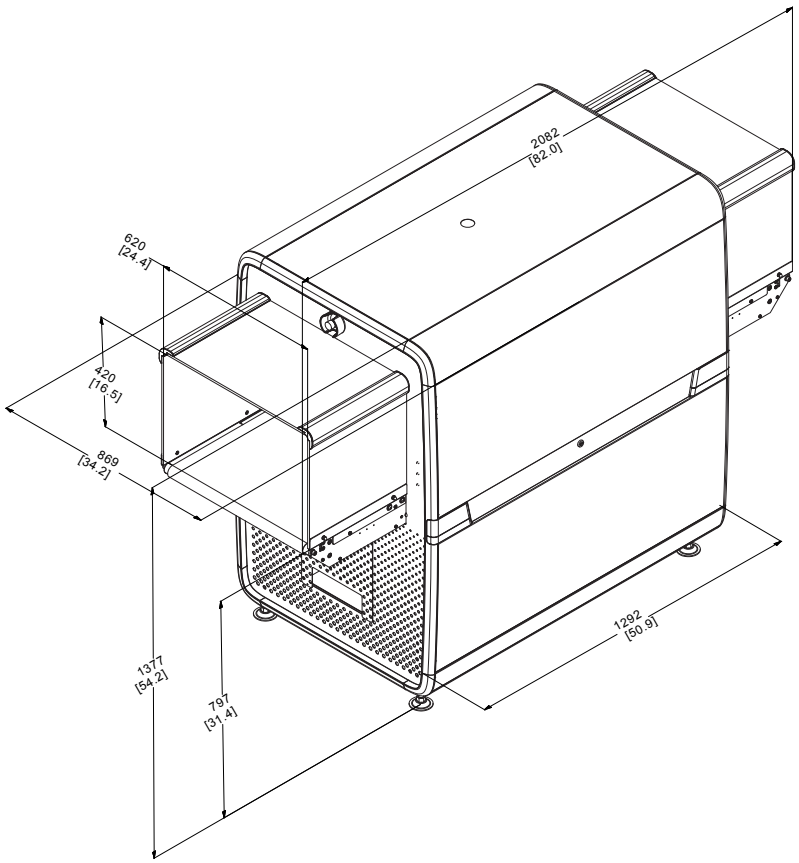
## EXPLOSIVES AND NARCOTICS DETECTION

Target and NARCScan are designed to detect a wide range of explosives and narcotics respectively in real time during the scanning process by marking a potential threat on the X-ray image. Rapiscan® Systems detection algorithms are based on regulatory approved material analysis techniques.

## EUROPEAN AVIATION COMPLIANCE

920CX performance is in full compliance with the mandatory regulations (EC) No. 300/2008, (EU) No. 185/2010 and commissions decision C(2010)774 for aviation security in the European Union.

Dimensions are in mm[in]




## ESPECIFICACIONES FÍSICAS [1]

| | | |
|---|---|---|
| DIMENSIONES | L | 2.082 mm (82,0 pulgadas) |
| | A | 869 mm (34,2 pulgadas) |
| | H | 1.377 mm (54,2 pulgadas) |
| TAMAÑO DEL TÚNEL | A | 620 mm (24,4 pulgadas ) |
| | H | 420 mm (16,5 pulgadas ) |
| ALTURA DEL TRASPORTADOR | | 797 mm (31,4 pulgadas) |
| PESO (NETO) | | 537 Kg (1184 lbs) |

## MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

| | |
|---|---|
| ALMACENAMIENTO TEMPERATURA | -20°C to 50°C |
| OPERACIÓN TEMPERATURA | 0°C to 40°C |
| HUMEDAD RELATIVA | 5 to 95% sin condensación |
| ENERGÍA REQUERIDA | 100/110/120/200/208 /220/230/240 VAC ±10% |

ScanOS™

Sistema operativo de 64 bits

## RENDIMIENTO [2]

| | |
|---|---|
| VELOCIDAD TRANSPORTADOR[1] | 0.20 m/s (39.4 ft/min) |
| CAPACIDAD TRANSPORTADOR1[1] | 165 Kg (364 lbs) |
| PENETRACIÓN DE ACERO | 44 mm típico, 42 mm estándar |
| PENETRACIÓN DE ALAMBRE | 44 AWG típico, 42 AWG estándar |

## GENERADOR DE RAYOS X

| | |
|---|---|
| VOLTAJE DE ÁNODO: | 160kV |
| ORIENTACIÓN | Diagonalmente hacia arriba |

## OPCIÓN DE ALTA VELOCIDAD

| | |
|---|---|
| VELOCIDAD DEL TRANSPORTADOR | 0.35m/s (68.9 ft/min) |

## REGULACIÓN GUBERNAMENTAL

Cumple Regulación (CE) No. 300/2008

Cumple Regulación (UE) No. 185/2010

Cumple la Decisión C (2010) 774 de las Comisiones de la UE

Aprobado por el Departamento de Transporte (DfT) del Reino Unido

## CARACTERÍSTICAS Y OPCIONES CLAVE

- Amenazas de explosivos, alertas de narcóticos y densidad
- Spectrum 4
- 17 funciones de procesamiento de imágenes
- Mejora de baja densidad SINERGY
- Modo dual "Z-effective"
- CrystalClear™
- Archivamiento de imágenes mejorado y automático
- UE Proyección de imagen de amenaza aprobada
- Monitoreo de estado remoto
- Revisión remota del archivo
- Red de resolución de alarmas multisistema
- Multiplexación y Matricial
- Compatible con el sistema de retorno de bandejas
- 13 idiomas
- Sistema operativo de 64 bits


info@rapiscansystems.com www.rapiscansystems.com


Rapiscan® systems
An OSI Systems Company

1. Valores aproximados 2. Rendimiento declarado según lo medido por el kit de prueba de validación de imágenes Rapiscan®

**Rapiscan® Systems tiene la certificación ISO 9001:2015**


Los productos de rayos-X de gabinete de Rapiscan Systems cumplen con todos los requisitos aplicables de la FDA de EE.UU. Y de la agencia reguladora internacional equivalente, contenidos en la norma de desempeño de seguridad de radiación de rayos-X [21 CFR 1020.40] y en la norma de rendimiento general [21 CFR Parte 1010] así como la norma IEC 61010-2-091. Las fugas de emisiones de radiación de los sistemas de inspección de paquetes y equipaje de Rapiscan están muy por debajo de los límites reglamentarios requeridos, con menos de 1 µSv/h a 10 cm de todas las superficies del gabinete de rayos-X.

Con el desarrollo continuo de nuestros productos Rapiscan Systems se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. Las imágenes del producto son para referencia general. Tenga en cuenta que debido a las leyes y regulaciones de los EE.UU., No todos los productos Rapiscan® están disponibles para la venta sin restricciones en todos los países. Póngase en contacto con su representante de ventas de Rapiscan® Systems para obtener más información. Póngase en contacto con su representante de ventas de Rapiscan Systems para obtener más información.



DSBP-0005-920CX-184301

**Sistemas de Escaneo y Seguridad**
Venta, Instalación, Mantenimiento y Reparación
Suministro de Partes y Repuestos

RUC No. 1791971477001

# PROFORMA

Quito, enero 28 de 2021

**Oferta Nro. 024-21**

Señores
**ISLAND CONSERVATION**
**RUC 1792504198001**
Dirección: Santa Cruz - Galápagos
Teléfono: 0967293230

**Como Representantes Exclusivos en el Ecuador del fabricante Rapiscan Systems, por la presente nos es muy grato cotizar a Ud. el siguiente equipo de escaneo, de última generación, patentado por el fabricante en el año 2019 y certificado por la Transport Security Adminisration TSA a finales del mes de diciembre del 2019. que incorpora avances tecnológicos únicos en su clase.**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | CANT | UNIT | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | **EQUIPO DE RAYOS-X CON DOS GENERADORES LO QUE PERMITE LA VISUALIZACION DEL OBJETO INSPECCIONANDO EN DOS ANGULOS DIFERENTES AL MISMO TIEMPO.** | | | |
| 01 | **RAPISCAN SYSTEMS modelo ORION 920DX** Sistema de Rayos-X de última tecnología, con un túnel de inspección de 60 cm ancho x 40 cm de alto, **incorpora DOS generadores que operan a 160kV cada uno, ALTA PENETRACION.** | 01 | 83.640,00 | 83.640,00 |
| | Incluye las opciones avanzadas de software: | | | |
| | - **Target Interactivo (Alerta de detección de amenazas –en tiempo real**- para auxilio del operador marcando el objeto considerando sospechoso en un recuadro) | 01 | Sin Costo | Sin Costo |
| | - **IA (Archivo automático de Imágenes)** con capacidad de grabación hasta 15.000 imágenes con registro de datos de fecha y hora | 01 | Sin Costo | Sin Costo |
| | - **Muestra en pantalla, el nombre del tipo de material discriminado en objeto inspeccionado, basado en su Número Atómico** | 01 | Sin Costo | Sin Costo |
| 02 | Transportador de rodillos de gravedad de 1 metro de longitud cada uno a ser instalados a la entrada y salida del túnel de inspección del equipo. | 02 | 1.600,00 | 3.200,00 |
| 03 | UPS online doble conversión de 2kVA | 01 | 720,00 | 720,00 |
| 04 | Regulador de voltaje de 5kVA | 01 | 82,00 | 82,00 |
| | **Adjunto Catálogo con especificaciones Técnicas del equipo ofertado.** | | **Subtotal $** | **87.642,00** |

**LOS PRECIOS COTIZADOS NO INCLUYEN EL 12% IVA**

**CONDICIONES COMERCIALES DE LA OFERTA**

**VALIDEZ DE LA OFERTA:** 30 días

**PLAZO DE ENTREGA:** A ser establecido al momento en que suscriba el contrato de compra-venta de este equipo. En ocasiones disponemos de equipos nuevos, en stock local, cuya entrega puede ser de 8 semanas instalado y funcionando en la Isla de San Cristóbal o Isla Floreana. En caso de requerir su importación desde fábrica, se determinará el tiempo adicional de tránsito del equipo desde Estados Unidos a Ecuador.

Estos plazos son considerados a partir de la fecha de recepción del pago anticipado. *El tiempo de entrega indicado podría variar en caso de existir limitaciones en la disponibilidad de espacio y desplazamiento de embarcaciones, para transportar el equipo desde el Puerto de Guayaquil a la Isla de San Cristóbal y la movilidad del Personal Técnico de ELECTROCOM, hacia las Islas Galápagos, debido a la pandemia.*

**FORMA DE PAGO:** 50% pago anticipado y 50% dentro de los cinco días siguientes de la fecha de entrega del equipo y accesorios debidamente instalados y funcionando; mediante cheques o transferencias bancarias a favor de ELECTROCOMREP CIA. LTDA.

**CONDICION DE EQUIPO Y ACCESORIOS:** Nuevos, importados de fábrica.

**GARANTIA TECNICA:** 12 meses contra defectos de fabricación, contados a partir de la fecha de instalación, en partes, repuestos y asistencia técnica inmediata. Durante el período de garantía los repuestos serán entregados en el sitio de instalación del equipo sin costo adicional para Island Conservation.

**NOTAS:**

**El precio cotizado incluye:**
El costo de seguro, despacho, transporte internacional, impuesto salida de divisas (ISD); derechos arancelarios, tasa de control aduanero, verificación, trámites de nacionalización, licencia de importación otorgada por el MEER (SCAN), bodegaje, transporte hasta su sitio de instalación, en la Isla de San Cristóbal o Isla Floreana.

Entrenamiento al personal operativo en cada sitio de instalación y certificados de participación y aprobación de la inducción.

Un Manual de operación en Idioma Español por equipo.

**Sistemas de Escaneo y Seguridad**
Venta, Instalación, Mantenimiento y Reparación
Suministro de Partes y Repuestos

RUC No. 1791971477001

**Asistencia técnica local 24/7 y repuestos durante el período de garantía de 12 meses contados a partir de la fecha de instalación del equipo.**

Mantenimientos Preventivos Trimestrales y cuatro visitas de medición de niveles de radiación al Sistema de Rayos-X, de acuerdo a lo que establece el MEER-SCAN, dentro del año de garantía.

Mantenimientos Correctivos las veces que sean requeridas.

*A fin de preservar la vida útil del equipo y que la garantía técnica del equipo se mantenga vigente, es necesario que Island Conservation asegure un sistema eléctrico estable de 110VA con un sistema a tierra cuyo voltaje entre neutro y tierra sea menor a 1 VAC y que el equipo pueda ser instalado bajo cubierta y no a la intemperie.*

.

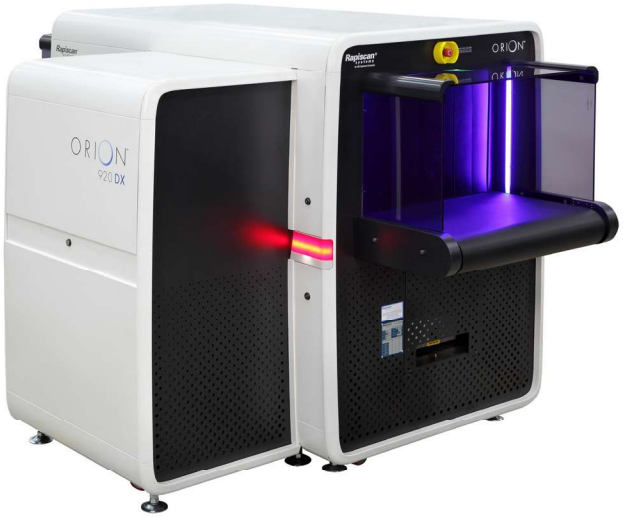
Muy Atentamente,
**ELECTROCOM CIA. LTDA.**

Ing. Patricia Vasco
Presidenta

# ORION 920 DX

Rapiscan systems
An OSI Systems Company

DATASHEET




**The new 920DX is a High Performance 640mm by 430mm tunnel dual view checkpoint screening system with excellent threat detection alert capabilities.**

- INDUSTRY BEST RESOLUTION
- EXPLOSIVES & NARCOTICS DETECTION
- LOW DENSITY IMAGE ENHANCEMENT
- MATRIXING, NETWORKING & REMOTE VIEWING

UK DfT APPROVED

EC 300/2008 AVIATION COMPLIANT

## SPECTRUM 4-COLOR IMAGING

920DX can present images to the operator in the Classic 4-color and the new proprietary Spectrum 4-color (SP4) option providing superior image, allowing improved security by quick and accurate identification of threats and increase in throughput.

## DUAL MODE AUTO $Z_{EFF}$

The Dual Mode $Z_{eff}$ feature aids the operator in the identification of organic materials, either in Range Mode which highlights areas based on operator selected Z-effective values of 7, 8 or 9, or in Interactive Mode which gives the operator the option to display the Z-effective number of a selected pixel.

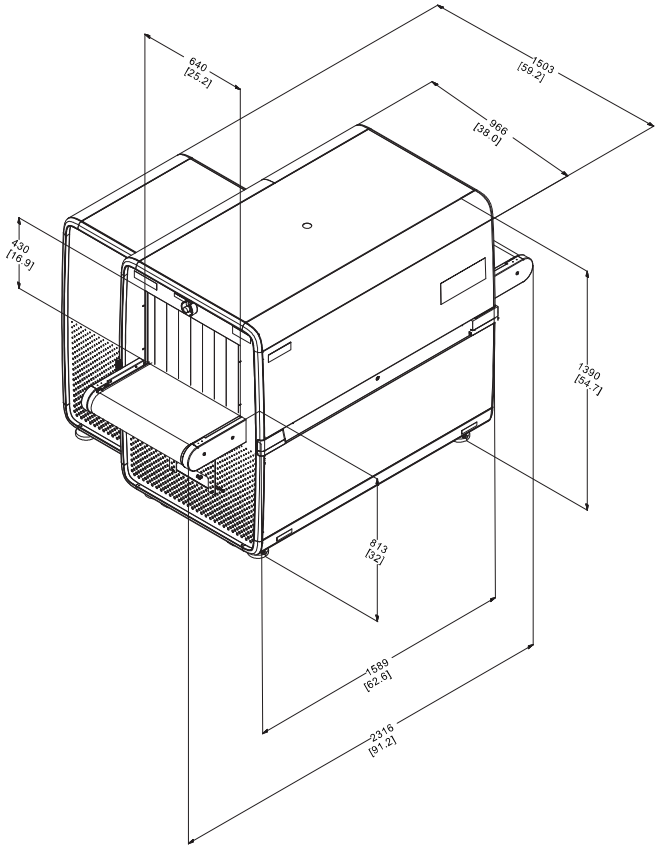
## EXPLOSIVES AND NARCOTICS DETECTION

Target and NARCScan are designed to detect a wide range of explosives and narcotics respectively in real time during the scanning process by marking a potential threat on the X-ray image. Rapiscan® Systems detection algorithms are based on regulatory approved material analysis techniques.

## EUROPEAN AVIATION COMPLIANCE

920DX performance is in full compliance with the mandatory regulations (EC) No. 300/2008, (EC) Implementing Regulation 1998/2015 and update 815/2017, EC Implementing Decision 8005/2015 and update 3030/2017 for aviation security in the European Union.

Dimensions are in mm[in]




## PHYSICAL SPECIFICATIONS [1]

| | | |
|---|---|---|
| DIMENSIONS | L | 2,316 mm (91.2 in) |
| | W | 1,503 mm (59.2 in) |
| | H | 1,390 mm (54.7 in) |
| TUNNEL SIZE | W | 640 mm (25.2 in) |
| | H | 430 mm (16.9 in) |
| CONVEYOR HEIGHT | | 813 mm (32 in.) |
| WEIGHT (NET) | | 897 Kg (1978 lbs) |

## ENVIRONMENT & POWER

| | |
|---|---|
| STORAGE TEMPERATURE | -20°C to 50°C |
| OPERATING TEMPERATURE | 0°C to 40°C |
| RELATIVE HUMIDITY | 5 to 95% non-condensing |
| SYSTEM POWER | 100/110/120/200/208 /220/230/240 VAC ±10% |

## PERFORMANCE [2]

| | |
|---|---|
| CONVEYOR SPEED[1] | 0.22 m/sec (43.3 ft/min) |
| CONVEYOR LOAD[1] | 165 Kg (364 lbs) |
| STEEL PENETRATION | 41 mm typical, 40 mm standard |
| WIRE RESOLUTION | 41 AWG typical, 40 AWG standard |
| SPATIAL RESOLUTION | 0.8mm Vertical, 0.8mm Horizontal |

## X-RAY GENERATOR

| | |
|---|---|
| ANODE VOLTAGE | 160kV |
| ORIENTATION | Vertically Upward and Horizontal |

## KEY FEATURES AND OPTIONS

- Explosive threats, narcotics & density alerts
- Spectrum 4
- 17 Image processing functions
- SINERGY low density enhancement
- Dual Mode Z-effective
- CrystalClear™
- Automatic, Enhanced Image Archiving
- E.U. Approved Threat Image Projection
- Remote Status Monitoring
- Remote Archive Review
- Multi-System Alarm Resolution Network
- Multiplexing and Matrixing
- Tray Return System Compatible
- 13 Languages
- 64-bit Operating System

ScanOS™

64-bit Operating System

info@rapiscansystems.com www.rapiscansystems.com

Rapiscan® systems
An OSI Systems Company

1. Approximate Values 2. Stated performance as measured by Rapiscan® Imaging Validation Test Kit

**Rapiscan® Systems is ISO 9001:2015 Certified**

Rapiscan® Systems' cabinet X-ray products comply with all applicable U.S. FDA and equivalent international regulatory agency requirements, contained in the cabinet X-ray radiation safety performance standard [21 CFR 1020.40] and the general performance standard [21 CFR Part 1010] as well as IEC standard 61010-2-091. Rapiscan® baggage and parcel inspection systems radiation emission leakages are well below the required regulatory limits with less than 1µSv/hr at 10 cm from all surfaces of cabinet X-ray.

With continual development of our products Rapiscan® Systems reserves the right to amend specifications without notice. Product pictures are for general reference. Please note that due to US laws and regulations, not all Rapiscan® products are available for sale in all countries without restriction. Please contact your Rapiscan® Systems sales representative for more information.

DSBP-0006-920DX-184705

# Anexo No. 4

# Equipamiento para el control cuarentenario

ELECTROCOM

Rapiscan systems | AS&E

Part of the OSI Systems family of security companies

# PROPOSAL

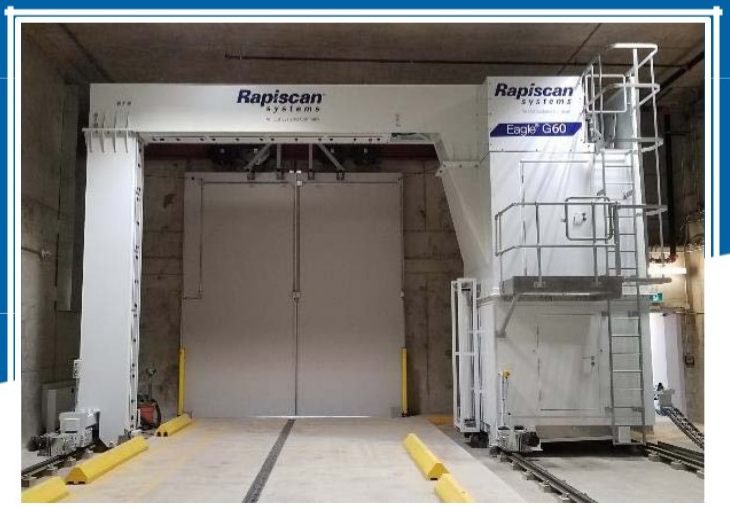
## Commercial Proposal #03821

**PREPARED FOR:**

ISLAND CONSERVATION

Submitted on: 16-FEB-2021

Valid through: 15-MAY-2021




CARGO SCANNING & SOLUTIONS

Rapiscan systems | AS&E

# INFORMATION STATEMENT

**Copyright Notice**

**Copyright © 2021 ELECTROCOMREP CIA. LTDA. (“Company”). All rights reserved. No part of this document may be reproduced, transmitted, transferred, modified or translated, in any form or by any means, without the express written permission of the Company.**

**Confidential and Proprietary Information Notification**

This document and the information contained herein is confidential and proprietary to the Company and is protected by all applicable laws throughout the world. Any use, disclosure or duplication of this document or any information contained herein is strictly prohibited, except to the extent expressly agreed to in writing in advance, in each instance, by the Company.

**Trademark Notice**

Electrocom®, Rapiscan®, AS&E® and other trademarks that may appear throughout this document are owned by the Company and to distinguish its/their products in Ecuador (Electrocom) and the United States and other countries throughout the world (Rapiscan, AS&E). Unauthorized use of any such trademarks is strictly prohibited.

**Content of this Document Statement**

The Company has endeavored to ensure that the information in this document is accurate and complete as of the date of creation. Through submission of this document, the Company provides no warranties of any kind, and to the maximum extent permitted by applicable law disclaims all warranties, express, implied or statutory, including, without limitation, any implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, title, non-infringement or accuracy, and any warranties that may arise from course of dealing or performance or usage of trade.

**Previous Proposals**

This document supersedes all previous proposals and communications from the Company regarding the subject matter of this document.

# TABLE OF CONTENTS:

**1. Products and Pricing** ..... **1**

1.1 Rapiscan Eagle® G60-T Gantry ..... 1

1.2 Rapiscan Eagle® G60-T Gantry – Training, Spare Parts and Services ..... 1

1.3 Rapiscan Eagle® G60-T Gantry - Options ..... 2

**2. Buyer Information** ..... **3**

**3. Summary of Roles and Responsibilities** ..... **4**

**4. Terms and Conditions** ..... **5**

**5. Payment Terms** ..... **7**

**Appendix A – Rapiscan Eagle® G60-T Datasheet** ..... **8**

# 1. Products and Pricing

ELECTROCOMREP CIA. LTDA. with offices at Indanza OE-256 & Amazon, in Quito – ECUADOR is the Exclusive Agent for Rapiscan | AS&E Cargo Scanning and Solutions group in this country, proposes to sell to **ISLAND CONSERVATION** ("Buyer") the products and/or services listed in the table below, at the prices listed in the table below. All prices are in U.S. dollars, unless otherwise specified and assume the delivery of standard products with standard options and accessories, without customization.

## 1.1 Rapiscan Eagle® G60-T Gantry

| | QTY | UNIT PRICE (USD) | EXTENDED PRICE (USD) |
|---|---|---|---|
| **Rapiscan Eagle G60-T Gantry Cargo Inspection System** | | | |
| Dual-Energy/High-Energy<br>X-ray Source: 4.0/6.0 MeV<br>Standard Detectors<br>Cargo Viewer Software with Computer and Monitor<br>Advanced Image Analysis Tools and Color Laser Printer<br>CCTV System with Computer and Monitor<br>Step Up Transformer<br>Remote Operator's Office<br>Operator Manual<br>Installation / SAT (non-high-risk area) - **Excludes civil works.**<br>Packaging<br>1st. Year Parts Only Warranty | 1 | $2´099,442.00 | $2´099,442.00 |
| **Freight** – Freight is FCA (Rapiscan Stoke on Trent Factory): Buyer is responsible securing freight, and for all charges related to the shipment (including Insurance, Duties, Taxes, Storage Fees, Waiting Time, etc.) of the systems from the point of origin to the final destination. | 1 | Customer responsibility | Customer responsibility |
| **Rapiscan Eagle G60-T System -Total** | | | **$2´099,442.00** |

## 1.2 Rapiscan Eagle G60-T Gantry – Training, Spare Parts Kit and Services

| | QTY | UNIT PRICE (USD) | EXTENDED PRICE (USD) |
|---|---|---|---|
| **Eagle G60-T System – Training and Services** | | | |
| **Eagle G60-T Initial Operator Training**<br>Training for 8 students, 4 days, at customer site. | 1 | $31,751.00 | $31,751.00 |
| **Eagle G60-T Initial Spare Parts Kit** | 1 | $150,600.00 | $150,600.00 |

| | QTY | UNIT PRICE (USD) | EXTENDED PRICE (USD) |
|---|---|---|---|
| **First Year Warranty (Labor Only)**<br>First Year Warranty includes X-ray system replacement parts, service and repairs, freight costs, labor, travel expenses and scheduled preventative maintenance visits for a period of one year from date of shipment. (Fly-in/fly-out service model) | 1 | $65,680.00 | $65,680.00 |
| **Eagle G60-T 2nd Year Service**<br>2nd Yr Svc Agreement includes 2 preventative maintenance visits, all labor, expenses and materials including travel plus the X-ray tubes required to maintain and repair the system during the period specified (Fly-in/fly-out service model) | 1 | $134,097.00 | $134,097.00 |
| **Eagle G60-T 3rd Year Service**<br>3rd Yr Svc Agreement includes 2 preventative maintenance visits, all labor, expenses and materials including travel plus the X-ray tubes required to maintain and repair the system during the period specified. (Fly-in/fly-out service model) | 1 | $197,036.00 | $197,036.00 |
| **Eagle G60-T 4th Year Service**<br>4th Yr Svc Agreement includes 2 preventative maintenance visits, all labor, expenses and materials including travel plus the X-ray tubes required to maintain and repair the system during the period specified. (Fly-in/fly-out service model) | 1 | $202,744.00 | $202,744.00 |
| **Eagle G60-T 5th Year Service**<br>5th Yr Svc Agreement includes 2 preventative maintenance visits, all labor, expenses and materials including travel plus the X-ray tubes required to maintain and repair the system during the period specified. (Fly-in/fly-out service model) | 1 | $208,646.00 | $208,646.00 |
| **Rapiscan Eagle G60-T System Services - Total** | | | **$990,554.00** |

## 1.3 Rapiscan Eagle G60-T Gantry - Options

| | QTY | UNIT PRICE (USD) | EXTENDED PRICE (USD) |
|---|---|---|---|
| **Rapiscan Eagle G60-T System - Options** | | | |
| **Generator**<br>60 KVA with 1000L Bunded Fuel Tank | 1 | $56,216.00 | $56,216.00 |
| **Factory Acceptance Test (FAT)**<br>Does not include visitor's travel to Factory, nor hotel, transportation, meals during the time FAT is conducted | 1 | $208,188.00 | $208,188.00 |
| **Automatic Number Plate Reader (ANPR)** | 1 | $26,143.00 | $26,143.00 |
| **Automatic Container Code Recognition (ACCR)** | 1 | $56,757.00 | $56,757.00 |
| | | | |
| **Rapiscan Eagle G60-T System Options -Total** | | | **$347,304.00** |

| | |
|---|---|
| **Total Quote** | **$3´437,300.00** |

## 2. Buyer Information

**Buyer Name**:

ISLAND CONSERVATION

**Buyer Bill To Address:**

TBD

**End User:**

Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos
Guayaquil Port - ECUADOR

**Ship To Address:**

FCA, Stoke on Trent, UK

**Company Sales Contact:**

Patricia Vasco
President
ELECTROCOMREP CIA. LTDA.
Quito - ECUADOR
Cell: +593 997299805
Email: gerencia@electrocom.com.ec

**Company Proposal Number (please use on all communications to Company):**

#03821

**Proposal Expiration Date**: This Proposal, unless earlier revoked by the Company, is valid until 15-MAY-2021.

## 3. Summary of Roles and Responsibilities

| Requirement | COMPANY | BUYER |
|---|---|---|
| **Pre-Arrival** | | |
| Tender Fee (if applicable) | | X |
| Advanced payment guarantee (if required) | | X |
| Bid bond costs (if required) | | X |
| Performance Bond (if required) | | X |
| Penalties (if applicable) | | X |
| Tender Site Survey | X | |
| Compliance Matrix | X | X |
| Complete end user form | | X |
| Project Management | X | |
| Attendance at Buyer Meetings | X | |
| Travel and fees for Buyer to visit factory (if applicable) | | X |
| Schedule shipment(s) | X | |
| Package parts for transport | X | |
| US (or UK) export license (if required) | X | |
| US (or UK) Shipping documents legalization fees (if required) | X | |
| Shipping | X | |
| Legalization fees, duties, stamps and taxes assessed by end user country | | X |
| Buyer clearance, import permits, certifications, and licenses | | X |
| Warehouse storage expenses | | X |
| **On-Site** | | |
| Civil Works / A&E (if applicable) | | X |
| Installation | X | |
| Radiation shielding walls, office and equipment facilities, Operator console location, Electrical Power Supply to operate systems, Licensing and Regulatory and Approval. | | X |
| Local Provision of Equipment (e.g. Fire Extinguishers, Dosimeters, etc.) | | X |
| System Acceptance Test (SAT) (per Company Acceptance Test Procedures) | X | X |
| Training documents and manuals (in English) | X | |
| Initial operator training to end user at end user site | X | |
| Labor & Parts Warranty purchased per contract (including Preventative and Corrective Maintenance, as applicable) | X | |
| Scanning operations | | X |

# 4. Terms and Conditions

Delivery dates will be established by the Company at time of order placement based on current stock, backlog and shipping location.

The Company will not be responsible for any penalties or fees related to delayed or partial delivery or performance.

In- and out-of-warranty maintenance and repairs shall not be subject to any response/repair time or availability requirements or other service metrics.

The Company will not provide any bid bonds, performance bonds or other performance guarantees.

Buyer shall pay all sales, use, VAT, duties, excise or other taxes (and all interest and penalties) applicable to the sale, installation, importation, transportation or use of the products and performance of the services hereunder (other than amounts due on the Company's net income from such sale or use).

Pricing does not include any costs for local licensing, registration, permits or homologation (to meet in-country technical requirements), all of which shall be borne by Buyer.

Buyer may not terminate, cancel, delay or reschedule any delivery of products or performance of services, for any reason, without the Company's written consent. Such consent may be granted or withheld in the Company's sole discretion.

Company Factory Acceptance Test has not been requested and is not included. System acceptance tests will be performed in accordance to Company's standard Final System Acceptance Test (SAT) Procedure.

If Buyer is constructing civil works at the location of installation of any of the products or performance of any of the services, Buyer is required to comply with the requirements contained in the Company's Civil Construction Drawings and Civil Construction Site Readiness Checklist, copies of which will be made available to Buyer upon request. If the Buyer fails to build to the Company's Civil Construction Drawings and/or fails to satisfy the requirements for site preparation as indicated by the Civil Construction Site Readiness Checklist, or fails to do any of the foregoing in a timely way, then Buyer shall pay for all products and services on the date such amounts would originally have been due had the civil works shortcoming and/or delays not occurred, notwithstanding the fact that the products were not delivered or installed. In addition, Buyer shall indemnify and hold the Company harmless against, and shall promptly pay the Company upon demand, for any and all costs, liabilities, penalties, fees and damages incurred by the Company stemming from such shortcomings and/or delays in the construction of the civil works, including for, but not limited

to: (i) modifications performed by the Company to the installation/delivery site; (ii) modifications to the products and services to accommodate the shortcomings and/or delays and (iii) travel/personnel-related costs.

# 5. Payment Terms

Payment terms are as follows:

25% non-refundable down payment by wire transfer with placement of order

75% by Confirmed Irrevocable Letter of Credit (CILC), issued within 14 days of contract signing, payable at sight upon presentation of shipping documents.

Service for Years 2nd – 5th shall be paid Quarterly in Advance

Buyer to use a western Bank that is AAA rated and approved by Seller. LC fees, including confirmation fees (if required), are for the Buyer's account.

# Appendix A – Rapiscan Eagle® G60-T Datasheet

Following on the next page.

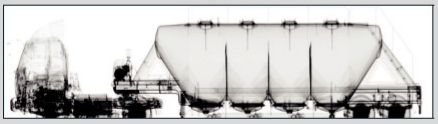
Options shown on Data Sheet are for reference only. Only purchased options will be include with the delivered system.

# RAPISCAN EAGLE G60

## HIGH-ENERGY GANTRY INSPECTION SYSTEM

### KEY FEATURES AND BENEFITS

- Reliable 6 MeV X-ray imaging system
- High-quality dual-energy imaging for the detection of explosives, weapons, and contraband
- Multiple configurations and operational modes that cater to various applications



Rapiscan Eagle G60 high-energy transmission image

The innovative design of the Rapiscan Eagle® G60 combines high-quality imaging with operational flexibility to meet customers' diverse cargo screening requirements.

The high-energy X-ray, rail-mounted inspection system is ideal for inspection of dense cargo, verification of manifests, and identification of contraband at critical facilities, border crossings, and seaports. The modular design of the Eagle G60 supports both gantry and portal mode operation, allowing for both the inspection of densely loaded containers and the safe screening of drive-through traffic. The multiple levels of imaging performance create flexibility for customers to select the system configuration ideally suited for their unique requirements.

# SPECIFICATIONS

## EAGLE G60

### TYPICAL GANTRY-MODE PERFORMANCE

| | G60-S | G60-T | G60-R | G60-HP |
|---|---|---|---|---|
| Steel Penetration | 330 mm | 360 mm | 350 mm | 380 mm |
| Wire Resolution | 1.2 mm | 1.2 mm | 1 mm | 1.4 mm |
| Spatial Resolution | 4 mm (H)<br>4 mm (V) | 4 mm (H)<br>4 mm (V) | 3 mm (H)<br>3 mm (V) | 5 mm (H)<br>5 mm (V) |

### OPERATING FEATURES

- X-ray Source: 6 Mev
- Crew: Scan coordinator and image analyst
- Scan Modes: Gantry mode and optional portal mode
- Scan Direction: Gantry mode is bi-directional; portal scan mode is single-direction
- Scanning Speed: 0.4 m/s (16 in/s) gantry, 3–8 kph portal mode
- System Throughput: Up to 20 trucks per hour in gantry mode, up to 100 trucks per hour in portal mode
- Power Requirements:
  - 50 Hz: 400 V, 63 A, 44 kVA
  - 60 Hz: 220 V, 125 A, 48 kVA

### SYSTEM DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS

- Width: 8.7 m (28 ft 7 in)
- Height: 5.5 m (18 ft 1 in)
- Length: 3.6 m (11 ft 10 in)

#### Tunnel Dimensions

- Width: 4.7m (15 ft 5 in)
- Height: 4.8 m (15 ft 9 in)
- Length: 30 m (98 ft 5 in) rails; Scan object(s) up to 22 m (72 ft) in length at 0.4 m/s

#### Maximum Vehicle Dimensions:

- Width: 2.8 m (9 ft 2 in)
- Height: 4.6 m (15 ft 1 in)
- Length: 22 m (72 ft 2 in)

### ENVIRONMENT

- Operating Temperature: -10° C to 40° C (14° F to 104° F)

### HEALTH AND SAFETY

- Shielded Radiation Exclusion Zone (in gantry mode; 20 trucks per hour): 54 m x 13.4 m (177 ft x 44 ft)
- Radiation Dose at Exclusion Zone Boundary (in gantry mode): 0.5 µSv in any one hour
- Radiation Dose to Driver (in portal mode): less than 0.25 µSv per scan
- Radiation Dose to Crew: 0.5 µSv in any one hour
- Radiation Dose to Cargo[1]: less than 20 µSv per scan

[1] For G60-S, G60-T, G60-R configurations

The performance characteristics and photos in this document are indicative and for information only and specifications may vary depending on scan speeds, options and other factors; the specific characteristics of individual systems may differ based upon customer requirements, operation, and supplied options. In addition, due to continual development of Rapiscan Systems and AS&E products, we reserve the right to amend specifications without notice. Please note that due to U.S. laws and regulations, not all products are available for sale in all countries without restriction. Please contact your Rapiscan | AS&E Cargo Scanning & Solutions sales representative for more information or to discuss additional requirements.

© 2021 Rapiscan Systems | American Science and Engineering, Inc.

Rapiscan | AS&E — Part of the OSI Systems family of security companies. We deliver products and services that help our customers find threats and contraband with ease and confidence, while maximizing operational efficiency. Our global service network enables us to respond to customer needs quickly and provide exceptional support, because we know that every moment of uptime is critical. We understand the importance of our customers' missions—from uncovering trade fraud, to combating terrorism, to detecting drug and weapons smuggling, to exposing illegal immigration. That's why it's our mission to help them succeed.

Rapiscan systems | AS&E

## SYSTEM OPTIONS

- Portal Mode: Supports the drive-through scanning of traffic. Requires the purchase of traffic control and monitoring devices
- CabScan® Mode: While in portal mode, safely scans the cab of the truck from front bumper to start of cargo
- Integrated Peripheral Devices: License/ number plate recognition system, container code recognition system, and manifest scanner
- Integrated Radiation Detection: Gamma or gamma/neutron
- Extreme Cold Weather Package: Extends the system operating temperature to -40° C
- Extreme Hot Weather Package: Extends the system operating temperature to +55° C

BEST REGARDS,

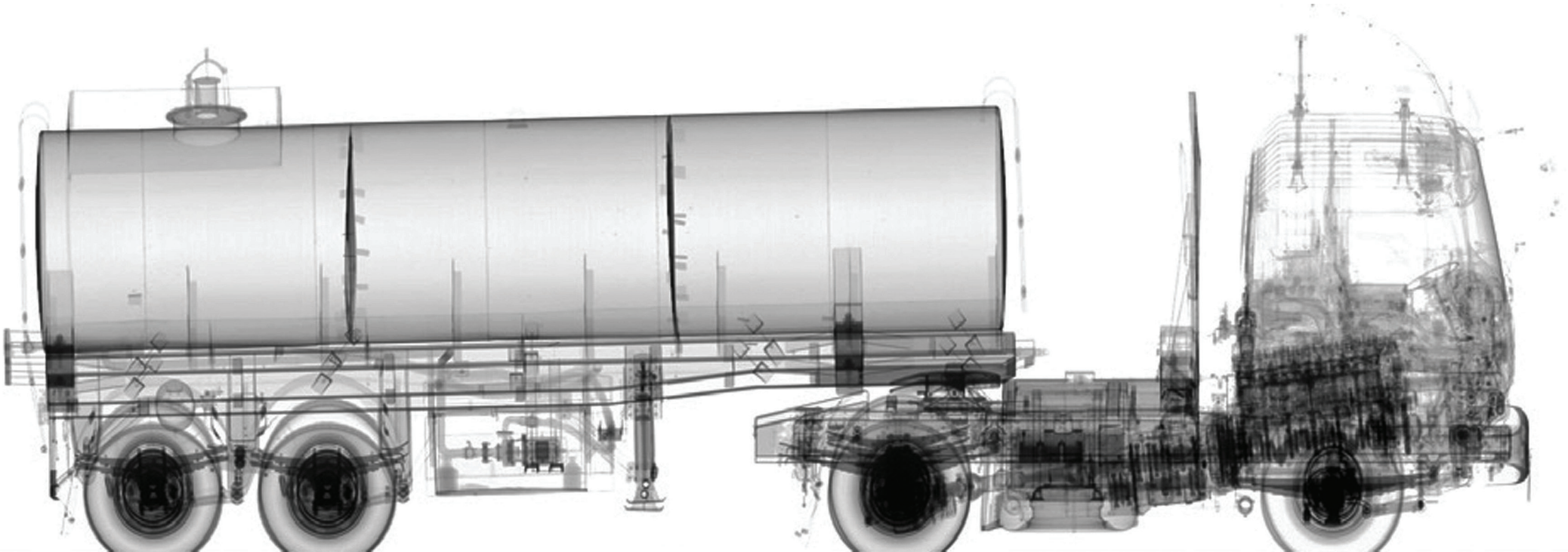
PATRICIA VASCO
PRESIDENT
**ELECTROCOMREP CIA. LTDA.**

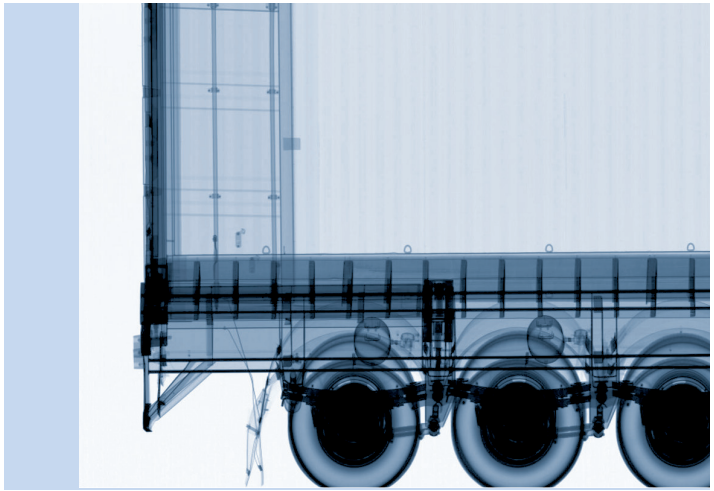
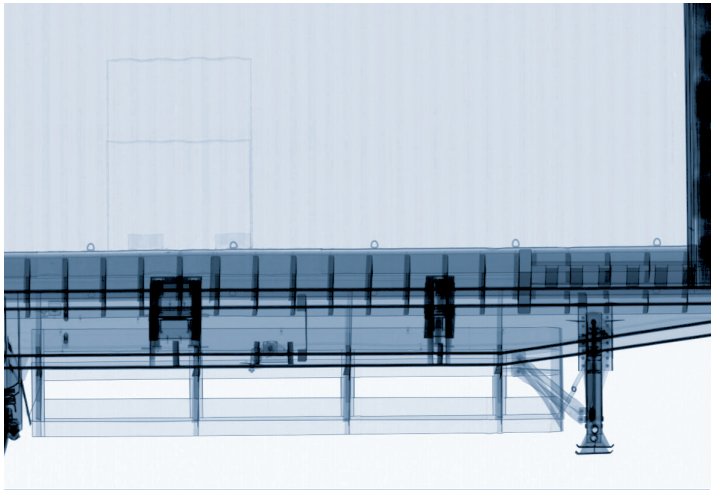
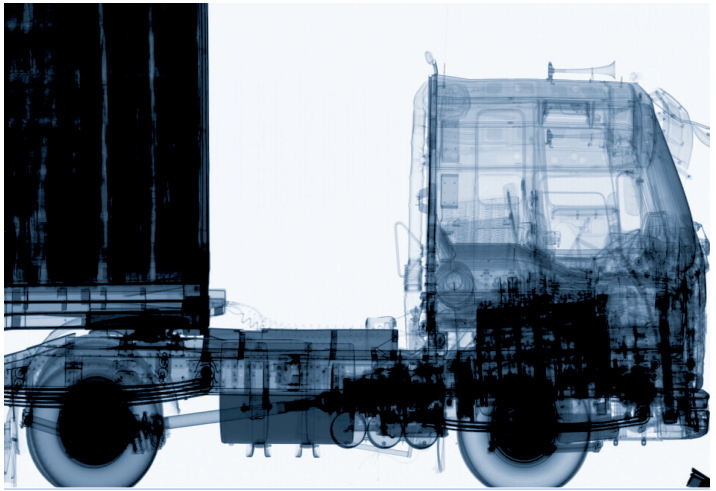
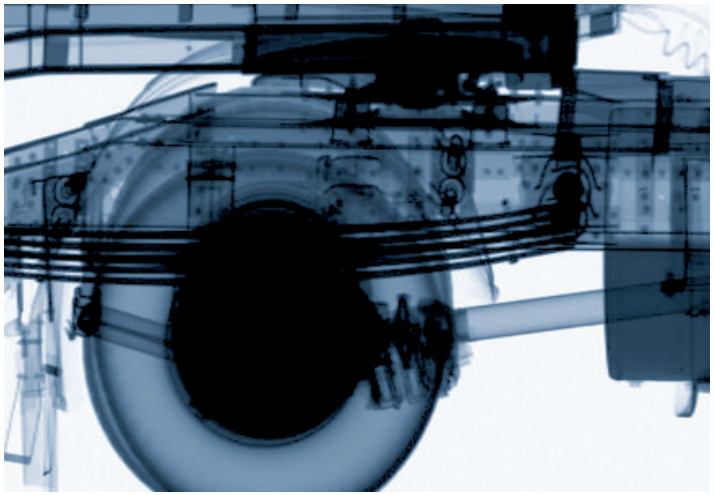
Rapiscan systems
An OSI Systems Company

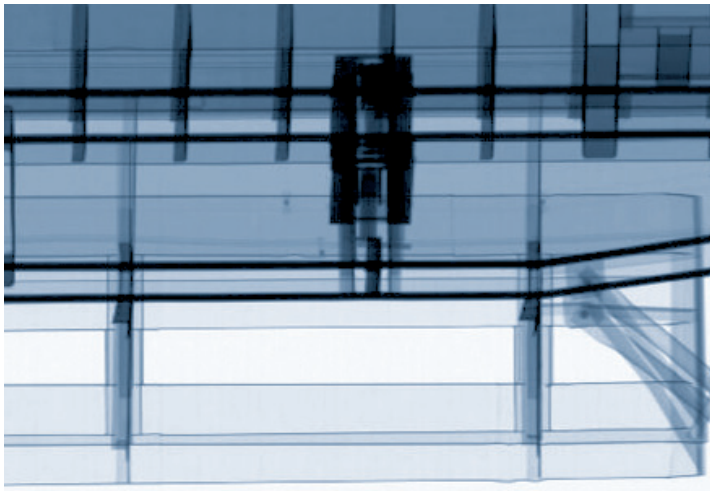
www.rapiscansystems.com

# Inspección de vehículos y carga con Eagle®

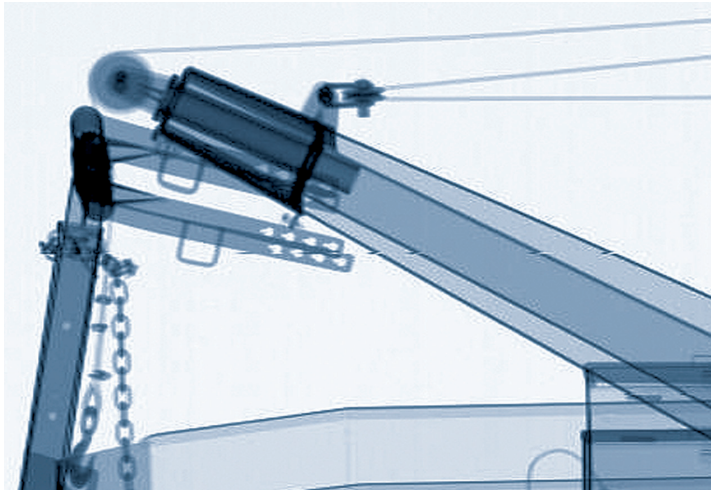
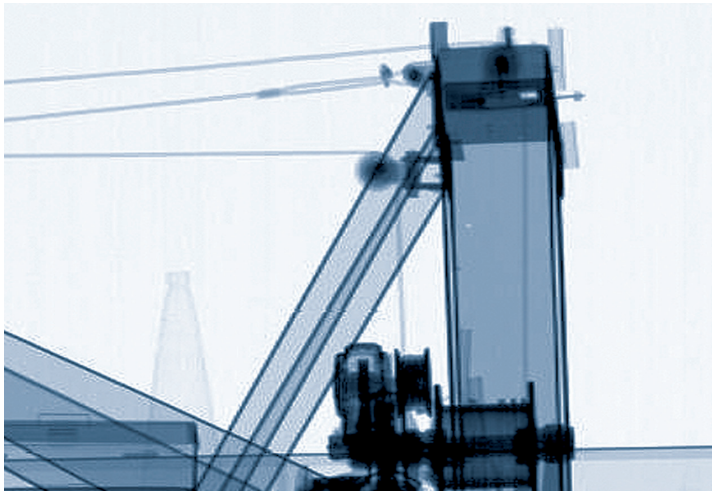
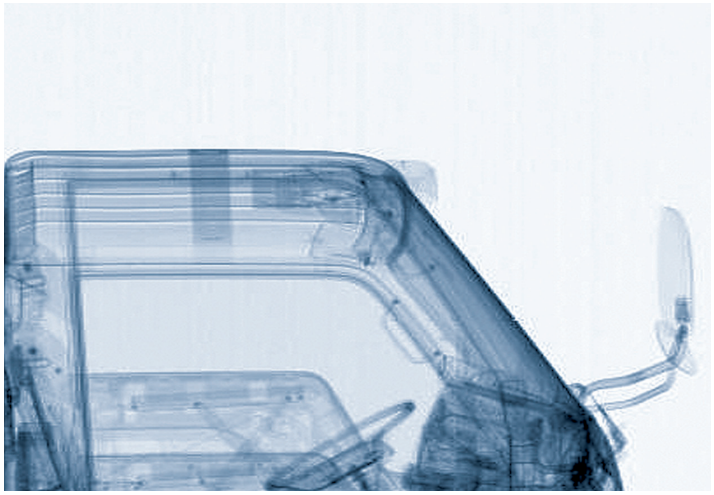
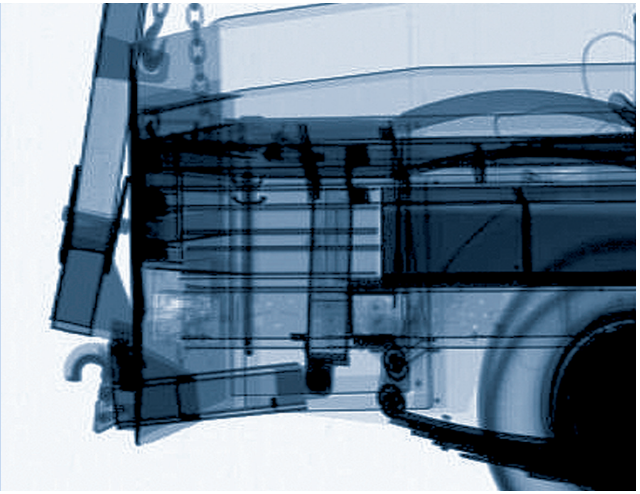
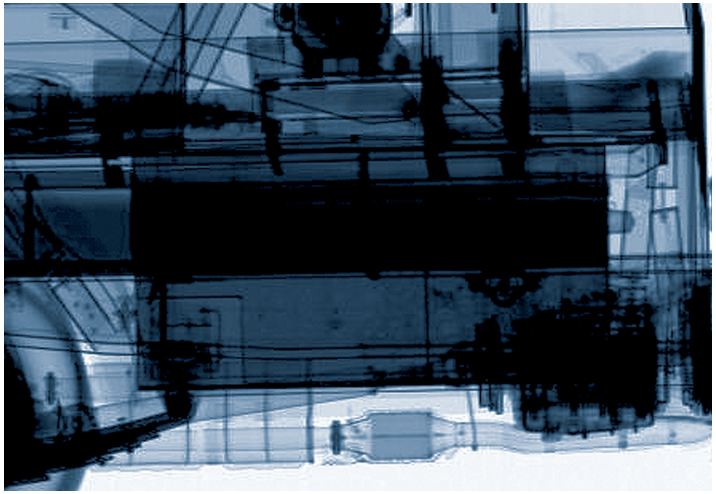
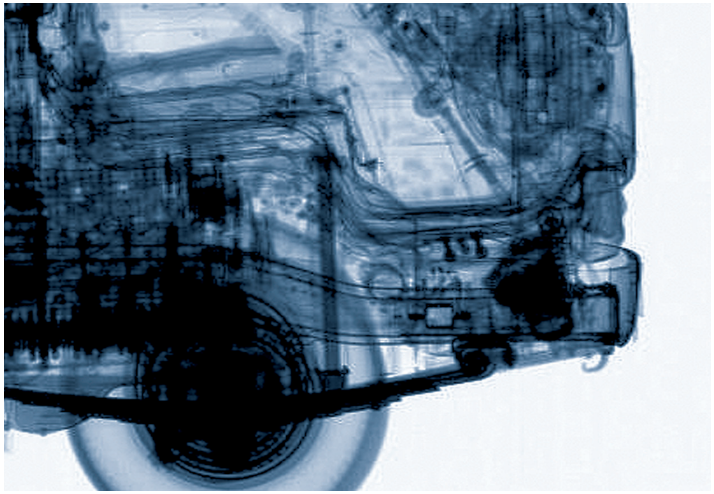
## Introducción de la línea de productos





Cada segundo de cada día miles de toneladas de carga se envían alrededor del mundo. ¿De qué manera registra con eficacia millones de contenedores y vehículos, protegiendo la seguridad de sus fronteras, sin reducir el flujo del comercio?

# Inspección de vehículos y carga con Rapiscan

Las soluciones de inspección de vehículos y carga de Rapiscan Eagle® ofrecen flexibilidad, valor e innovación.

Escaneo con la serie M de Rapiscan Eagle® en el modo de pórtico.

Serie M de Rapiscan Eagle®.

Serie R de Rapiscan Eagle®.

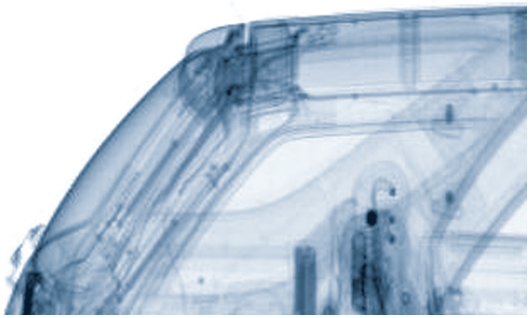
En un mundo en donde la mercadería se transporta por las fronteras terrestres y marítimas cada segundo de cada día, es esencial que los gobiernos puedan inspeccionar vehículos, camiones y contenedores sin detener el flujo del comercio.

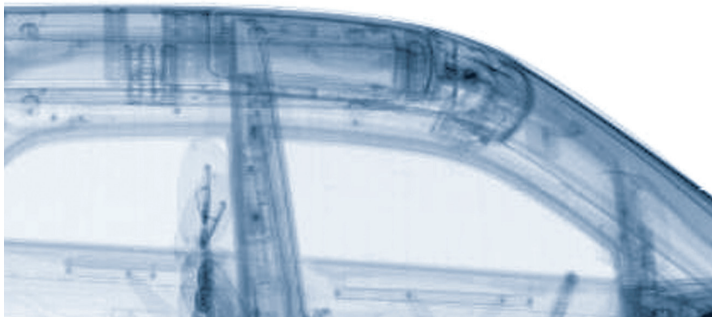
Rapiscan Systems se ha dedicado al negocio de ayudar a los clientes, la policía y las agencias de defensa; a proteger de amenazas, contrarrestar el fraude comercial y a detectar contrabando con sus sistemas de detección de alto rendimiento en vehículos y carga.

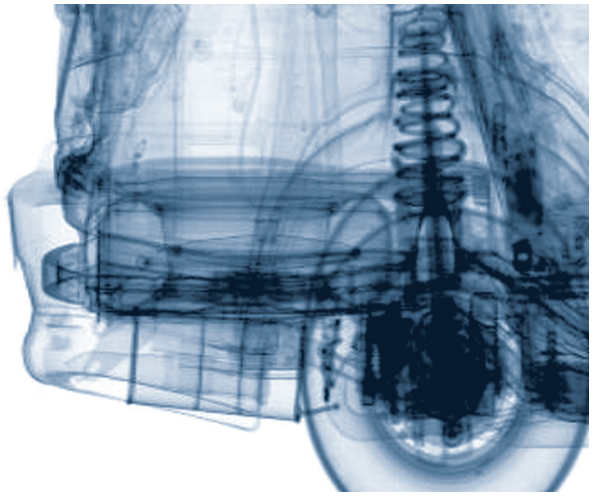
Lo que distingue a los productos de inspección de Rapiscan Eagle® es la combinación de flexibilidad operativa y calidad superior de imágenes, con el menor costo de adquisición. Desde escáneres de alta capacidad sobre rieles, pórticos, estructuras móviles listas para el camino y estructuras de soporte de alta energía a escáneres de vehículos ocupados y tránsito vehicular, Rapiscan proporciona soluciones diseñadas en torno a los requisitos del cliente.

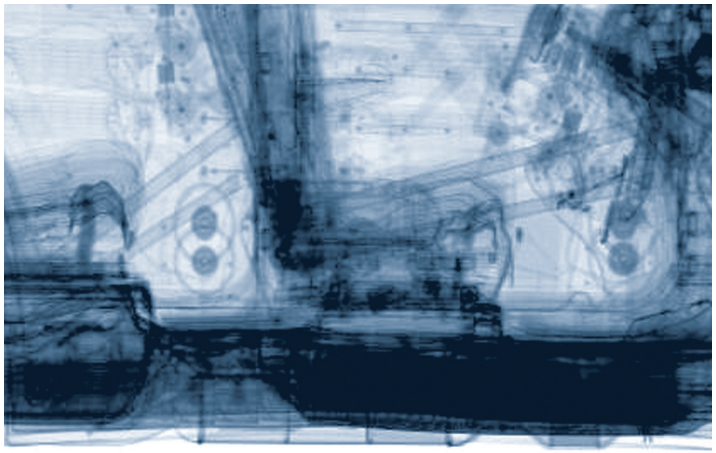
Nuestra cultura de mejora continua nos mantiene a la vanguardia de la investigación y el desarrollo. Tenemos capacidades como el escaneo por medio de rayos X de 1 MeV de Rapiscan, avanzadas imágenes de separación de materiales, detección de radiación y escaneo con CabScan™, que permite que nuestros escáneres de alta energía puedan escanear de forma segura los vehículos escaneados.

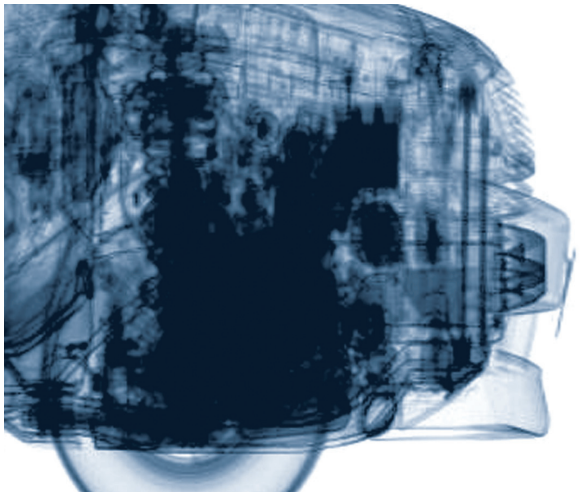
Rapiscan Systems está comprometida a ser líder en el mundo en la inspección de carga y vehículos, que es la razón por la cual se implementan nuestros sistemas en más de 45 países en todo el mundo.

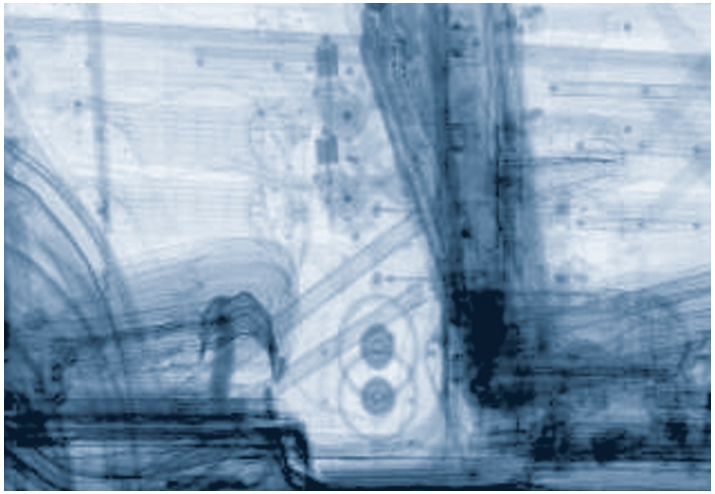


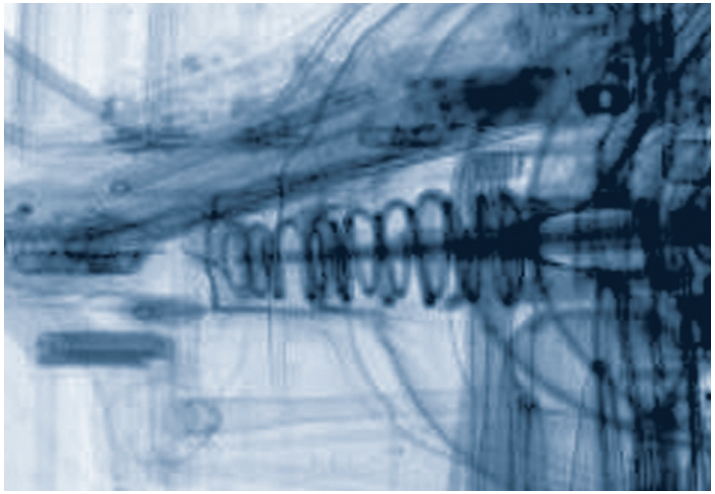






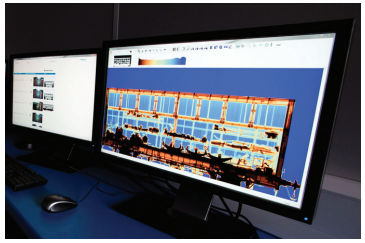






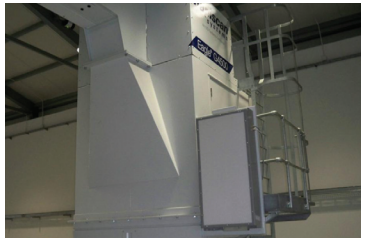
# Línea de productos Rapiscan Eagle®

Los productos de inspección con rayos X de Eagle® brindan calidad inigualable en las imágenes para cada aplicación de inspección.



Software Rapiscan Cargo Viewer.

Eagle® M45.



Eagle® G60 con panel integrado de detección de radiación.

Cuando desarrollamos la línea de productos de inspección de carga Eagle®, queríamos hacer más que solo desarrollar escáneres de rayos X de alta energía efectivos. Es por ello que se incluyen controles fáciles de usar y fabricados con una excelente calidad como una característica estándar en todos los modelos.

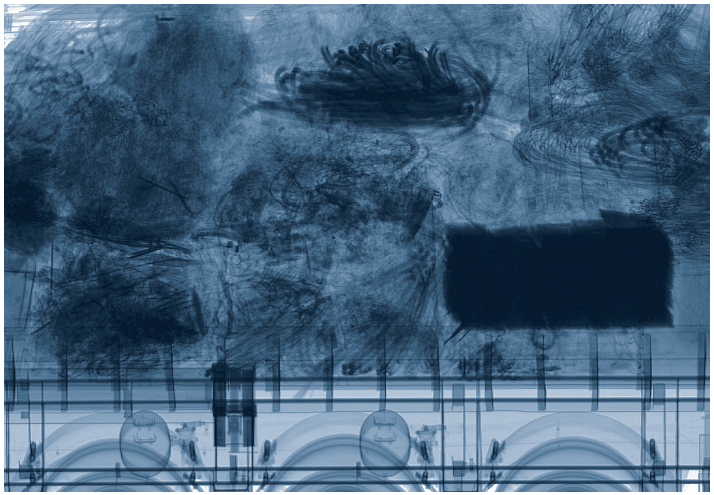
Los productos Eagle® están diseñados específicamente para cubrir las necesidades de diferentes aplicaciones; lo suficientemente versátiles para los puertos más concurridos del mundo y cruces de frontera abarrotados, a través de puntos de control militar remotos y protección crítica de la infraestructura nacional.

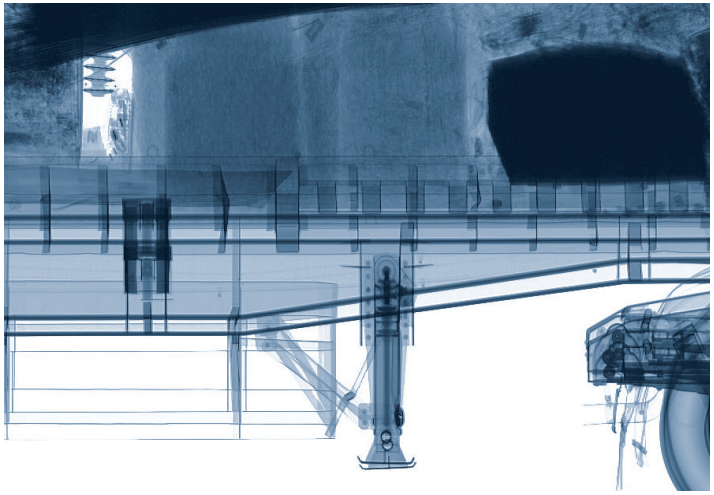
Los productos Eagle® permiten a los clientes agregar características como detección integrada de radiación, reconocimiento óptico de caracteres (OCR) y separación de materiales, mientras que nuestros sistemas de estructuras de soporte y móviles Eagle® se pueden adaptar a un funcionamiento de pórtico de tránsito vehicular de alta capacidad, con base en los requisitos del cliente.

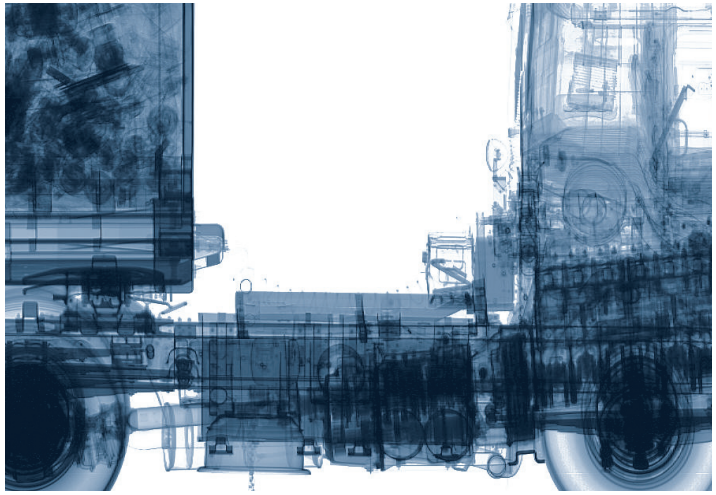
La gama incomparable de los sistemas de inspección de carga de Rapiscan nos permite trabajar con los clientes para definir y desarrollar una solución que mejor satisfaga sus requisitos de inspección.

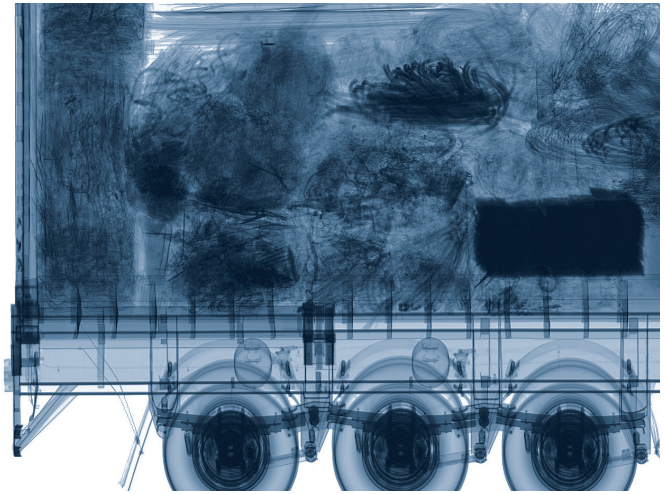
Ya sea que esté inspeccionando palés de carga, contenedores, camiones o vehículos de pasajeros, la detección de amenazas se hace más fácil y más rápida usando imágenes de rayos X líderes de la industria. Nuestros sistemas operativos y herramientas de software del visor de carga de Rapiscan están estandarizados en todos los productos para hacer que el funcionamiento, capacitación y mantenimiento sea más fácil y más eficiente.

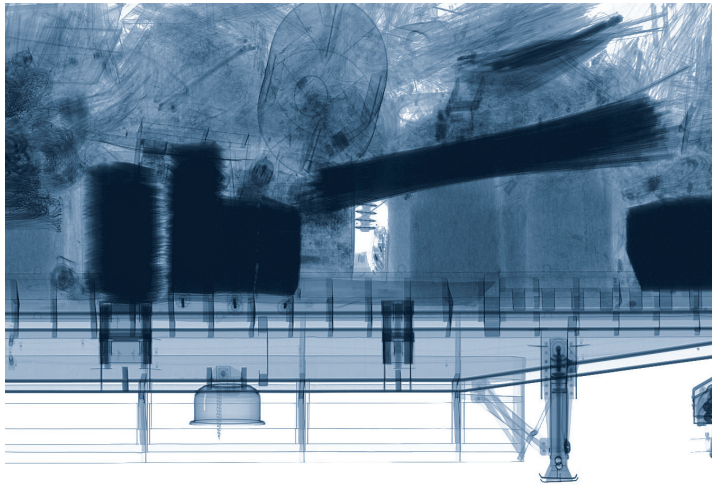
Aún más importante, entendemos que un sistema de inspección de carga de clase mundial requiere capacidades de imágenes de clase mundial para identificar las amenazas y el contrabando. La gama de productos de inspección de rayos X de alta energía de Eagle® proporciona las imágenes de la más alta calidad disponible en el mercado hoy en día; de hecho, varios de nuestros clientes indican que son lo que mejor que jamás habían visto.

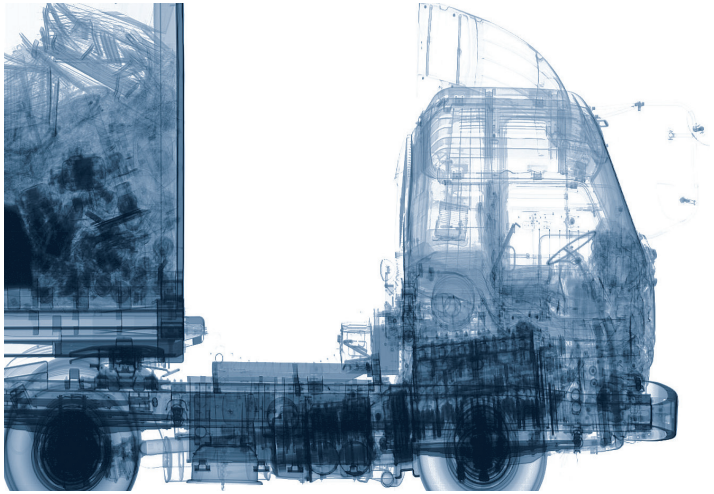












# Serie móvil de Rapiscan Eagle®

Con una implementación rápida, escaneo flexible, las mejores imágenes y un espacio pequeño, el Eagle® M45 y el Eagle® M60 proporcionan una inspección adaptable en cualquier ubicación.

Modo de escaneo de tránsito vehicular de Eagle® M60.

Eagle® M60 (US).

Oficina de inspección a bordo del Eagle® M45

La serie M de sistemas de inspección de vehículos y carga móvil legal en el camino, tienen la versatilidad para tratar con el escaneo de una amplia variedad de tipos de carga en las condiciones más demandantes. Diseñados para un despliegue rápido y capacidad eficiente, la serie móvil Eagle® está disponible en las configuraciones 4,5 MeV y 6 MeV de Rapiscan

Los contenedores o camiones estacionarios desocupados se escanean en el modo de escaneo de tránsito vehicular, en donde se requiere una detección de carga con mayor capacidad y los sistemas se pueden usar en el modo de escaneo de tránsito vehicular. Las cargas de gran tamaño se pueden escanear con facilidad, el pescante de inspección del M60 permite hacer inspecciones a alturas de escaneo de 5,0 m (16,40 pies).

Con magníficas características, incluyendo el modo CabScan™, funcionamiento total con alimentación de la red costera y ScanDrive™ automático, el Eagle® M45 y el Eagle® M60 se puede diseñar para satisfacer los requerimientos del usuario.  Otras características nuevas incluyen la detección integrada de radiación y Auto Z™.

La nueva opción de Alta resolución del Eagle® M60 ofrece un rendimiento de imágenes sin comparación frente a sistemas estándar, el equivalente de pasar de imágenes estándar a imágenes de alta definición.

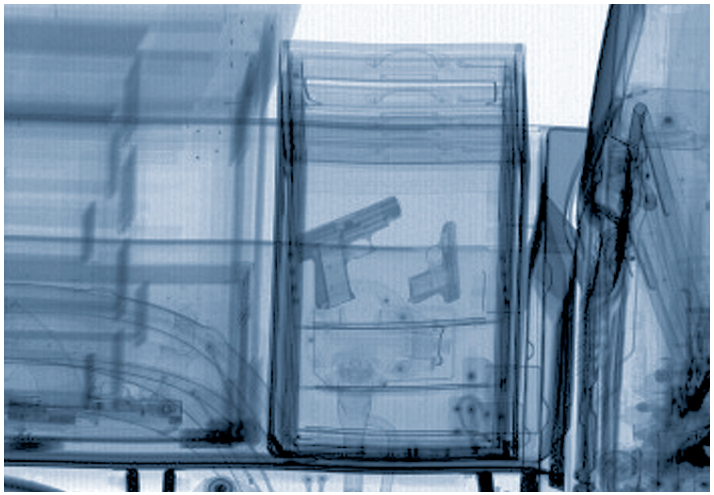
Estos exclusivos productos de Rapiscan presentan un rendimiento inigualable: rápido despliegue, escaneo flexible, las mejores imágenes en su clase y un pequeño espacio para funcionar: Sistemas prácticos de detección de carga que cumplen con los requisitos del mundo real.

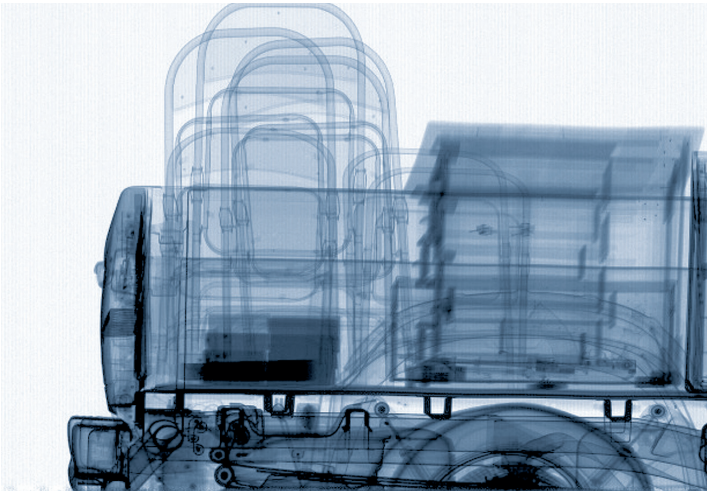
**Características estándar de Rapiscan Eagle® M60**
- Sistema de generación de imágenes de rayos X de 6 MeV implementado en el chasis de un camión de alta resistencia ideal para escanear cargas densamente cargadas.
- Todas las capacidades de inspección necesarias a bordo con dos inspectores a bordo
- Escaneo de tránsito vehicular de vehículos estacionados y sin ocupantes
- La unidad móvil cumple con todas las reglamentaciones locales para la carretera

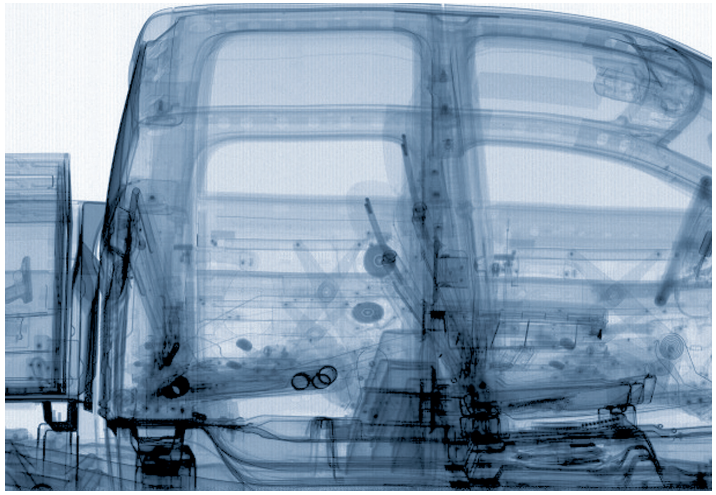
**Opciones de Rapiscan Eagle® M60**
- Modo de pórtico de tránsito vehicular con opción adicional de CabScan™ para un escaneo seguro de radiación en la cabina ocupada por el conductor
- Opción de alta resolución para un mejor rendimiento de las imágenes
- Tercer inspector a bordo
- Tecnología de separación de materiales
- Detección de radiación gamma o de neutrones integrada en el escaneo con rayos X
- Captura automática de patentes o número de contenedor
- Funcionamiento con alimentación de la red costera
- Paquete climático para frío o calor para ampliar el entorno de funcionamiento
- Red e interfaz electrónica de datos
- Software de detección de amenazas nucleares Auto Z

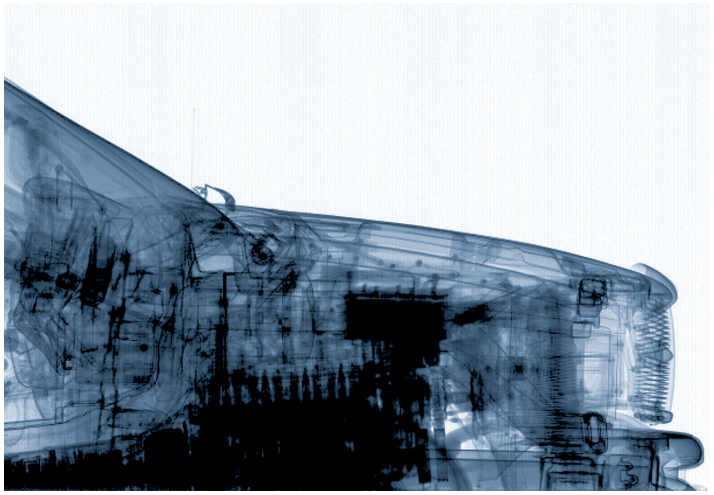
**Características estándar de Rapiscan Eagle® M45**
- Sistema de generación de imágenes de rayos X de 4,5 MeV implementado en el chasis de un camión de alta resistencia para escanear cargas de moderadas a densas y densamente cargadas.
- La unidad móvil cumple con todas las reglamentaciones locales para la carretera
- Todas las capacidades de inspección necesarias a bordo con dos inspectores a bordo
- Escaneo de tránsito vehicular de vehículos estacionados y sin ocupantes

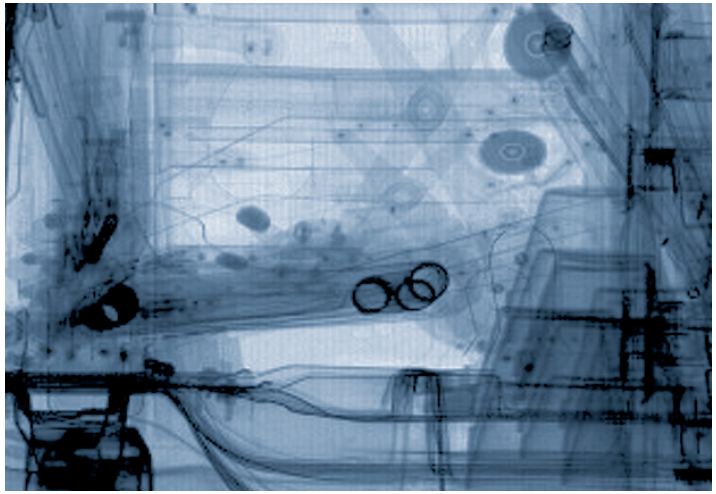
**Opciones de Rapiscan Eagle® M45**
- Modo de pórtico de tránsito vehicular con opción adicional de CabScan™ para un escaneo seguro de radiación en la cabina ocupada por el conductor
- Tercer inspector a bordo
- Detección de radiación gamma o gamma/neutrón integrada en el escaneo de rayos X
- Captura automática de patentes o número de contenedor
- Funcionamiento con alimentación de la red costera
- Paquete climático para frío o calor para ampliar el entorno de funcionamiento
- Red e interfaz electrónica de datos





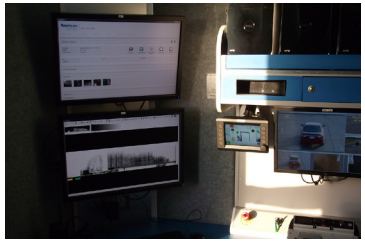






# Serie de remolque Rapiscan Eagle®

La calidad y el rendimiento de Eagle® en una plataforma flexible y de desplazamiento rápido.



Estación de inspección Eagle® T60

Escaneo en modo pórtico de Eagle® T10

Eagle® T10 listo para el transporte.

La serie de remolque Rapiscan Eagle® es un sistema de inspección de carga por medio de rayos X de tránsito vehicular, montado sobre un remolque para una inspección rápida, precisa y eficaz de la carga. Un rápido desplazamiento y menores costos operativos son sobrenombres para estas soluciones.

El Eagle® T60 ha sido diseñado con la experiencia y tecnología desarrollada a partir de nuestro altamente aclamado Eagle® M60. El Eagle® T60 está diseñado para un funcionamiento económico e infraestructura mínima. El T60 ha sido diseñado para un escaneo de pórtico de alta capacidad, una oficina de inspección a bordo diseñada ergonómicamente para 4 inspectores facilita un escaneo eficaz en las ubicaciones de carga más transitadas.

Diseñado originalmente para aplicaciones militares, el Eagle® T10 tiene todo el equipo y características necesarias para escanear vehículos, carga y contenedores para verificar el contenido y para identificar la presencia de contrabando oculto, como armas, explosivos y narcóticos.

Con un desplazamiento en minutos para responder a los cambiantes requisitos operativos, el Eagle® T60 y el Eagle® T10 incorporan la tecnología de imágenes por medio de rayos X de Rapiscan de 6 MeV o 1 MeV. Los sistemas tienen dos modos de escaneo con pórtico, un escaneo de alta energía en donde solamente se escanea la carga a medida que pasa por el túnel de inspección o en el modo opcional de CabScan™, en donde se utiliza una fuente de rayos X de baja dosis y poca energía para escanear la cabina del conductor, cambiando automáticamente a una fuente de alta energía después de que el área de la cabina ha pasado por el pórtico.

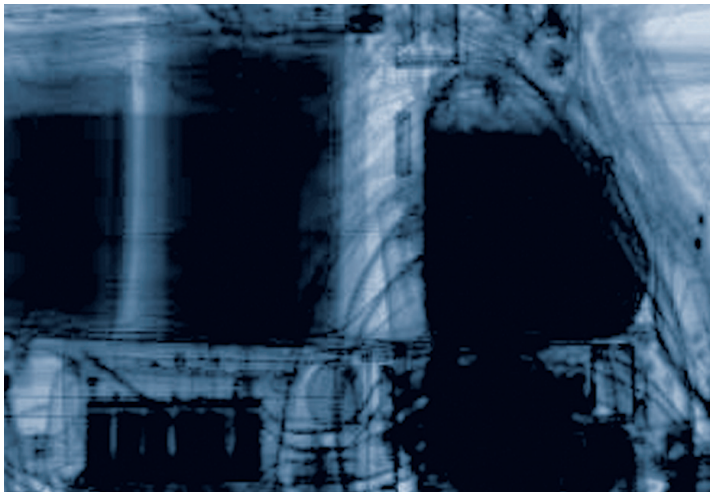
Las unidades totalmente independientes se movilizan fácilmente a los lugares, como puertos marítimos, cruces fronterizos, puntos de control e instalaciones del gobierno.

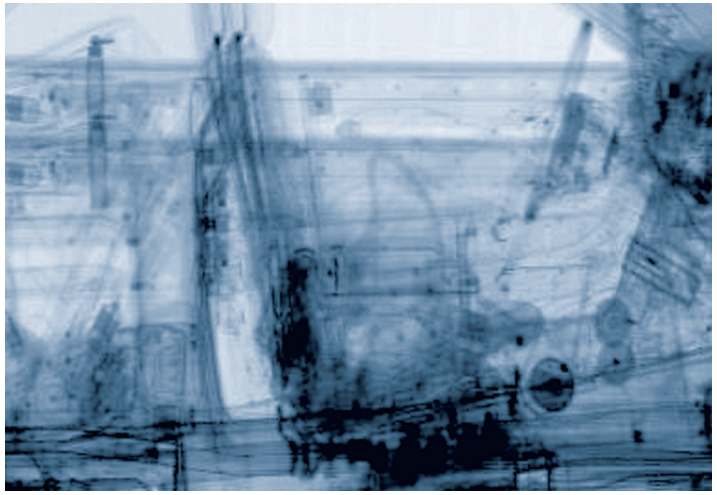
**Características estándar de Rapiscan Eagle® T60**
- Sistema de imágenes de rayos X de 6 MeV.
- Configuración montada sobre un remolque para desplazamiento rápido y un menor costo operativo
- Inspección automática de carga en tránsito vehicular
- 4 estaciones de trabajo de inspección diseñadas ergonómicamente

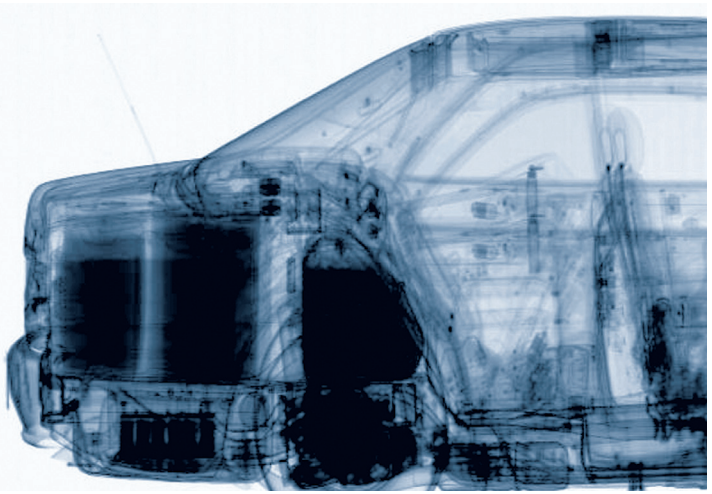
**Opciones de Rapiscan Eagle® T60**
- Modo de tránsito vehicular CabScan™
- Funcionamiento con alimentación de la red costera
- Tecnología de separación de materiales
- Detección de radiación gamma o neutrones y gamma
- Captura automática de patentes o número de contenedor
- Paquete climático para frío o calor para ampliar el entorno de funcionamiento
- Red e interfaz electrónica de datos

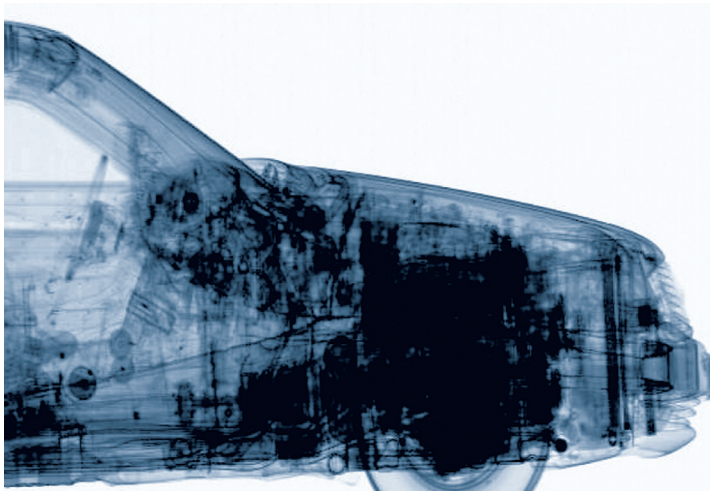
**Características estándar de Rapiscan Eagle® T10**
- Sistema de imágenes de rayos X de 1 MeV.
- Configuración montada sobre un remolque para desplazamiento rápido en respuesta a necesidades cambiantes de funcionamiento
- Inspección automática de carga en tránsito vehicular
- Fácil de mantener y operar por un equipo de 1 a 2 personas

**Opciones de Rapiscan Eagle® T10**
- Modo de tránsito vehicular CabScan™
- Captura automática de patentes o número de contenedor
- Funcionamiento con alimentación de la red costera
- Conexión remota a la computadora del operador y opciones de red
- Paquete climático para frío o calor para un entorno de funcionamiento extendido
- Características de configuración militar









# Serie de escáneres de automóviles Rapiscan Eagle®

Inspección confiable y segura de vehículos ocupados en un diseño fácil de usar.

Escáner de automóviles Rapiscan Eagle®.

Desplazamiento del Eagle® C02.

Ideal para entornos con espacios restringidos.

El Rapiscan Eagle® C02 y el Eagle® C10 son sistemas de inspección de camiones livianos y de vehículos para pasajeros, de tipo pórtico de tránsito vehicular. Ofrece excelente calidad en las imágenes, diseño fácil de usar y confiabilidad y seguridad integradas que afianzan toda la línea de productos Eagle®.

El escáner de automóviles Eagle® C02 de 200 kv y el escáner de camiones livianos y buses Eagle® C10 de 1 MeV, inspeccionan vehículos ocupados a medida que pasan por el túnel de inspección estacionario. El escaneo es automático y no requiere la intervención del operador excepto para inspeccionar la serie de imágenes de rayos X que se producen. Se trata de una unidad completamente autónoma con todos los equipos y las características necesarias para ejecutar las inspecciones en ubicaciones, tales como infraestructura crítica, instalaciones del gobierno y estadios deportivos.

Los sistemas Eagle® de la serie de escáneres de vehículos pueden escanear de forma segura altos volúmenes de vehículos ocupados cada hora, proporcionando identificación integral de amenazas.  Su capacidad de toma de imágenes y exclusiva tecnología de transmisión de imágenes por medio de rayos X, revela el contrabando en lugares que otros sistemas omiten.

Los sistemas producen una imagen de rayos X de alta calidad de un vehículo y su contenido, el cual se muestra inmediatamente en un monitor en la estación de trabajo de inspección para verificar el contenido y para identificar la presencia de contrabando oculto, como armas, explosivos y narcóticos.

Una vez que se instala el sistema, se puede reubicar en un sitio distinto cuando sea necesario y con un pequeño espacio de operación; el sistema es ideal para ambientes con espacio restringido, cualquier lugar que requiera la inspección de un gran número de automóviles, buses o camiones livianos.

### Características estándar de Rapiscan Eagle® C02

- Imágenes de rayos X de 200 kv
- Permite el escaneo de tránsito vehicular de vehículos ocupados
- A prueba de radiación para los ocupantes del vehículo, espectadores y operadores
- Tamaño recomendado del escaneo 2,8 m (9,18 pies) x 3 m (9,84 pies)
- El rango del entorno de funcionamiento admite un despliegue en todo el mundo

### Opciones de Rapiscan Eagle® C02

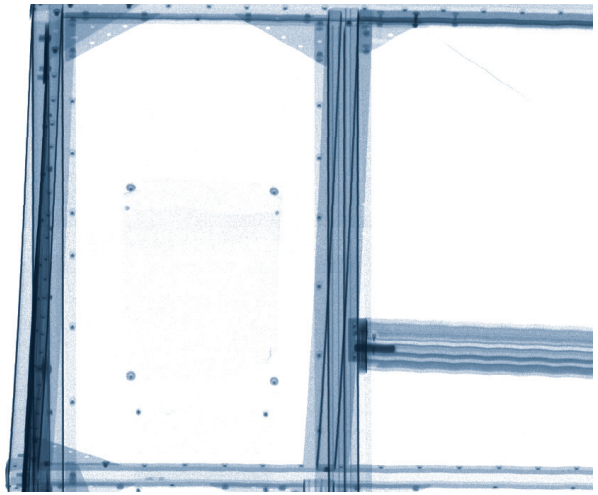
- Captura automática de patentes en la mayoría de países
- Paquete climático para frío o calor para ampliar el entorno de funcionamiento
- Oficina de inspección con comodidades
- Opción de separación de materiales Alto Z/Bajo Z
- Red e interfaz electrónica de datos

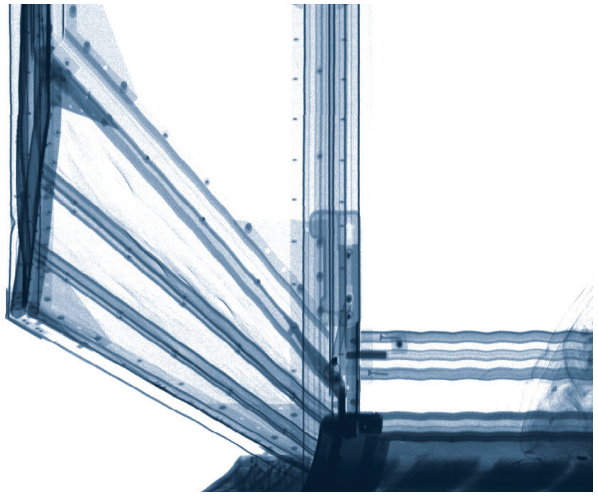
### Características estándar de Rapiscan Eagle® C10

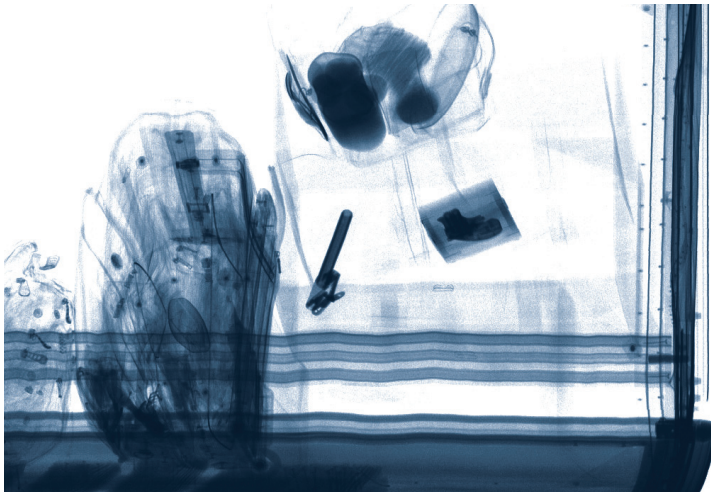
- Escaneo de tránsito vehicular de vehículos ocupados con sistema de 1 MeV
- A prueba de radiación para los ocupantes del vehículo, espectadores y operadores
- Altura máxima de escaneo de 4,6 m (15,09 pies) x ancho de escaneo de 2,8 m (9,18 pies) de ancho
- Alta capacidad
- El rango del entorno de funcionamiento admite un despliegue en todo el mundo

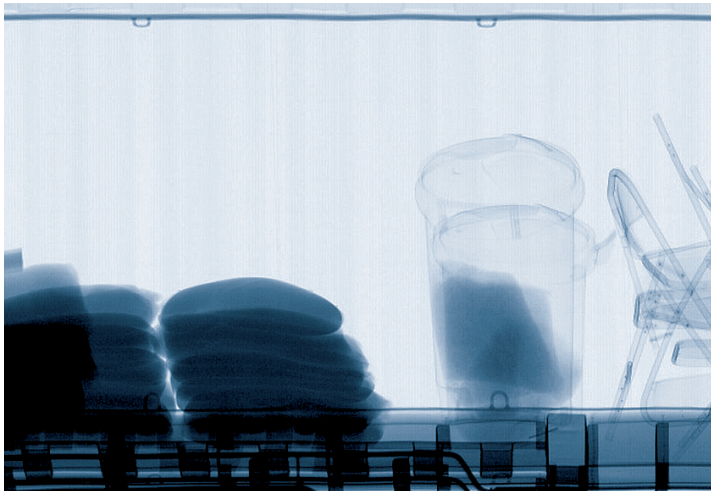
### Opciones de Rapiscan Eagle® C10

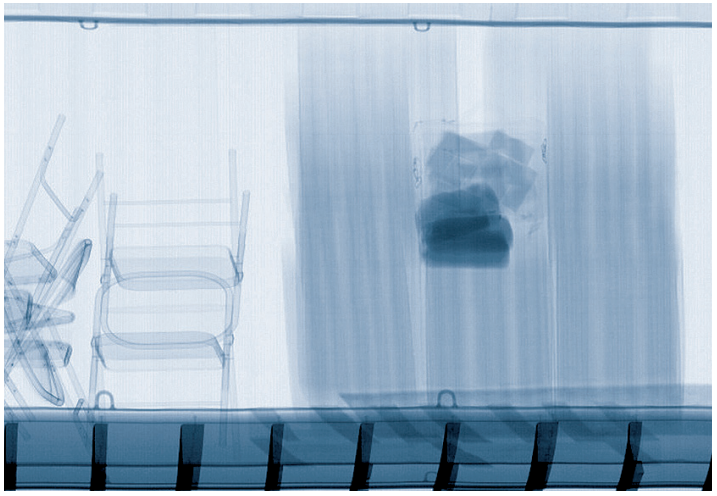
- Captura automática de patentes en la mayoría de países
- Paquete climático para frío o calor para ampliar el entorno de funcionamiento
- Oficina de inspección con comodidades
- Opción de separación de materiales Alto Z/Bajo Z
- Red e interfaz electrónica de datos

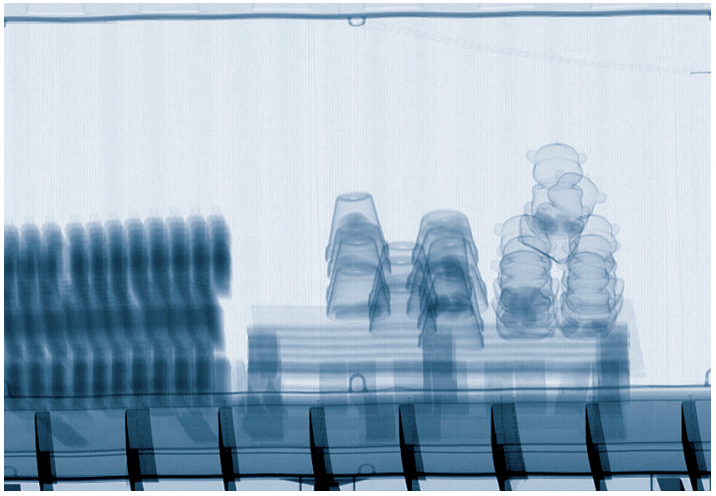












# Serie de carga aérea Rapiscan Eagle®

Diseñado para la inspección segura y eficaz de contenedores y palés de carga aérea.

Eagle® A10: túnel de inspección de 3 m (9,84 pies) x 3,1 m (10,17 pies)

Configuración de alimentación por medio de faja para un manejo eficiente de la carga.

La protección integrada permite un espacio mínimo para funcionar.

El Eagle® A10 es un sistema de rayos X de 1 MeV diseñado para la inspección segura y eficaz de contenedores estándar de carga aérea, ULD y palés.

Diseñado para integrarse en una operación transitada de inspección de carga aérea, el sistema utiliza la tecnología de imágenes por medio de rayos X de 1 MeV de Rapiscan en una unidad independiente, fácil de usar y confiable.

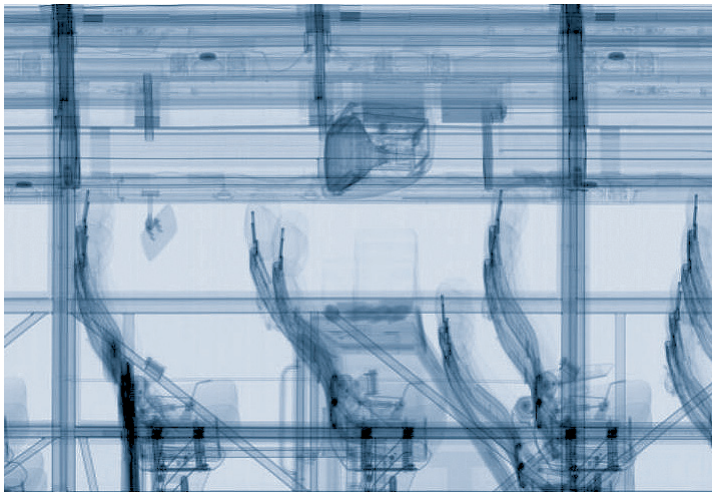
Los contenedores de carga aérea, palés o carga general se escanean automáticamente a medida que pasan por el túnel de inspección a lo largo del sistema de faja integrada, con las imágenes de inspección de rayos X, que se muestran inmediatamente en la estación de trabajo de un operador.

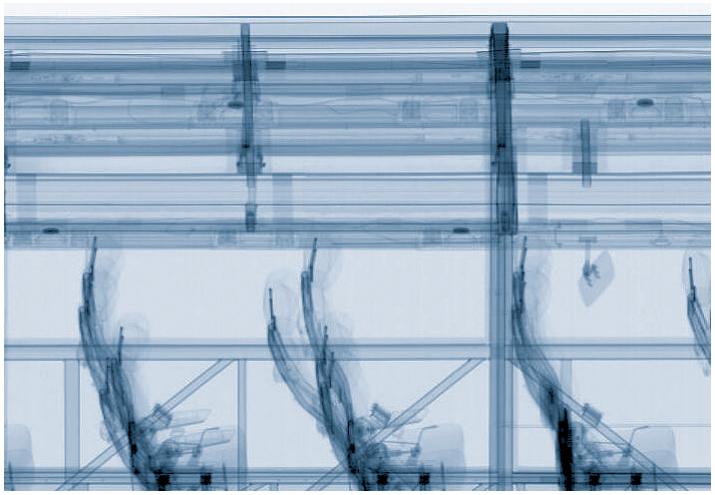
El Eagle® A10 se puede proporcionar en varias configuraciones; se puede usar como una unidad independiente o totalmente integrado en un sistema automatizado de manejo de carga, en donde la carga pasa automáticamente por el escáner. Ideal para aplicaciones de inspección de carga aérea, envíos y logística e infraestructura crítica nacional.

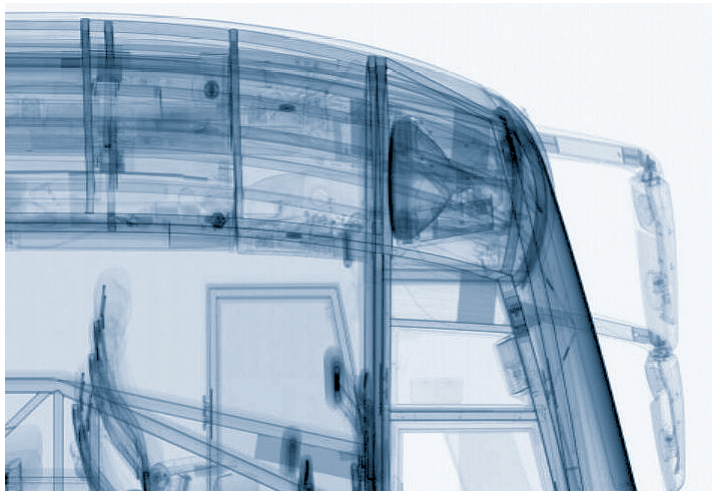
La configuración de faja proporciona las ventajas operativas de un sistema cerrado compacto sin la necesidad de una zona de exclusión; combinada con las capacidades de inspección de un sistema de imágenes por medio de rayos X de alta energía.

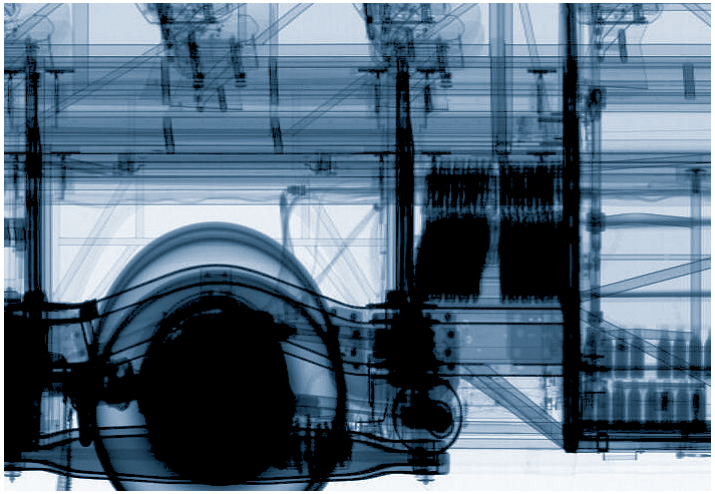
**Características estándar de Rapiscan Eagle® A10**
- Sistema de imágenes de rayos X de 1 MeV
- Túnel de inspección de 3 m (9,84 pies) x 3,1 m (10,17 pies)
- Tamaño máximo recomendado de escaneo de carga 2,5 m (8,20 pies) (ancho) x 3 m (9,84 pies) (alto) x 5 m (16,40 pies) (largo)
- Proceso de escaneo automático
- Sistema integrado de transporte por medio de faja interna
- Fácil de operar y mantener
- Sistema a prueba de radiación, totalmente protegido, reduciendo el espacio de funcionamiento

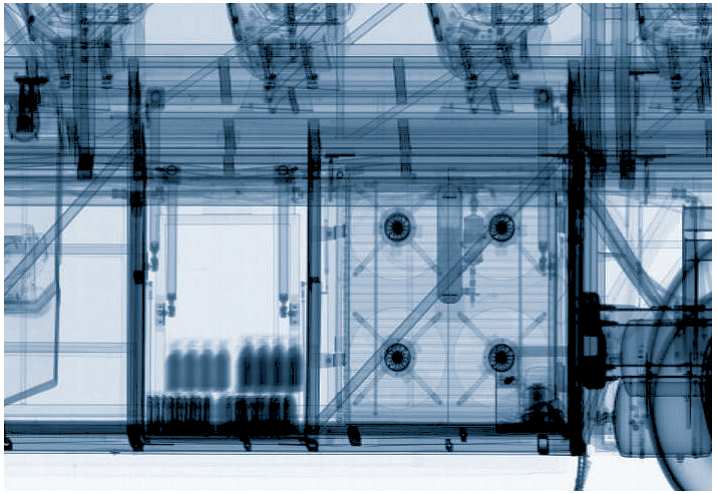
**Opciones de Rapiscan Eagle® A10**
- Fajas integradas de carga/descarga
- Integración al sistema existente de manejo de carga
- Detección de radiación gamma o neutrones y gamma
- Captura de identificación del contenedor
- Barrera de exceso de altura en la entrada, bolardos de carga/descarga
- Estaciones de trabajo de inspección adicionales
- Instalación para la oficina de inspección
- Red e interfaz electrónica de datos

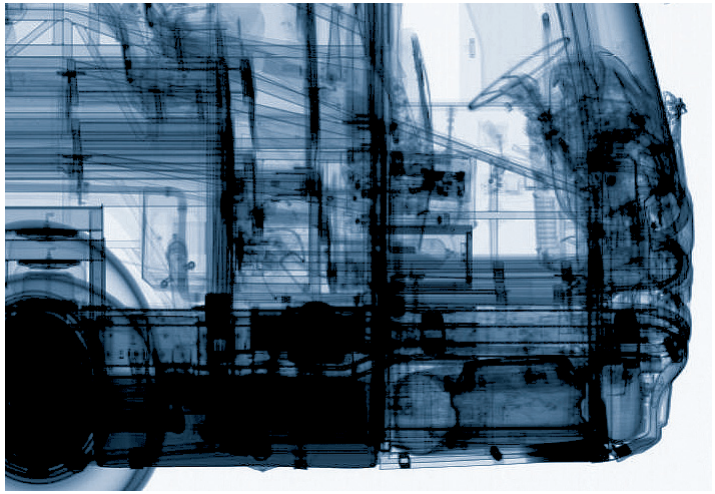












# Serie pórtico Rapiscan Eagle®

Sistemas de pórtico de inspección de la carga para una detección rápida, precisa y eficaz de la carga.

Eagle® P60 con protección del ambiente.

Eagle® P45.

Eagle® P45 con protección para la radiación.

Los sistemas de inspección de carga en pórtico de tránsito vehicular con rayos X de alta energía Rapiscan Eagle® P45 y del Eagle ® P60, permiten una inspección rápida, precisa y eficiente de la carga.

Estas soluciones de pórtico Eagle® están diseñadas para escanear rápidamente carga en camiones en cruces fronterizos, puertos marítimos e instalaciones críticas. El Sistema de supervisión y control de tráfico permite el funcionamiento automatizado con una capacidad para escanear más de 100 vehículos por hora.

Todo el vehículo se puede inspeccionar de forma segura con el modo opcional CabScan™; se usa una fuente de rayos X de dosis baja y poca energía para escanear la cabina del conductor, cambiando automáticamente a una fuente de alta energía después de que el área de la cabina ha pasado por el pórtico y las imágenes de rayos X resultantes se envían a una oficina cercana para su revisión y evaluación.

Disponible con un sistema de imágenes de rayos X de 4,5 MeV o 6 MeV, los sistemas de la serie de pórtico Eagle® permiten la inspección de carga densa, verificación de manifiestos y la identificación de contrabando, como explosivos, armas y narcóticos. También están disponibles capacidades opcionales para encontrar material radioactivo en la carga.

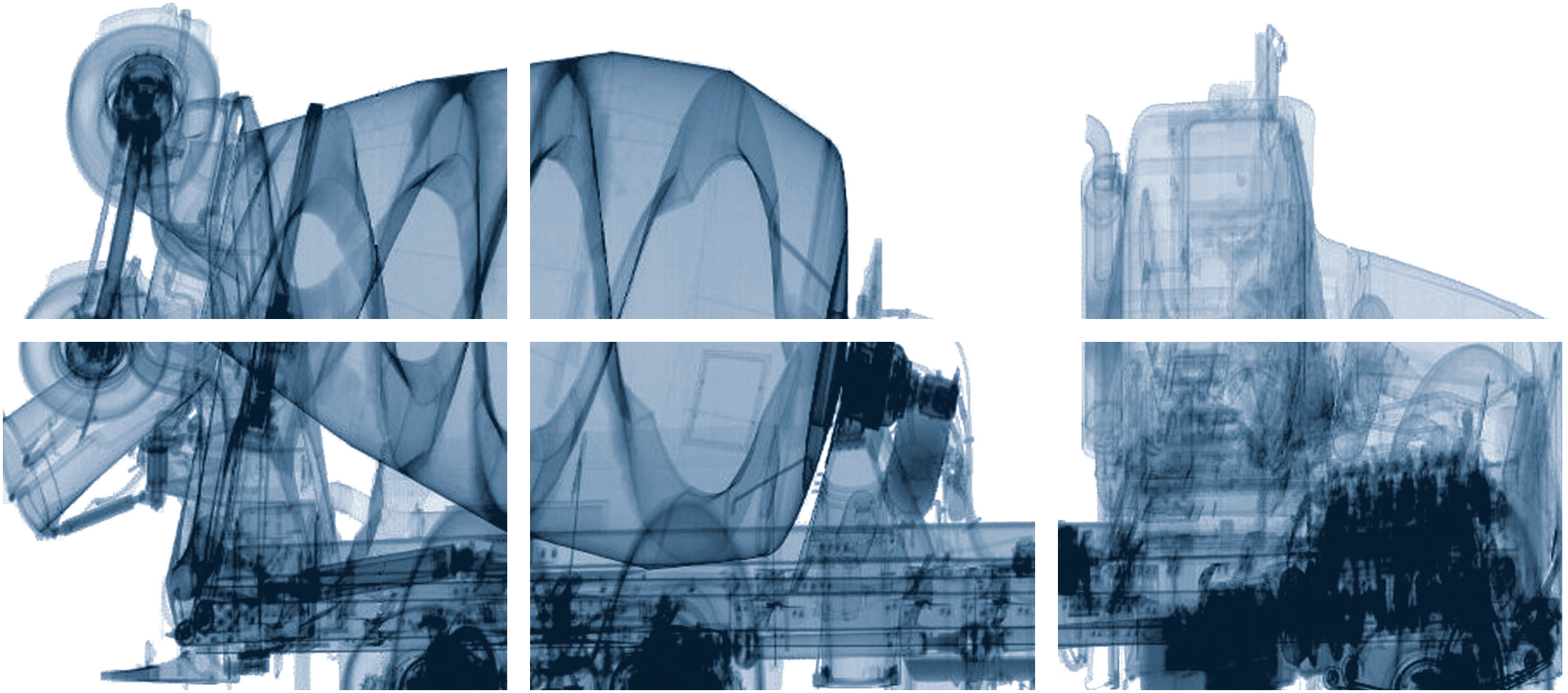
Las instalaciones de la serie pórtico de Eagle® consisten del pórtico, que sostiene el generador de rayos X y el arreglo del detector, control de tráfico y los sistemas de seguridad y supervisión, así como las oficinas de inspección. Las paredes de protección contra radiación o un edificio resistente a la intemperie, que también protegen al personal, el equipo y la infraestructura, también se pueden proporcionar como algo opcional.

**Características estándar de la serie pórtico Rapiscan Eagle®**

- Sistema de imágenes de rayos X de 6 MeV o 4,5 MeV
- Inspección de carga en tránsito vehicular
- Funcionamiento de escaneo automatizado
- Capacidad para un máximo de 180 camiones por hora
- Calidad de imágenes de rayos X de primer nivel
- Diseñado para facilitar el traslado

**Opciones de la serie pórtico Rapiscan Eagle®**

- Capacidad para separar materiales (Disponible solamente en Eagle®P60)
- Modo de tránsito vehicular CabScan™ para un escaneo seguro de radiación en la cabina ocupada por el conductor
- Detección de radiación gamma o gamma/neutrón integrada en el escaneo de rayos X
- Captura automática de patentes o número de contenedor
- Paquete climático para frío o calor para ampliar el entorno de funcionamiento
- Paredes de protección contra radiación
- Red e interfaz electrónica de datos



# Serie de estructuras de soporte Rapiscan Eagle®

Sistemas de inspección de alta energía de estructuras de soporte montados sobre un riel para un escaneo completo y automatizado de los vehículos y la carga.

Eagle® G60.

Eagle® G45 en un corredor de escaneo resistente a la intemperie.

Funcionamiento de escaneo de Eagle® G10.

Los sistemas de inspección en una estructura de soporte, montados en riel con rayos X de alta energía Eagle® G10, Eagle® G45 y Eagle® G60 están diseñados para su operación por parte de un número mínimo de personal y controlados de forma remota, en donde el sistema escanea automáticamente los vehículos desocupados o los contenedores estacionados en el área de escaneo, entre los rieles del sistema.

La estructura de soporte Eagle tiene un sistema de imágenes por medio de rayos X de 1 MeV, 4,5 MeV o 6 MeV que permite la inspección de carga liviana, intermedia y densa. Adaptadas para la inspección de carga en las entradas de instalaciones cruciales, así como cruces fronterizos y puertos marítimos, las imágenes de rayos X se envían a una oficina cercana para su revisión y evaluación de manifiestos e identificación de contrabando, así como una amplia variedad de amenazas a la seguridad.

Las capacidades como separación de materiales (Eagle® G60), detección integrada de rayos gamma y gamma neutrón, paredes de protección contra radiación y sistemas de manejo del tráfico, son opciones disponibles para satisfacer las necesidades de funcionamiento.

En aplicaciones que requieren una mayor capacidad, el Eagle® G10, Eagle® G45 y Eagle® G60 se pueden proporcionar con la capacidad de cambiar al modo de pórtico; escaneando automáticamente la carga mientras el camión pasa por la estructura de soporte. Todo el vehículo se puede inspeccionar de forma segura con el modo opcional de tránsito vehicular CabScan™.

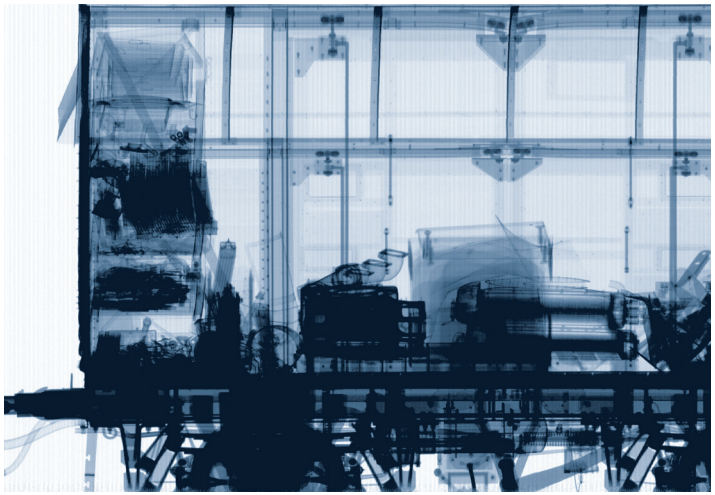
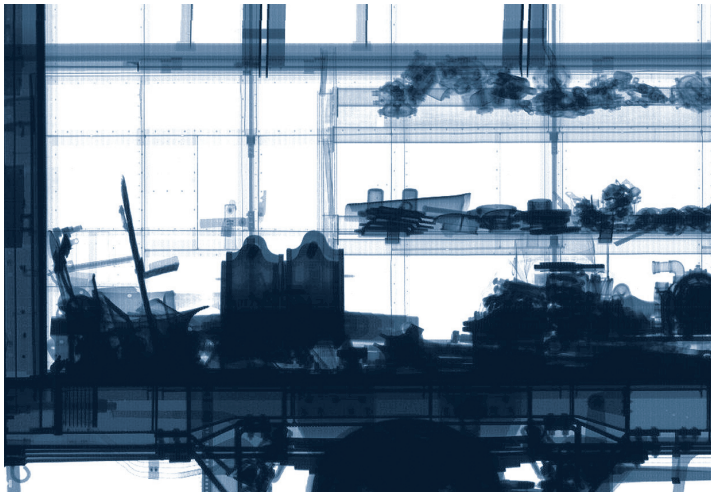
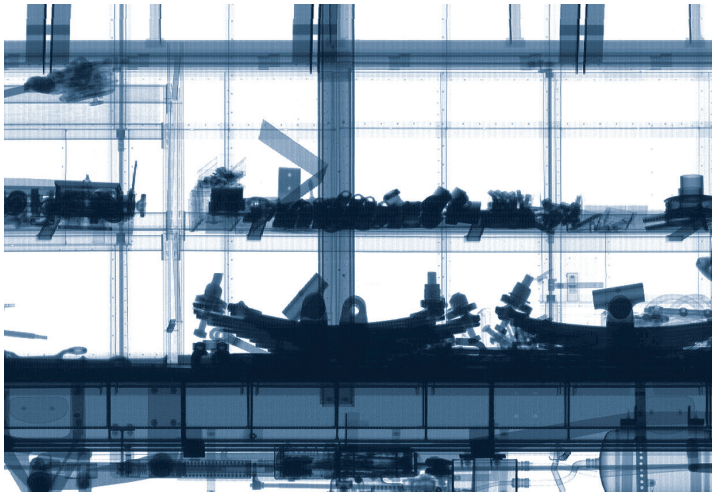
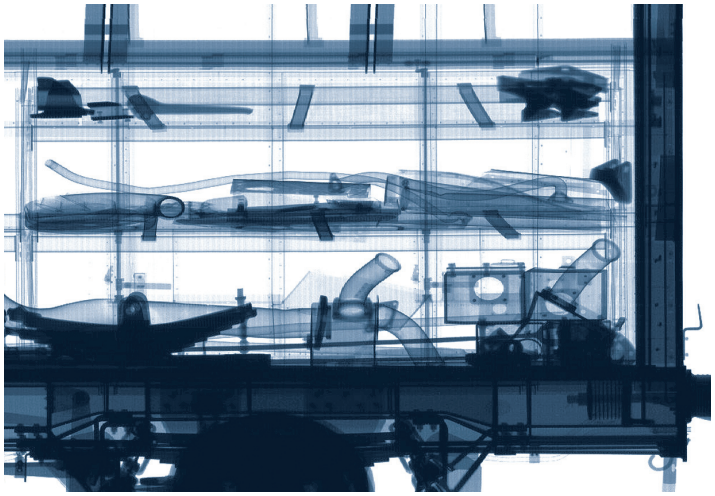
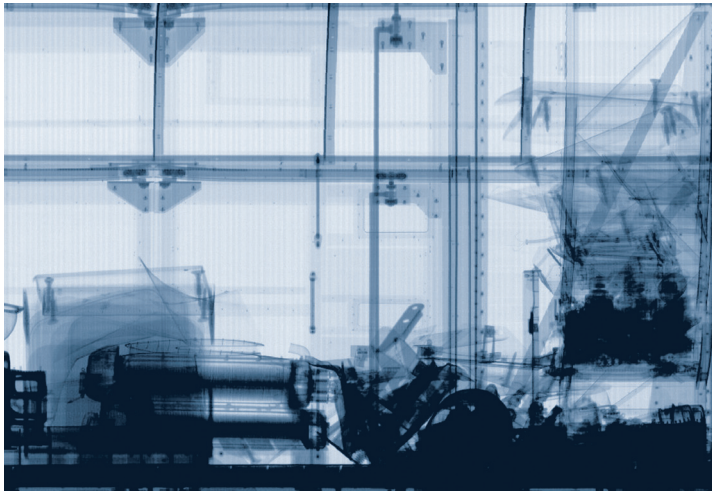
Rapiscan Systems también brindan soluciones personalizadas completamente listas para usar que se ensamblan en el lugar para satisfacer los requerimientos del cliente; proyectos de obra civil en donde el sistema de estructura de soporte se proporciona en un corredor de escaneo resistente a la intemperie o en una infraestructura e instalaciones dedicadas de inspección.

**Características estándar de la serie de estructuras de soporte Rapiscan Eagle®**

- Escáner de estructura de soporte montada sobre riel
- Sistema de imágenes de rayos X de 1,0 MeV, 4,5 MeV o 6 MeV
- Escaneo de objetos no ocupados estacionados entre los rieles
- Funcionamiento de escaneo altamente automatizado
- Calidad de imágenes de rayos X de primer nivel
- Software Rapiscan Cargo Viewer fácil de usar
- Fácil mantenimiento

**Opciones de la serie de estructuras de soporte Rapiscan Eagle®**

- Modo de escaneo tipo pórtico de tránsito vehicular
- Modo de tránsito vehicular CabScan™ para un escaneo seguro de la cabina ocupada por el conductor
- Tecnología de separación de materiales (solamente en Eagle® G60)
- Opción de alta penetración (solamente Eagle® G60)
- Detección de radiación gamma o de neutrones integrada en el escaneo con rayos X
- Captura automática de patentes o número de contenedor
- Paquete climático para frío o calor para ampliar el entorno de funcionamiento
- Paredes de protección de concreto
- Instalación de escaneo resistente a la intemperie
- Red e interfaz electrónica de datos

# Serie de riel Rapiscan Eagle®

Sistemas de inspección de escaneo rápido y de alta energía diseñados para satisfacer las necesidades de aplicaciones de carga sobre rieles.

La serie de riel de Rapiscan Eagle® está disponible en configuraciones de 6 MeV o 9 MeV.

Escanee carga sobre riel de manera eficaz.

Detección eficaz de Rapiscan Eagle® R60HS a 60 kph (37 mph).

Los sistemas de pórtico en inspección sobre riel de alta energía Eagle® R60, Eagle® R60 High Speed y Eagle® R90, están diseñados para el escaneo eficaz de carga transportada sobre rieles. Estos sistemas de escaneo altamente automatizados permiten la inspección detallada de vehículos sobre rieles y contenedores a medida que pasan por el escáner de rayos X.

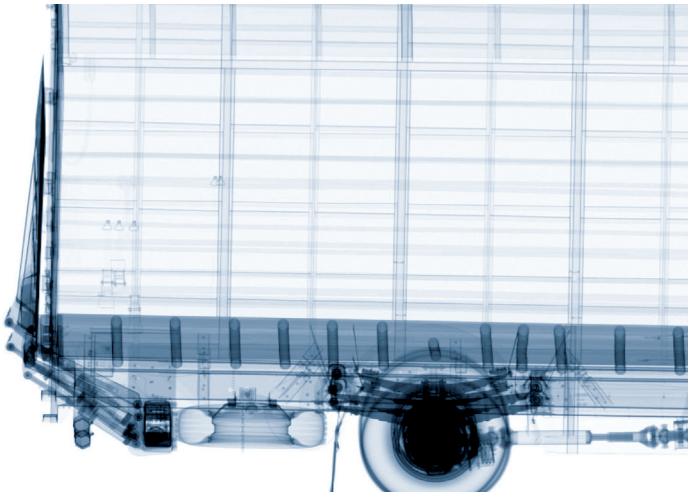
Disponibles en configuraciones de 6 MeV o 9 MeV y produciendo imágenes por medio de rayos X, líderes en la industria hasta a una velocidad de 60 km/h (37 mph), la serie Eagle® Rail totalmente automatizada permite la inspección continua de carga sobre riel, reduciendo o eliminando la necesidad de una inspección manual. Diseñado para detectar e identificar mercadería de contrabando, incluyendo drogas, armas y explosivos, estas soluciones de inspección sobre rieles también se pueden proporcionar con la capacidad para detectar material radioactivo.

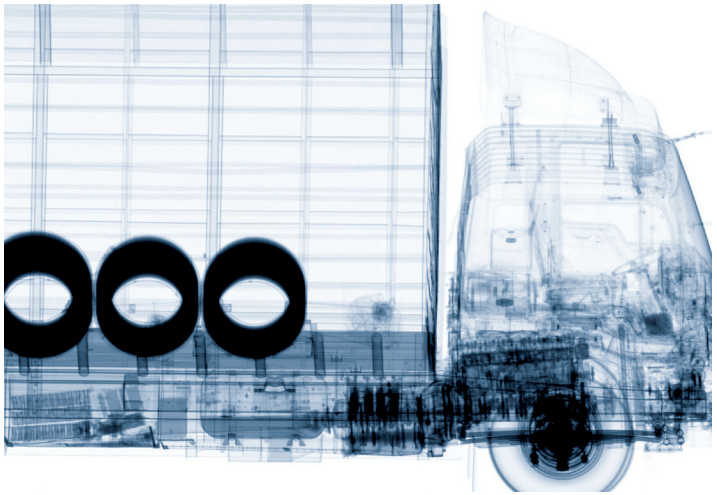
Incorporando varios salvaguardas para garantizar que se escaneen solamente los automóviles que transportan carga, los sistemas de la serie Eagle® Rail pueden escanear carga de diferentes tamaños y configuraciones, incluyendo contenedores simples o dobles apilados, mientras que captura automáticamente los números de identificación y las imágenes de escaneo en línea.

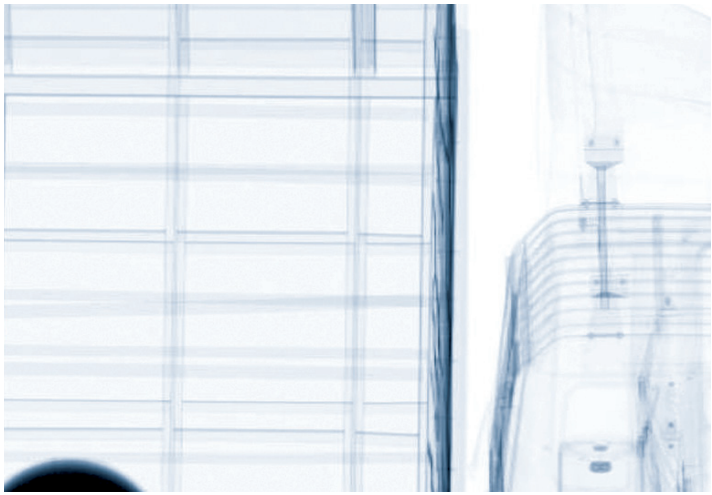
Ideal para el escaneo de alta capacidad de automóviles sobre rieles en cruces fronterizos y puertos marítimos, el Eagle® R60, Eagle® R60HS y el Eagle® R90 están diseñados individualmente en torno a las necesidades de cada ubicación; pueden suministrarse para aplicación de rastreo individual o múltiple y para inspección en una sola dirección o bidireccional.

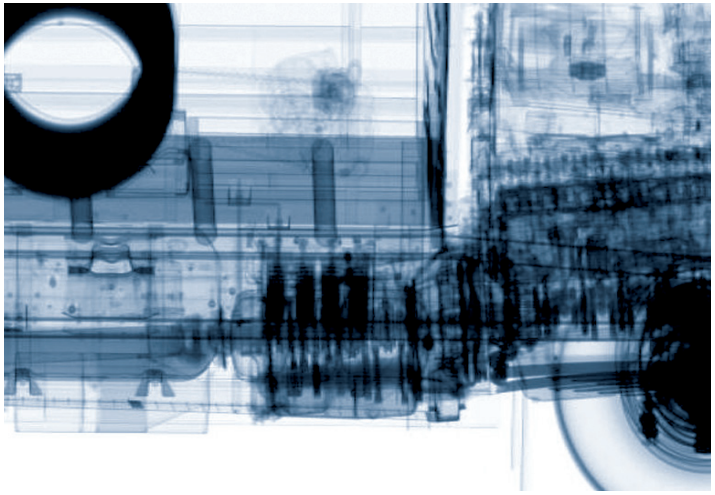
Características estándar de la serie de riel Rapiscan Eagle®
- Sistema de imágenes de rayos X de 6 MeV o 9 MeV
- Inspección continua de contenedores sobre automóviles que se transportan sobre rieles
- Funcionamiento de escaneo automatizado
- Calidad de imágenes de rayos X de primer nivel
- Captura automáticamente los números de identificación y las imágenes de escaneo en línea
- Paredes integradas de protección

Opciones de la serie de riel Rapiscan Eagle®
- Capacidad de separación de materiales con generador de rayos X de doble energía
- Escaneo de alta velocidad hasta 60 km/h (37 mph) (Eagle® R60 HS)
- Herramientas de asistencia al operador para aumentar la eficacia de la inspección
- Paquete climático para frío o calor para ampliar el entorno de funcionamiento
- Red e interfaz electrónica de datos
- Inspección en bidireccional
- Inspección de varias carriladas









# Servicio de Rapiscan

Somos una compañía con un registro comprobado de seguimiento con más de 85.000 sistemas en más de 100 países. Rapiscan Systems ha proporcionado más de 350 sistemas de inspección de vehículos y carga (CVI) en todo el mundo.

Una compañía certificada por ISO9001:2008. Los procesos de fabricación de Rapiscan CVI se adhieren al más estricto control de calidad para cumplir con las demandantes expectativas de los clientes y las agencias normativas.

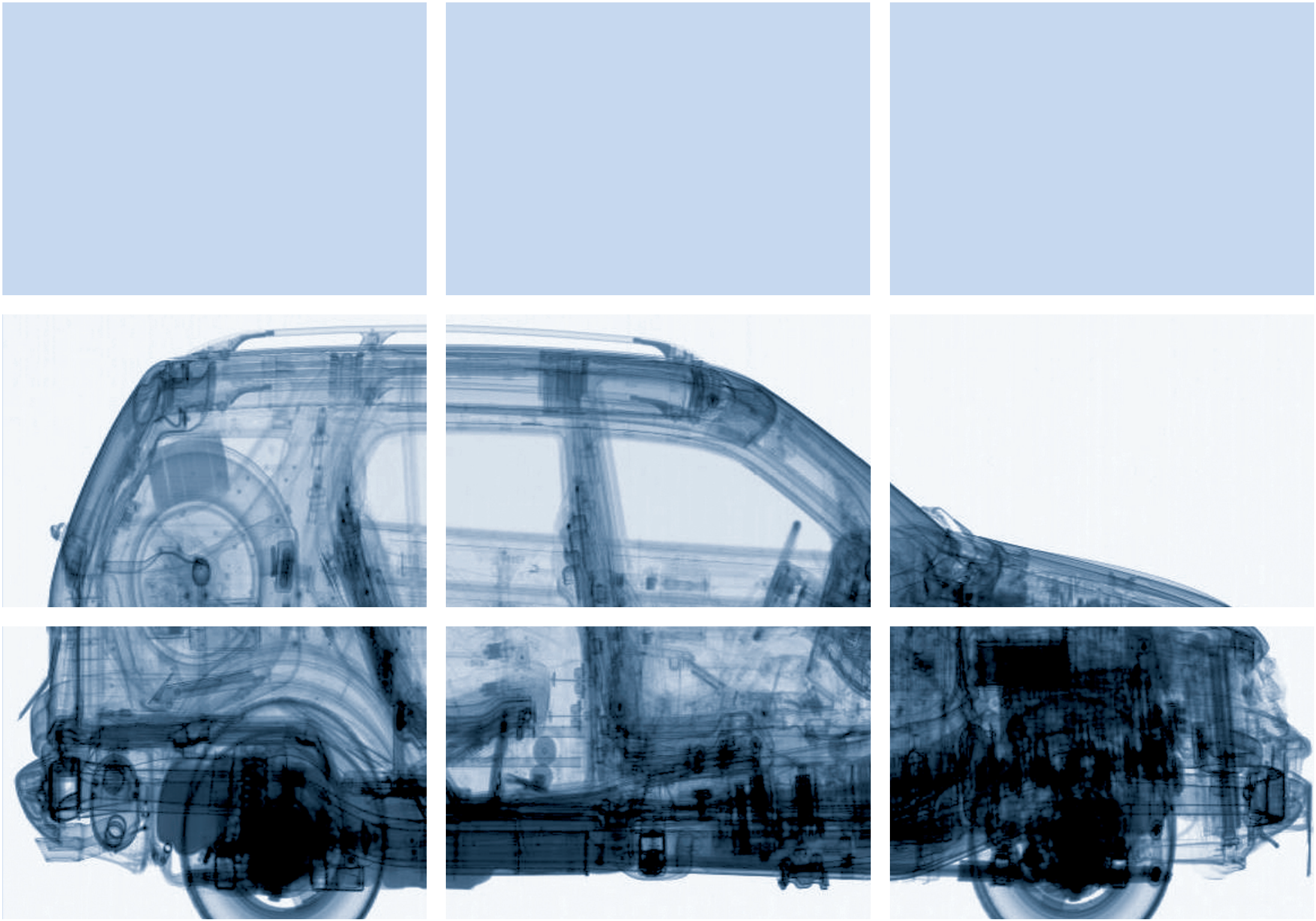
Rapiscan les proporciona a nuestros clientes un servicio completo que brinda un sobresaliente soporte técnico al cliente a lo largo de la vida operativa de su sistema. Respaldado por una extensa garantía, el equipo de Rapiscan les da a los clientes y usuarios la confianza que tienen lo mejor en términos de calidad y soporte técnico.

Con una red global de Ingenieros de servicio de campo que proporcionan servicios de reparación y mantenimiento, diseñamos nuestros programas de soporte técnico con base en las necesidades y requerimientos de los clientes individuales. Nuestros equipos de Servicio de campo actúan rápida y eficientemente, garantizando un funcionamiento continuo en los ambientes de control y seguridad crítica. Un sistema integrado de métricas que mide el rendimiento de forma objetiva y proporciona datos sobre acciones predecibles para evitar que ocurran problemas.

Rapiscan tiene un equipo de Administración de proyectos dedicado y profesionalmente calificado que se encarga de la entrega, montaje, instalación y puesta en marcha.  Mantenemos informados e involucrados a nuestros clientes en cada paso del camino.

Los operadores son una parte fundamental en el funcionamiento de nuestros sistemas, y con ese fin invertimos en cursos de capacitación profesional, tanto internamente y, cuando es necesario, usando especialistas. La capacitación se diseña según los requisitos exactos del cliente, está orientada prácticamente y toma en consideración las condiciones locales. Nuestra meta de capacitación es proporcionar un personal bien calificado con confianza en el equipo y en los procesos, garantizando un funcionamiento seguro y eficaz.

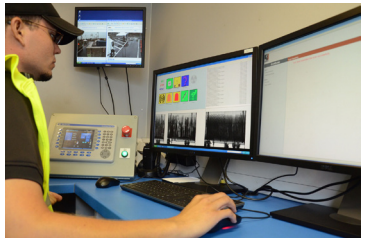
La filosofía de Rapiscan es de mejora y desarrollo continuos.  Nuestros sistemas son de diseño modular lo que permite actualizar y mejorar su sistema a lo largo de su vida útil.  Nuestro equipo está diseñado para que sea a prueba del futuro, para que siga siendo igual de técnicamente vanguardista en diez años como lo fue en el momento que se instaló.



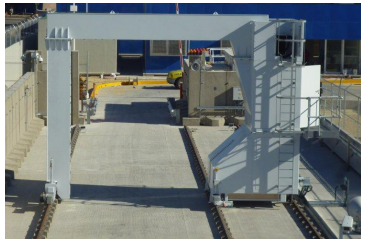
# Soluciones de inspección Rapiscan

Rapiscan Systems, a través de nuestra división de operaciones, S2 Global, proporciona una gamma de servicios completamente listos para usar, incluyendo capacitación, planificación y optimización de las operaciones de seguridad, así como la instalación, mantenimiento y funcionamiento continuo de avanzado equipo de escaneo de seguridad, todo respaldado por nuestra organización de servicio global.

Funcionamiento de detección gestionada de Eagle(R) M45



Soluciones integrales de escaneo.



Funcionamiento de escaneo administrado de Eagle® G10.

La división operativa de Rapiscan, S2 Global, proporciona capacidades operativas listas para usar para la instalación, mantenimiento y funcionamiento continuo de sistemas de inspección de pasajeros, carga aérea y marítima e inspección de vehículos.

Proporciona servicios de inspección y soporte técnico para inspeccionar el tráfico de carga en ubicaciones que incluyen puertos de ingreso, cruces fronterizos y centrales de transporte; S2 Global proporciona soluciones integrales de escaneo de extremo a extremo haciendo uso de la cartera de tecnologías de inspección de vanguardia de Rapiscan.

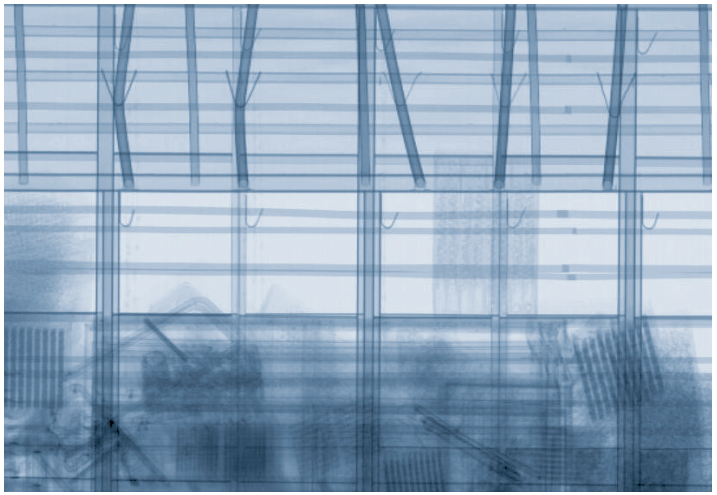
Rapiscan Systems trabaja de cerca con los operadores de las instalaciones en todo el mundo para planificar y administrar las mejores soluciones de seguridad disponibles; las agencias comerciales y del gobierno continúan beneficiándose de nuestro modelo de detección como un servicio, como una alternativa eficiente que reduce la inversión de capital inicial y ofrece un método innovador para manejar el mantenimiento continuo y los requisitos de provisión de personal, mientras completa la detección en forma rápida y económica.

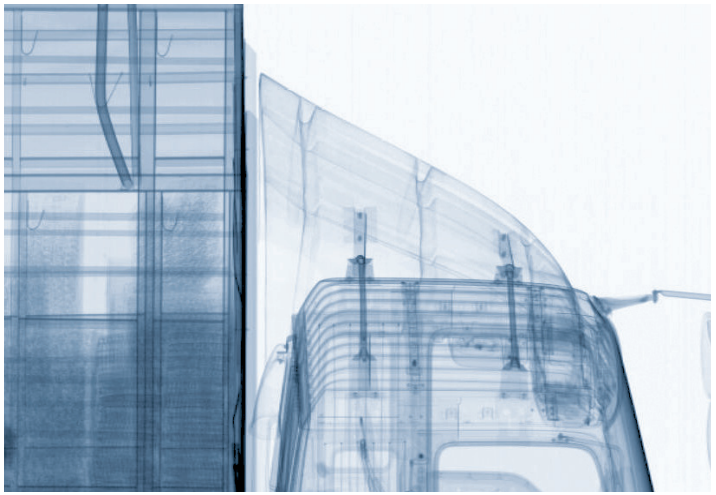
Rapiscan Screening Solutions son expertos en diseño, instalación, mantenimiento y operación de sistemas de inspección por medio de rayos X bajo un contrato de varios años e inspeccionando hasta el 100 % de la carga, vehículos y personas que entran y salen.  Soluciones que cumplen o sobrepasan los requisitos de seguridad, servicio al cliente y capacidad.

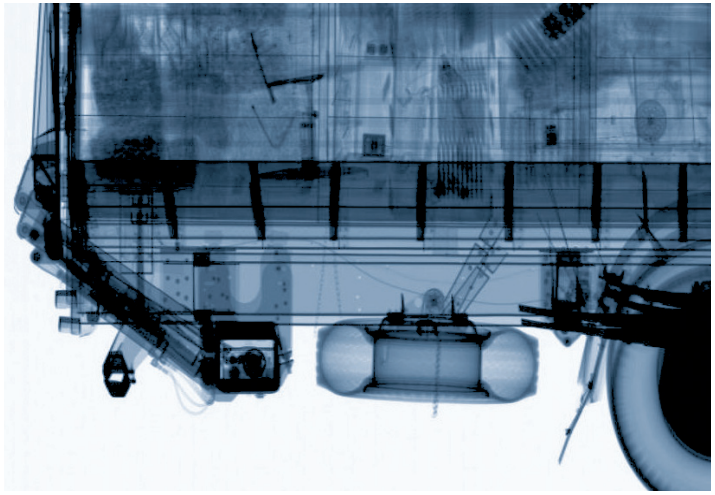
Nuestra dedicación y experiencia han dado como resultado un conjunto de conocimiento, sistemas y personal experimentado que está disponible bajo demanda para los clientes de todos tamaños.

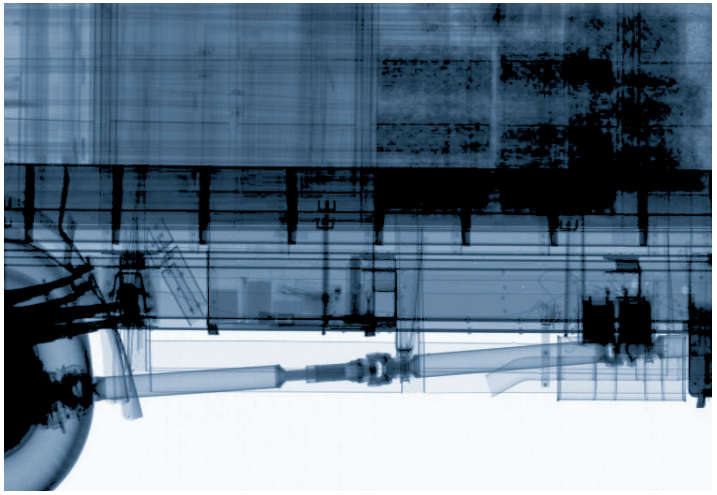
Soluciones de inspección Rapiscan

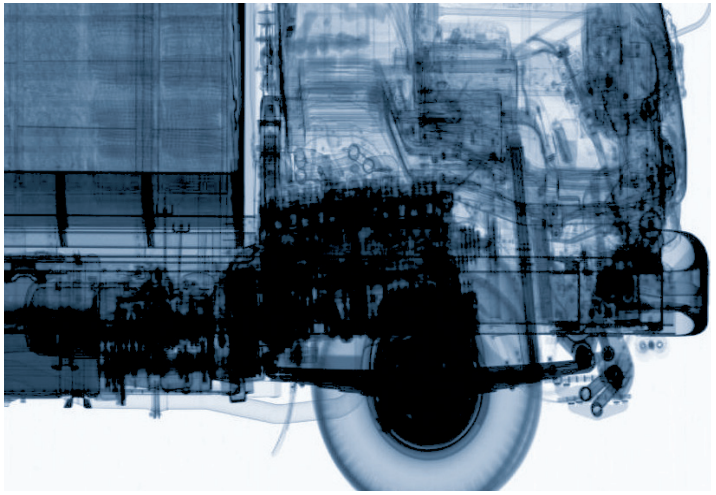
- Tecnología de clase mundial; acceso a tecnología de escaneo de vanguardia
- 100 % de cumplimiento; con órganos reguladores locales e internacionales
- Costos más bajos; reduce los gastos de capital y costos operativos
- Oportunidades de ingresos; los clientes pueden generar ingresos adicionales por medio de tarifas de servicio.
- Servicios integrales de compras y planificación.
- Operadores expertos capacitados en el equipo de escaneo más moderno y detección avanzada de amenazas.
- Consultoría, evaluación y diseño de soluciones con rayos X no intrusivas
- Servicios de administración y supervisión
- Servicios de evaluación y contratación de personal
- Funcionamiento de equipo de inspección no intrusivo (nii)
- Interpretación de imágenes con servicio de operaciones
- Mantenimiento correctivo y preventivo del equipo día a día
- Provisión de piezas de repuesto en el lugar
- Capacitación en el trabajo (ojt) y servicios de capacitación con base en computadora (cbt)
- Transmisión de imágenes
- Obras civiles
- Mantenimiento del equipo para un funcionamiento sin problemas y tiempo máximo de operación.

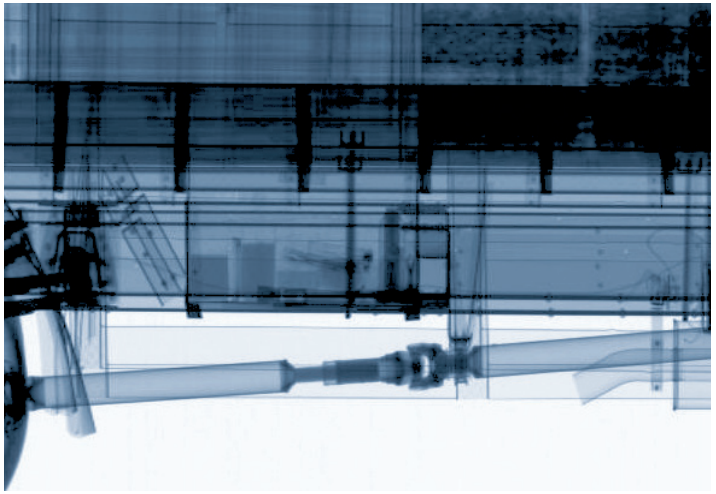












# Información general de los productos Rapiscan Eagle®

| SERIE EAGLE® | PLATAFORMA DE INSPECCIÓN | CÓDIGO DE PRODUCTOS Y CLASIFICACIÓN DE ENERGÍA | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | MÉTODO DE INSPECCIÓN | RANGO DE DENSIDAD DE CARGA | RENDIMIENTO | IMPLEMENTACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SERIE M** ESCÁNER MÓVIL | | M45: 4,5 MeV<br>M60: 6 MeV | Rápida instalación y escaneo flexible, la serie Eagle móvil, líder en la industria. | Inspección a bordo | Medio - Alto | De paso: Bajo<br>Modo de pórtico: Medio | Móvil: despliegue rápido |
| **SERIE T** ESCÁNER DE REMOL-QUES | | T10: 1 MeV<br>T60: 6 MeV | Imágenes de rayos X de alta calidad en un remolque que se puede jalar para realizar inspecciones móviles, de rápida implementación de carga y vehículos. | T10: Inspección local<br>T60: Inspección a bordo | Bajo - Alto | Medio | Móvil: despliegue rápido |
| **SERIE C** ESCÁNER DE AUTOMÓ-VILES/AUTO-BUSES | | CO2: 220 KV<br>C10: 1 MeV | Comprehensive inspection of occupied vehicles. | Inspección local o integración en red | Bajo | Medio - Alto | Fácil de reubicar |
| **SERIE A** ESCÁNER DE CARGA AÉREA | | A10: 1 MeV | Diseñado para la inspección segura y eficaz de contenedores y palés de carga aérea. | Inspección local o integración en red | Bajo - Medio | Modo automático: Alto | Posible reubicación |
| **SERIE P** ESCÁNER TIPO PÓRTICO | | P45: 4,5 MeV<br>P60: 6 MeV | Análisis rápido, exacto y eficaz que proporciona una inspección profunda con alta capacidad. | Oficina de inspec-ción en contene-dor u Oficina de inspección integrada | Medio - Alto | Medio | Posible reubicación |
| **SERIE G** ESCÁNER DE ESTRU-CTURA DE SOPORTE | | G10: 1 MeV<br>G45: 4,5 MeV<br>G60: 6 MeV | Construido sobre rieles con un potente sistema de imágenes de rayos X; una rentable solución de escaneo automatizado. | Oficina de inspec-ción en contene-dor u Oficina de inspección integrada | Bajo - Alto | Bajo<br>Modo de pórtico: Medio | Posible reubicación |
| **SERIE R** ESCÁNER DE RIEL | | R60: 6 MeV<br>R90: 9 MeV<br>R60 HS: 6 MeV | Sistemas de inspección de escaneo rápido de alta energía para aplicaciones de carga sobre rieles. | Oficina de inspec-ción integrada Supervisión remota | Alta | Alta - Muy alta | Fija |

Los productos Rapiscan Eagle® implementan los mismos sistemas de imágenes de rayos X de alta energía en diferentes configuraciones de plataforma, permitiéndonos proporcionar una solución diseñada según los requerimientos de su aplicación de inspección de carga.

www.rapiscansystems.com


AMÉRICA Y EL CARIBE
2805 Columbia Street
Torrance, California 90503
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
Tel.: +1 310-978-1457
Fax: +1 310-349-2491

EUROPA, MEDIO ORIENTE Y ÁFRICA
X-Ray House
Bonehurst Road
Salfords
Surrey RH1 5GG
REINO UNIDO
Tel.: +44 (0) 870-7774301
Fax: +44 (0) 870-7774302

ASIA
240 Macpherson Road
#07-01 Pines Industrial Building
Singapur 348574
SINGAPUR
Tel.: +65-6846-3511
Fax: +65-6743-9915

CORREO ELECTRÓNICO
sales@rapiscansystems.com

SITIO WEB
www.rapiscansystems.com


030813 - 04280121 R2

**ELECTROCOMREP CIA. LTDA.**
**RUC: 1791971477001**

# PROFORMA

Quito, Febrero 18 de 2021
Oferta Nro. 037-21

Señores
**ISLAND CONSERVATION**
**RUC 1792504198001**
Dirección: Santa Cruz - Galápagos
Teléfono: 0967293230

De acuerdo a su atento requerimiento, por la presente nos es muy grato cotizar a Ud. lo siguiente:

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | CANT | UNIT | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | **REFERENCIA:** Arcos de Desinfección Vehicular | | | |
| 01 | **Modelo 1. Operación Automática para vehículos livianos.**<br>-Dimensiones 3.00x3.00x1.00mts (ancho, alto y largo).<br>-Estructura de Aluminio<br>-Control mediante sensor de movimiento y temporizador.<br>-Sistema de Bombeo Myers 110V.<br>-Tablero de Control Automático<br>-Tanque Plastigama de 500 lts. de capacidad.<br>-8 Rociadores tipo abanico. | 01 | 3.965,00 | 3.965,00 |
| 02 | **Modelo 2. Operación Automática para vehículos livianos y pesados.**<br>-Dimensiones 3.50x4.40x1.00mts (ancho, alto y largo).<br>-Estructura de Aluminio<br>-Control mediante sensor de movimiento y temporizador.<br>-Sistema de Bombeo Franklin Electric 110V/220V.<br>-Tablero de Control Automático<br>-Tanque Plastigama de 1000 lts. de capacidad.<br>-11 Rociadores tipo abanico. | 01 | 5.750,00 | 5.750,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **REFERENCIA:** Lavadoras a Presión para Contenedores<br><br>Optimiza la gestión del tiempo y limpieza de tambores, tanques y contenedores. Eliminación de los residuos de pintura, látex, emulsiones o etiquetas, se eliminan de manera rápida, eficiente y económica de las paredes internas y externas de contenedores, tanques y tambores. Esto significa que su equipo puede reintegrarse a sus procesos operativos en poco tiempo. | | | |
| 03 | **Opción 1**<br>**LAVADORA A PRESIÓN DE 20.8 HP - 5000 PSI**<br> <br>Lavadora a presion con una potencia de 20.8 HP y un flujo de y 5000 PSI - 15,5 kw con una revolucion de 3600 rpm y una cilindrada de 688 cc y un encendido electrico y un flujo de 4.5 gal/min-17.3 L/min. | 01 | 7.689,19 | 7.689,19 |
| 04 | **Opción 2**<br>**LAVADORA A PRESIÓN DE 22 HP - 7000 PSI**<br> <br>Lavadora a presión con una potencia de 22.1 HP - 16,5 KW con una revolución de 3600 rpm con encendido eléctrico y una presión de 7000 PSI - 482 bar con un flujo de 4.0 Gal/min, incluye tanque de gasolina conectado por una manguera a una distancia de un metro de distancia por seguridad. | 01 | 10.777,59 | 10.777,59 |

**LOS PRECIOS COTIZADOS NO INCLUYEN EL 12% IVA**

**ELECTROCOMREP CIA. LTDA.**
**RUC: 1791971477001**

**CONDICIONES COMERCIALES DE LA OFERTA**

**VALIDEZ DE LA OFERTA:** 90 días

**FORMA DE PAGO:** 50% pago anticipado y 50% contra-entrega mediante cheques o transferencias bancarias a favor de ELECTROCOMREP CIA LTDA

**PLAZO DE ENTREGA:** Inmediata, stock salvo venta previa, dentro de los 8 días de haber recibido el pago anticipado, previa coordinación entre Island Conservation y Electrocom.

**LUGAR DE ENTREGA:** Puerto de Guayaquil

**GARANTIA TECNICA:** 12 meses contra defectos de fabricación, en condiciones normales de uso. Contados a partir de la fecha de entrega, en partes, repuestos y asistencia técnica inmediata. Durante el período de garantía los repuestos serán entregados en sitio de operación sin costo adicional para Island Conservation.

**NOTAS:** Los precios cotizados de los Arcos de Desinfección incluyen instalación y pruebas de funcionamiento.

Entrenamiento al personal operativo en sitio.

Un Manual de operación en Idioma Español por equipo.

**Asistencia técnica local 24/7 y repuestos durante el período de garantía de 12 meses contados a partir de la fecha de entrega de estos dispositivos.**

Mantenimientos Preventivos Trimestrales y Mantenimientos Correctivos las veces que sean requeridos, sin costo adicional, dentro del año de garantía.

Muy Atentamente,

**Ing. Patricia Vasco**
**Presidenta**
***ELECTROCOM CIA. LTDA.***

# Green Control FQM

## Fumigación de Productos Almacenados con F-Gas® (fosfuro de hidrógeno) mediante el Horn Diluphos System® para el control de plagas de importancia cuarentenaria en cualquier producto de exportación, perecible y no perecible

Cumbayá Mayo de 2019

Green Control
Expertos en control de plagas

# Que es el fosfuro de hidrogeno ?

- Es un gas incoloro, inflamable. Controla todo tipo de plagas, incluye insectos, acaros, roedores, entre otros.
- Presente en la naturaleza en la degradación de Materia Orgánica.
- Es el reemplazo del Bromuro de Metilo (que destruye la capa de ozono) y daña los productos tratados (perecibles). En el Ecuador su uso esta prohibido.
- El método de extracción es mediante aplicación de altos voltajes a la Roca Fosfórica, formando fosforo blanco, que con la luz solar se transforma en fosforo amarillo, posteriormente se aplica vapor a altas temperaturas y se obtiene acido fosfórico y fosfuro de hidrógeno que se captura y almacena en cilindros.

# Ecuador.

- Green Control FQM Latino América es una empresa dedicada a la prestación de servicios de fumigación de productos perecibles y no perecibles para el control de plagas.
- Control de microorganismos, hongos bacterias y virus con ácido hipocloroso 500 ppm FAC.
- Aplicaciones especificas para el control de etileno en perecibles para lograr mayor durabilidad, vida en percha, florero de productos no tradicionales.

Green Control
Expertos en control de plagas

Fosfina gas

Generadores de acido hipocloroso

Filtros de etileno

# HDS®: DILUCIÓN DE FOSFINA PURA CON AIRE

Fosfina Pura

Aire

Aire + $PH_3$

Hasta 10.000 ppm

FOSFOQUIM S.A

# Estos son los productos que tenemos experiencia en el mundo

Green Control
Expertos en control de plagas

## PRODUCTOS APTOS PARA LA FUMIGACIÓN CON LA TECNOLOGÍA HDS®

Aplicaciones Tradicionales

- Granos Almacenados
- Frutos Secos
- Maderas
- Chips de Madera
- Tabaco
- Alimentos en general

Nuevas Aplicaciones

- Fruta Fresca*
- Flores de Corte*
- Vegetales Frescos*
- Molinos y Estructuras
- Invernaderos

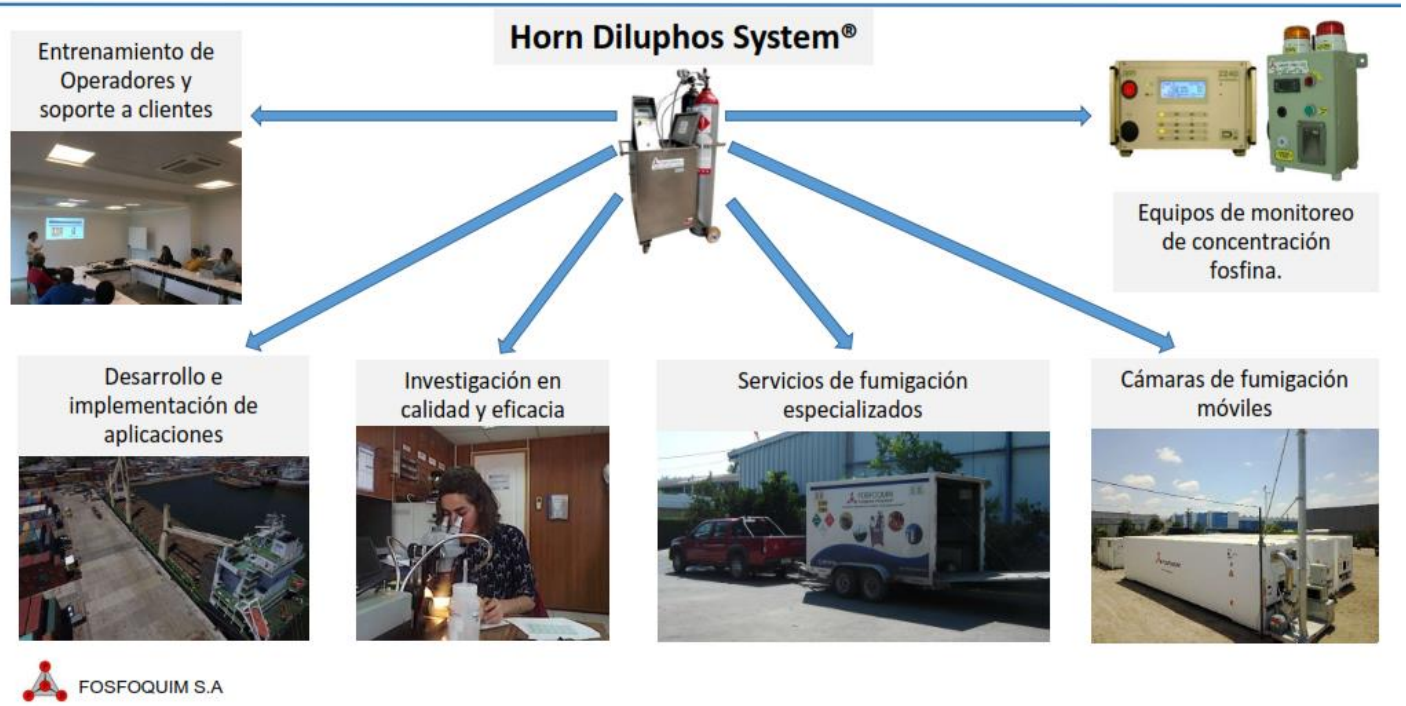
*Tecnología patentada

Green Control
Expertos en control de plagas

# PRESENCIA GLOBAL- REGISTROS

FOSFOQUIM S.A

## TECNOLOGÍA DISRUPTIVA-SOLUCIONES INTEGRALES




Toda nuestra tecnología para aplicar fofina gas pura es fabricada por nosotros, máquinas, cámaras, equipos de monitoreo.

Tenemos dos laboratorios de investigación para control de plagas con el departamento de agricultura de Estados Unidos.

# Cámaras refrigeradas de fumigación portátiles, herméticas. Para tratar perecibles a bajas temperaturas

Green Control
Expertos en control de plagas

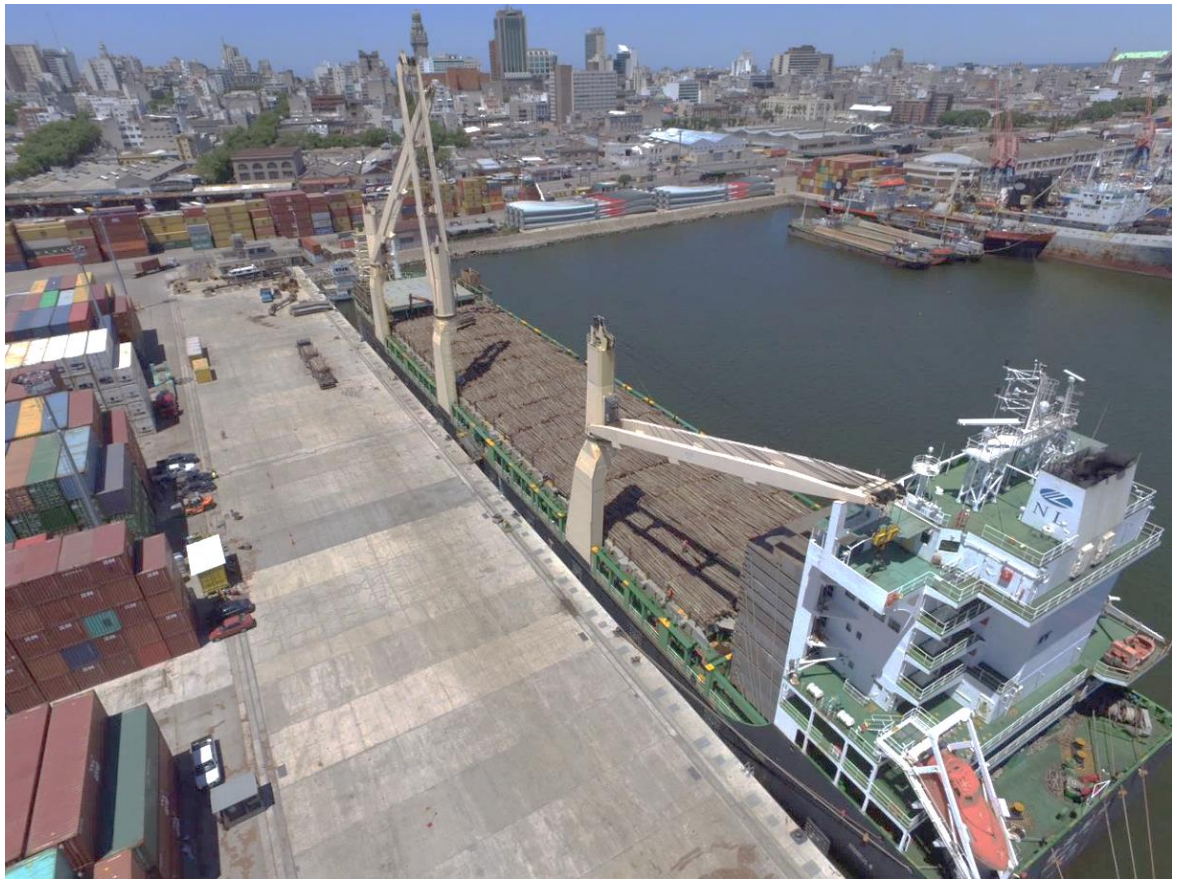
# Fumigación de un container seco adaptado (hermético) para productos que no necesitan refrigeración (ejemplo para madera, cacao)

# Fumigación de granos encarpados (Argentina)

# Fumigación de granos en silos verticals en Chile

# Fumigación de barcos madereros (Pino Uruguayo destino China).

Green Control
Expertos en control de plagas



Green Control
Expertos en control de plagas

# Nueces embolsadas en puerto chileno destino India

Green Control
Expertos en control de plagas

# Molino Carozzi en Santiago de Chile

# Viviendas apolilladas

# Clasificación de plagas de acuerdo a la duración del tratamiento de fumigación

**Plagas de relevancia para la exportación/ importación**

- **Tratamientos de ≤ 24 hrs.**
  - *Pseudococus spp. , F. occidentalis, Q. perniciosus*
- **Tratamientos de ≤ 48 horas**
  - *A. lineatella, G. molesta, C. pomonella D. suzukii , A. aurantii, E. postvittana D. citri, P. cervinus, L. botrana*
- **Tratamientos de ≥ 48 horas**
  - *B. dorsalis, B. Chilensis C. capitata.*

FOSFOQUIM S.A

Los fosfuros metálicos como el Gastoxin que es fosfuro de aluminio se tiene que auto combustionar en el aire para formar fosfuro de hidrógeno. Nosotros aplicamos el fosfuro de hidrógeno puro, con maquinaria especializada

Green Control
Expertos en control de plagas

# Usos de fosfinas como insecticidas

## Fosfuro de aluminio

**Fosfuro de aluminio (AlP).** Los fumigantes de fosfuro de aluminio incluyen Phostoxin® y Fumitoxin®. Se usan para la fumigación de productos y de vez en cuando para el control de roedores. Algunas formulaciones de fosfuro de aluminio también contienen carbamato amónico (aproximadamente 40%), que desprende el gas amonio y dióxido de carbono [Hayes y Laws 1990]. El dióxido de carbono reduce la tendencia de fosfina de oxidar espontáneamente y por lo tanto impide los incendios y **explosiones.** El amoníaco quema los perecibles.

## Fosfuro de Zinc

***Fosfuro de Zinc*** **($Zn_3P_2$).** Los fumigantes de fosfuro de zinc incluyen ZP Rodent Bait® y Dexol Gopher Killer®. El fosfuro de zinc es más estable químicamente que el fosfuro de aluminio; forman el gas fosfina sólo cuando es ingerido. Por eso el fosfuro de zinc no se usa para las fumigaciones de productos sino para el control de roedores.

## Fosfuro de Magnesio

***Fosfuro de magnesio*** **($Mg_3P_2$).** Los fumigantes de fosfuro de magnesio incluyen Magnaphos® y Magtoxin®. Se usan para la fumigación de productos y de vez en cuando para el control de roedores. También sirve para el control de insectos en granos almacenados y plagas de la madera.

**Sólidos**

Autocombustión con aire

**Gas**

## Fosfuro de hidrógeno

**Fosfuro de hidrógeno ($PH_3$) :** Sus usos son todos los de los anteriores pues este es el ingrediente activo en el que las vías sólidas se tienen que transformar para el control de insectos y roedores. Además por ser un gas puede aplicarse a temperaturas de refrigeración de perecibles, sin causar daños a los productos, cambios en su color o sabor. Tampoco deja ninguna traza química en los productos fumigados y sabemos que aumenta la vida en percha de todo lo que se fumiga ( estamos investigando la razón).

# La combustión de fosfuros metálicos producen amoníaco, que son fitotóxicos para los perecibles, nuestro producto no produce amoníaco

Green Control
Expertos en control de plagas

## Fosfuros Metálicos: Fosfuro de Aluminio y Fosfuro de Magnesio

1. Hidrólisis de fosfuros metálicos:

$$AlP + 2H_2O \xrightarrow{Temperatura} \boldsymbol{PH_3} + AlOOH$$

$$Mg_3P_2 + 6\,H_2O \xrightarrow{Temperatura} \boldsymbol{2PH_3} + 3\,Mg(OH)_2$$

2. Subproductos de la reacción de hidrólisis:

$$NH_2CO_2NH_4 \xrightarrow{Temperatura} 2NH_3 + \boldsymbol{CO_2}$$

$$AlN + 2H_2O \xrightarrow{Temperatura} \boldsymbol{AlOOH} + \boldsymbol{NH_3}$$

$$Mg_3N_2 + 6\,H_2O \xrightarrow{Temperatura} \boldsymbol{3Mg(OH)_2} + \boldsymbol{2NH_3}$$

FOSFOQUIM S.A

Green Control
Expertos en control de plagas

# Fosfina Pura en Cilindros

- Fabricado por la empresa Solvay - Cytec en Canadá.
- La fosfina pura en cilindros existe en el mercado desde 1969 para usos en la industria electrónica.
- La aplicación directa es la manera más lógica de utilizarla para fumigaciones de alimentos, pero no era posible por su inflamabilidad.
- Registrado en USA bajo el nombre VaporPH3os y en Sudamérica como F-Gas.

Green Control
Expertos en control de plagas

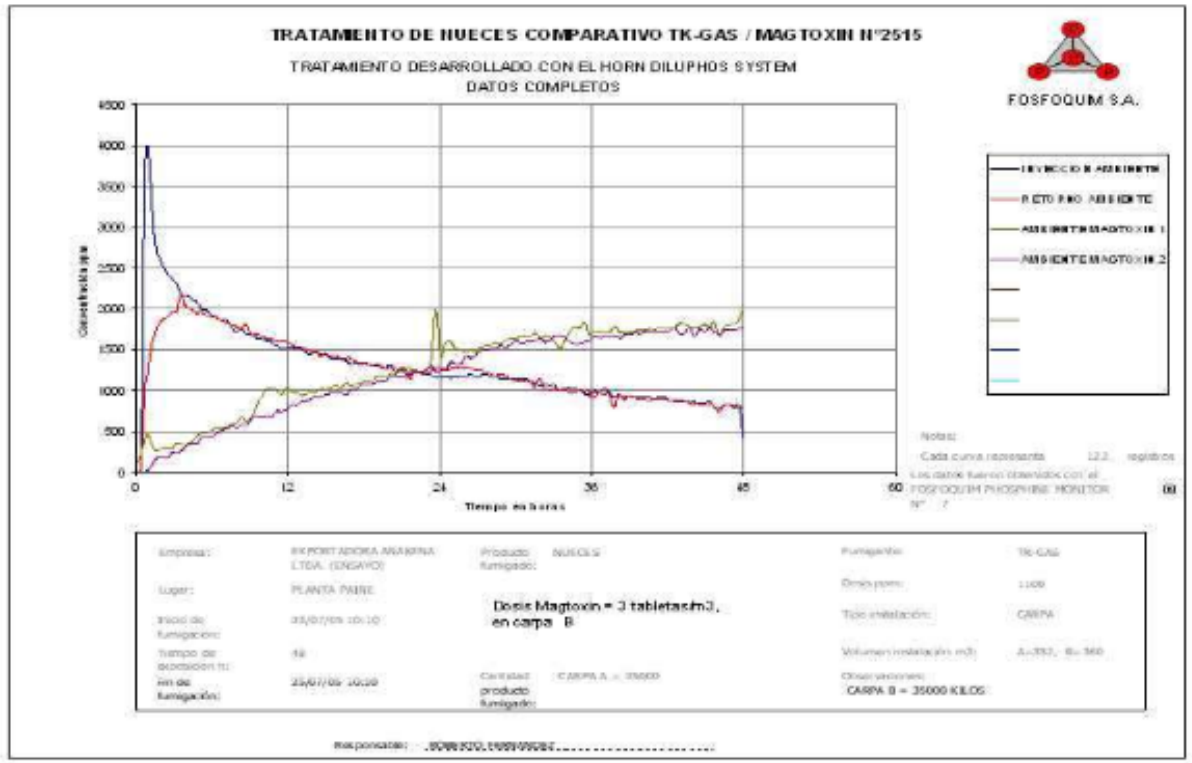
Tenemos varios tipos de equipos que se usan dependiendo de la instalación.

## Equipos de Fumigación HORN DILUPHOS SYSTEM®

| HDS 30 | HDS 80 | HDS 200 | HDS 800 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Hasta 0.36 kg fosfina / hora | Hasta 1.2 kg fosfina / hora | Hasta 3 kg fosfina / hora | Hasta 12 kg fosfina / hora |

# Ventajas de la Tecnología HDS®

- **Rápido**.
  - La generación del gas no depende de una reacción química, afectada por temperatura y humedad.
  - Se logran concentraciones letales para los insectos desde el inicio de la fumigación.
  - Permite fumigaciones más cortas.



Green Control
Expertos en control de plagas

# Ventajas de la Tecnología HDS®

- **Seguro.**
  - Aplicación más segura, desde el exterior, sin exposición al fumigante.
  - Minimiza el riesgo de incendios.
  - Menor riesgo de exposición a especies no objetivo durante la inyección.

FOSFOQUIM S.A

# Ventajas de la Tecnología HDS®

- **Amigable con el medio ambiente.**

  - No produce residuos en productos ni instalaciones tratadas.
  - No afecta la capa de ozono.
  - No contribuye al calentamiento global.
  - Menor consumo de fumigante.
  - No contamina cuerpos de agua.

# Ventajas de la Tecnología HDS

- **Versátil.**
  - Puede fumigar diversos productos y estructuras.
  - Existen varios modelos para ajustarse a las necesidades del cliente.
  - Se ha realizado fumigaciones comerciales desde 32 $m^3$ hasta 600.000 $m^3$.

Contenedor de 20 pies
(Aprox. 32 $m^3$)

Bodega de Trigo de 600.000 $m^3$
(Aprox. 300.000 toneladas de trigo)

Green Control
Expertos en control de plagas

# Ventajas de la Tecnología HDS®

- **Más inteligente**
  - El proceso de fumigación es monitoreado.
  - Permite re-dosificación en cualquier momento.
  - La fumigación se puede detener en cualquier momento.
  - Es posible integrarla con otras tecnologías.

Green Control
Expertos en control de plagas

# Fumigación de cámaras de frío

**Fumigación de manzanas para China.**

# Tratamiento de uvas en Chile

## Cámaras de fumigación Portátiles

Green Control
Expertos en control de plagas

# Cámaras de fumigación Portátiles

Almendras. California.

Maní, Pecano. Georgia.

Green Control
Expertos en control de plagas

# Silos metálicos con sistema de fumigación

Nueces, Pistachos. California.

# Bodegas

Green Control
Expertos en control de plagas

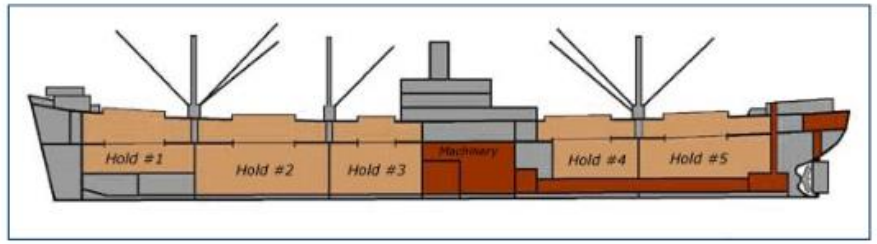
Bodegas planas sin sistema de ventilación. El HDS inyecta la fosfina en el espacio libre de la bodega.  Adelaide, Australia, año 2003

# Fumigación de lotes bajo carpa

Almendras, Pistachos, Pasas. California.

# Fumigación de barcos y barcazas

Green Control
Expertos en control de plagas



# Fumigación de barcazas

Green Control
Expertos en control de plagas

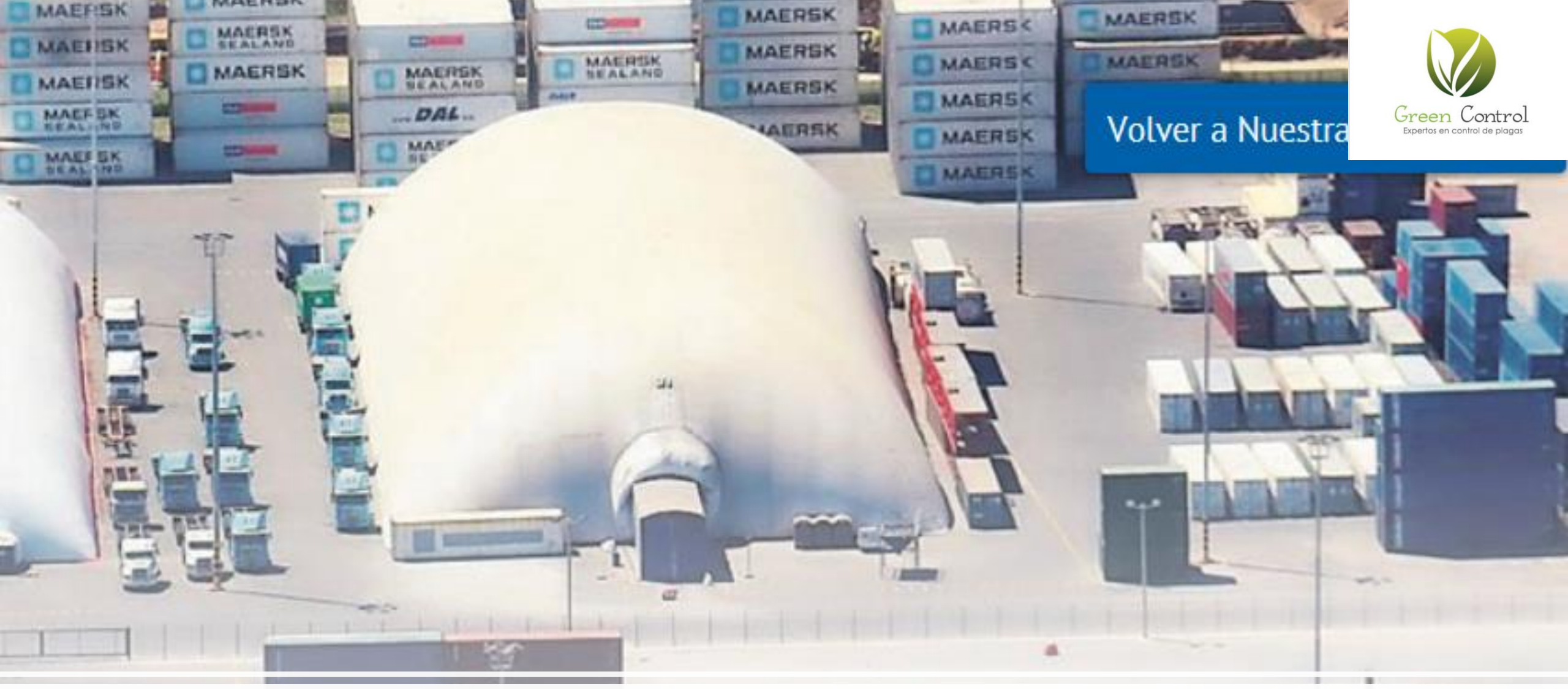
# Fumigación de camas de pollos

# En estos domos se podría tratar los contenedores de carga desde el continente hacia las islas Galápagos.

## Fumigación de lotes bajo domos inflables.

Green Control
Expertos en control de plagas

# Almacenamiento de madera tratada




Green Control
Expertos en control de plagas

# Recintos aislados

# Proyecto de Investigación Conjunta USDA-Fosfoquim

- USDA-ARS en California cuenta con equipos de fumigación HDS.
- USDA-ARS mantiene numerosos proyectos de investigación utilizando fosfina con asociaciones de productores y exportadores de USA.
- USDA-ARS y Fosfoquim trabajan en sincronía intercambiando información y técnicos.
- Se trabaja en temas de plagas y calidad de productos fumigados.

# Laboratorio USDA-Fosfoquim Santiago de Chile.

# Proyecto de Investigación Conjunta USDA-Fosfoquim

# Beneficios del uso del F-Gas en el control de plagas para Galápagos.

1. Prevenir la entrada de plagas exóticas a las islas en toda la carga que sale del continente a las Islas.
2. El producto no contamina el medio ambiente y no deja trazas químicas toxicas en los alimentos
3. En el mundo es reconocido como tratamiento cuarenternario
4. El costo beneficio es alto, al evitar la introducción de nuevas plagas, los gastos futuros para erradicación de plagas disminuyen.

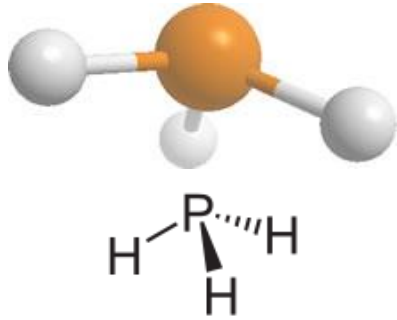
# Beneficios del uso del F-Gas en la Agroexportación

5. Se puede usar en alimentos perecibles.

El Ecuador dispone de fosfinas, (Fosfuro de Aluminio), pero las formulaciones solidas producen amoniaco, por lo que hay daño Fito toxico y no se pueden utilizar a bajas temperaturas. El tiempo de tratamiento es largo y podría interrumpir la logística.

Nuestra tecnología podría ser usada como tratamiento de mitigación, dependiendo de las plagas e instalación el tratamiento duraría pocas horas.

# MEDIOAMBIENTE




Green Control
Expertos en control de plagas

**El producto tiene certificación EPA (Environmental Protection Agency USA).**

El fosfuro de hidrógeno puro es un producto medioambientalmente amigable y no deja trazas químicas en los productos tratados, por lo cual los temas de inocuidad alimentaria, trazas químicas y residuos de metales pesados no son un problema. Además, el fosfuro de hidrógeno se encuentra de forma natural en el ambiente, en presencia de la descomposición de la materia orgánica.

# Ing. Alex Bustos Guerra

Presidente Ejecutivo
alexbustos@greencontrol-la.com
+593 960153204
Ecuador

Padre Hurtado, Chile
Av. General O'Higgins 2165.
(56-2) 2 355 78 00

450 Rosenwald St, Reserve, LA 70084, Estados Unidos
+1 985-536-1395

# Anexo No. 5

# Proformas de los cursos de capacitación

"Fortaleciendo juntos tus talentos"

# Propuesta de capacitación

**Febrero 2021**

# 1.Datos:

**Fecha de emisión:** 10 de diciembre de 2021

**No. Proforma:** 0027-2021

**Destinatario de la proforma:** Island Conservation

**RUC TALENTIS Coaching & Consulting:** 1710466960001

**No. resolución No.:** **RESOLUCIÓN No. SETEC-CAL-2020-0179**

**Fecha del evento:** A convenir

**Forma de pago:** 100 % a la entrega del informe de resultados de las capacitaciones, previa la entrega de la factura respectiva.

**Modalidad:** Virtual sincrónica

**Inversión:** USD. 23.296,00 más IVA por un grupo de 106 participantes

**Vigencia de la proforma:** 30 días

**Datos del proveedor:** TALENTIS Coaching & Consulting

CEO Marivel Jaramillo Veloz

Teléfono: 09611 7990

Email: info@talentiscc.com

Dirección: Calle Cuero y Caicedo OE1-13 y Av. 10 de Agosto

## 2. Objetivo General

Dotar a los participantes en cada curso conocimientos y herramientas para el mejor desenvolvimiento de sus actividades laborales.

## 3. Metodología

La modalidad de la capacitación será virtual sincrónica.

Se utilizará la metodología **LUDICA Y ANDRAGÓGICA** que contienen las siguientes actividades de refuerzo:

**Contenidos actualizados:** Durante las clases se explicarán los conceptos del curso relacionándolos con ejemplos de empresas reales

**Videos:** Se presentará videos sobre la experiencia de otras instituciones líderes en esta temática.

**Dinámicas grupales:** Técnicas altamente motivadoras que permitirán desarrollar y reforzar competencias conductuales del equipo de trabajo.

**Aprendizaje Vivencial:** Mediante la construcción, adquisición y descubrimiento de nuevos conocimientos, habilidades y valores, a través de vivencias reflexionadas de manera sistémica.

Este taller será en un 30% teórico y en un 70% práctico, se utilizará plataformas virtuales para las dinámicas grupales.

# 4.Contenido de los cursos

| Plan de Capacitación | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Temas de capacitación** | **Temática** | **Horas por curso** | **Costo total 4 cursos** |
| 1 | Conservación de productos alimenticios | • Manipulación de alimentos<br>• Condiciones adecuadas (temperatura y humedad, compatibilidad de productos)<br>• Técnicas de conservación de alimentos | 16 | 1.664,00 |
| 2 | Mercancías peligrosas | • Introducción a las mercancías peligrosas<br>• Almacenamiento de mercancías peligrosas<br>• Transporte de mercancías peligrosas<br>• Acciones en las operaciones de transporte<br>• Envases y embalajes<br>• Vehículos: tipos, señalización y documentación, Prevención y actuación en caso de accidente. | 16 | 1.664,00 |
| 3 | Normas de etiquetado (según norma INEN) | • Norma INEN 1334.1<br>• Norma INEN 1334.2<br>• Norma INEN 1334.3<br>• Norma INEN 022 | 16 | 1.664,00 |
| 4 | Riesgos laborales | • Riesgos Físico<br>• Riesgos Químicos<br>• Riesgos Biológico<br>• Riesgos mecánicos<br>• Riesgos ergonómicos | 16 | 1.664,00 |
| 5 | HACCP (Riesgos críticos de control en alimentos) | • Enfermedades Transmitidas por Alimentos – ETA<br>• Clasificación de los peligros<br>• Peligros biológicos<br>• Bacterias<br>• Plagas grandes (roedores, aves, perros, etc.)<br>• Hongos<br>• Virus<br>• Parásitos<br>• Peligros químicos | 16 | 1.664,00 |
| 6 | Manejo integrado de plagas | • Enfermedades transmitidas por las plagas<br>• Análisis de peligros y puntos críticos de control con la presencia de plagas<br>• Identificación de plagas<br>• Información general de algunas plagas<br>• Plagas estructurales<br>Plagas que infestan las estructuras<br>• Plagas temporales<br>• Plagas voladoras<br>• Plagas roedoras<br>• Plagas aves<br>• Actividades preventivas<br>• Actividades de control<br>• Monitoreo de control<br>• Cordón sanitario<br>• Control de roedores<br>• Control de aves<br>• Fumigación<br>• Edificaciones e Instalaciones con diseño sanitario, prevención del ingreso de plagas<br>• Higiene en las instalaciones<br>• Manejo de residuos<br>• Registro y monitoreo de plagas. | 16 | 1.664,00 |

"Fortaleciendo juntos tus talentos"

| Plan de Capacitación | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **No.** | **Temas de capacitación** | **Temática** | **Horas por curso** | **Costo total 4 cursos** |
| 7 | Manejo de los principales plaguicidas | • Equipos de protección<br>• Dosificaciones<br>• Mezclas con agua<br>• Ingredientes activos utilizados<br>• Uso de la etiqueta del plaguicida<br>• Uso de la ficha de seguridad<br>• Almacenamiento de plaguicidas | 16 | 1.664,00 |
| 8 | Normativa Legal Vigente | • LOREG<br>• Socialización del plan estratégico institucional<br>• Socialización Plan de control total | 16 | 1.664,00 |
| 9 | Capacitar en fitopatología, agronomía, identificación de especies y enfermedades. | • Enfermedad de las plantas relacionado con los productos permitidos y restringidos de ingreso a Galápagos | 16 | 1.664,00 |
| 10 | Capacitación para identificación de plagas y especies marinas | • Plagas y especies marinas | 16 | 1.664,00 |
| 11 | BPM buenas prácticas de manufactura | • Introducción de las Buenas Prácticas de Manufactura<br>• Requisitos de instalaciones<br>• Control de operaciones<br>• Higiene y Saneamiento<br>• Higiene personal<br>• Documentación y registros | 16 | 1.664,00 |
| 12 | BPA buena prácticas agrícolas | • Síntesis de Lineamientos Base<br>• Cultivos Extensivos<br>• Cultivos Intensivos<br>• Normativa Fitosanitarios | 16 | 1.664,00 |
| 13 | Factores de riesgos en el manejo de contenedores fumigados | • Biocidas para proteger las mercancías<br>• Riesgo de exposición a los fumigantes<br>• Evaluación del riesgo<br>• Medidas de prevención<br>• Manejo de contenedores de bioseguridad | 16 | 1.664,00 |
| 14 | Contaminación cruzada | • La importancia de una adecuada higiene de las instalaciones.<br>• Plan de limpieza y desinfección periódica de superficies, equipos, utensilios y otros materiales.<br>• Técnicas de prevención de posibles contaminaciones de los alimentos.<br>• Selección de un adecuado proceso de limpieza.<br>• Determinación de una secuencia de limpieza adecuada y desinfección.<br>• Control de superficies para comprobar la eficacia de la limpieza/desinfección realizada.<br>• Adaptación de las instalaciones y equipos hacia un diseño higiénico: garantizar la ausencia de puntos críticos.<br>• Selección y evaluación de proveedores.<br>• La importancia de la formación continuada en materia de higiene y APPCC.<br>• Recursos necesarios para garantizar unas buenas prácticas de higiene. | 16 | 1.664,00 |
| | | | **TOTAL** | **23.296,00** |

## 5. Evaluación del participante

Se realizará una evaluación inicial y final sobre el curso. Con el fin de establecer la mejora en el conocimiento en cada curso.

## 6. Duración del curso

Por la temática de los cursos se ha considerado de 16 horas, el horario a convenir con el cliente

## 7. Lugar de la capacitación

Modalidad virtual plataformas zoom y classroom.

## 8. Valor de la inversión

USD. 23.296,00 más IVA por un grupo de 106 participantes, divididos en 4 grupos, dos de 26 participantes y dos de 27 participantes.

## 9. Facilitadores

Nuestros facilitadores cuentan con los tres ejes de enseñanza, Experiencia Profesional, Formación profesional de tercer y cuarto nivel y formación andragógica enseñar a adultos

## 10. El paquete incluye

Facilitadores Experimentados y Calificados

Material de apoyo

Certificado de aprobación

Coordinador Logístico

Atentamente;

Ing. Marivel Rosario Jaramillo Veloz
TALENTIS Coaching & Consulting
Representante Legal
RUC. 1710466960001
Email: mabelj@talentiscc.com
Celular 0998587154

**Cliente:** Luis Chandi Especialista de Bioseguridad Island Conservation

**Fecha:** 10 de Febrero del 2021

## Plan de Capacitación

| Temas de capacitación | Temática | Cantidad | Valor Unitario | Total |
|---|---|---|---|---|
| Conservación de productos alimenticios (16 Horas) | • Manipulación de alimentos<br>• Condiciones adecuadas (temperatura y humedad, compatibilidad de productos)<br>• Técnicas de conservación de alimentos | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| Mercancías peligrosas (16 Horas) | • Introducción a las mercancías peligrosas<br>• Almacenamiento de mercancías peligrosas<br>• Transporte de mercancías peligrosas<br>• Acciones en las operaciones de transporte<br>• Envases y embalajes<br>• Vehículos: tipos, señalización y documentación, Prevención y actuación en caso de accidente. | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| Normas de etiquetado (según norma INEN) (16 Horas) | • Norma INEN 1334.1<br>• Norma INEN 1334.2<br>• Norma INEN 1334.3<br>• Norma INEN 022 | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| Riesgos laborales (16 Horas) | • Riesgos Físico<br>• Riesgos Químicos<br>• Riesgos Biológico<br>• Riesgos mecánicos<br>• Riesgos ergonómicos | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| HACCP (Riesgos críticos de control en alimentos) (16horas) | • Enfermedades Transmitidas por Alimentos – ETA<br>• Clasificación de los peligros<br>• Peligros biológicos<br>• Bacterias<br>• Plagas grandes (roedores, aves, perros, etc.)<br>• Hongos<br>• Virus<br>• Parásitos<br>• Peligros químicos | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| Manejo integrado de plagas (16 horas) | • Enfermedades transmitidas por las plagas<br>• Análisis de peligros y puntos críticos de control con la presencia de plagas<br>• Identificación de plagas<br>• Información general de algunas plagas<br>• Plagas estructurales<br>Plagas que infestan las estructuras<br>• Plagas temporales<br>• Plagas voladoras<br>• Plagas roedoras<br>• Plagas aves<br>• Actividades preventivas<br>• Actividades de control<br>• Monitoreo de control<br>• Cordón sanitario<br>• Control de roedores<br>• Control de aves<br>• Fumigación<br>• Edificaciones e Instalaciones con diseño sanitario, prevención del ingreso de plagas<br>• Higiene en las instalaciones<br>• Manejo de residuos<br>• Registro y monitoreo de plagas. | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| | • Equipos de protección | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Manejo de los principales plaguicidas (16 horas) | • Dosificaciones<br>• Mezclas con agua<br>• Ingredientes activos utilizados<br>• Uso de la etiqueta del plaguicida<br>• Uso de la ficha de seguridad<br>• Almacenamiento de plaguicidas | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| Normativa Legal Vigente (16 horas) | • LOREG<br>• Socialización del plan estratégico institucional<br>• Socialización Plan de control total | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| Capacitar en fitopatología, agronomía, identificación de especies y enfermedades. (16horas) | • Enfermedad de las plantas relacionado con los productos permitidos y restringidos de ingreso a Galápagos | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| Capacitación para identificación de plagas y especies marinas (16 Horas) | • Plagas y especies marinas | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| BPM buenas prácticas de manufactura (16 horas) | • Introducción de las Buenas Prácticas de Manufactura<br>• Requisitos de instalaciones<br>• Control de operaciones<br>• Higiene y Saneamiento<br>• Higiene personal<br>• Documentación y registros | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| BPA buena prácticas agrícolas (16horas) | • Síntesis de Lineamientos Base<br>• Cultivos Extensivos<br>• Cultivos Intensivos<br>• Normativa Fitosanitarios | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| Factores de riesgos en el manejo de contenedores fumigados (16 horas) | • Biocidas para proteger las mercancías<br>• Riesgo de exposición a los fumigantes<br>• Evaluación del riesgo<br>• Medidas de prevención<br>• Manejo de contenedores de bioseguridad | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| Contaminación cruzada (16 horas) | • La importancia de una adecuada higiene de las instalaciones.<br>• Plan de limpieza y desinfección periódica de superficies, equipos, utensilios y otros materiales.<br>• Técnicas de prevención de posibles contaminaciones de los alimentos.<br>• Selección de un adecuado proceso de limpieza.<br>• Determinación de una secuencia de limpieza adecuada y desinfección.<br>• Control de superficies para comprobar la eficacia de la limpieza/desinfección realizada.<br>• Adaptación de las instalaciones y equipos hacia un diseño higiénico: garantizar la ausencia de puntos críticos.<br>• Selección y evaluación de proveedores.<br>• La importancia de la formación continuada en materia de higiene y APPCC.<br>• Recursos necesarios para garantizar unas buenas prácticas de higiene. | 106 | 41.00 | 4.346,00 |
| | **SUBTITULO** | | 60.844,00 | |
| | **IVA** | | 9.735,04 | |
| | **TOTAL** | | 70.579,04 | |

# 1. METODOLOGÍA Y PROGRAMA

La metodología a emplear constituye las siguientes:

1. Exposición de material grafico
2. Videos,
3. Ejercicios y Talleres de Aprendizaje.

# 2. COSTO DE LA INVERSIÓN Y FORMA DE PAGO

Cada curso tiene un costo de **U.S. 2560 más IVA; (DOS MIL QUINIENTOS SESENTA DÓLARESAMERICANOS MAS IVA),** que incluye el valor de 16 horas con cuatro grupos de hasta 27 personas; el mismo que **será cancelado con un anticipo de 50% al inicio y 50% al final década curso.**

El costo de Cada curso considera 40USD la hora Técnica.

# 3. INSTUCTOR:

Dr. Paul Chávez

Químico Farmacéutico, Especialista en Creación de Empresas (Cuarto nivel), con más de 10 años de experiencia en la industria de Alimentos, cosméticos, y productos farmacéuticos, con operación nacional e internacional.

Logros comprobados en procesos de implementación de sistemas de Gestión de Calidad, reflejados en el alcance de certificaciones: BPM, HACCP, ISO 22000, IFS, GFTC, Doctor en Bioquímica y Farmacia

En el campo docente la experiencia es de 6 años. Ha realizado trabajos de asesoría y consultoría en Ambiental, Gestión de la Calidad, Salud y Seguridad Ocupacional, Gestión por Procesos, Análisis de Riesgos y Normas HACCP, Seguridad Alimentaria.

# OFERTA CAPACITACION

| Temas de capacitación | Temática | HORAS | GRUPOS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| Conservación de productos alimenticios | • Manipulación de alimentos<br>• Factores de deterioro en alimentos<br>• Condiciones adecuadas (temperatura y humedad, compatibilidad de productos)<br>• Técnicas de conservación de alimentos | 16 | 4 | 2560 |
| Mercancías peligrosas | • Introducción a las mercancías peligrosas<br>• Almacenamiento de mercancías peligrosas<br>• Transporte de mercancías peligrosas<br>• Acciones en las operaciones de transporte<br>• Envases y embalajes<br>• Vehículos: tipos, señalización y documentación, Prevención y actuación en caso de accidente. | 16 | 4 | 2560 |
| Normas de etiquetado (según norma INEN) | • Norma INEN 1334.1<br>• Norma INEN 1334.2<br>• Norma INEN 1334.3<br>• Norma INEN 022 | 16 | 4 | 2560 |
| HACCP (Riesgos críticos de control en alimentos) | • Enfermedades Transmitidas por Alimentos – ETA<br>• Clasificación de los peligros<br>• Peligros biológicos<br>• Bacterias<br>• Plagas grandes (roedores, aves, perros, etc.)<br>• Hongos<br>• Virus<br>• Parásitos<br>• Peligros químicos | 16 | 4 | 2560 |
| Manejo integrado de plagas | • Enfermedades transmitidas por las plagas<br>• Análisis de peligros y puntos críticos de control con la presencia de plagas<br>• Identificación de plagas<br>• Información general de algunas plagas<br>• Plagas estructurales<br>Plagas que infestan las estructuras<br>• Plagas temporales<br>• Plagas voladoras<br>• Plagas roedoras<br>• Plagas aves<br>• Actividades preventivas<br>• Actividades de control<br>• Monitoreo de control<br>• Cordón sanitario<br>• Control de roedores<br>• Control de aves<br>• Fumigación<br>• Edificaciones e Instalaciones con diseño sanitario, prevención del ingreso de plagas<br>• Higiene en las instalaciones<br>• Manejo de residuos<br>• Registro y monitoreo de plagas. | 16 | 4 | 2560 |
| BPM buenas prácticas de manufactura | • Introducción de las Buenas Prácticas de Manufactura<br>• Requisitos de instalaciones<br>• Control de operaciones<br>• Higiene y Saneamiento<br>• Higiene personal<br>• Documentación y registros | 16 | 4 | 2560 |
| Contaminación cruzada | • La importancia de una adecuada higiene de las instalaciones.<br>• Plan de limpieza y desinfección periódica de superficies, equipos, utensilios y otros materiales.<br>• Técnicas de prevención de posibles contaminaciones de los alimentos.<br>• Selección de un adecuado proceso de limpieza.<br>• Determinación de una secuencia de limpieza adecuada y desinfección.<br>• Control de superficies para comprobar la eficacia de la limpieza/desinfección realizada.<br>• Adaptación de las instalaciones y equipos hacia un diseño higiénico: garantizar la ausencia de puntos críticos.<br>• Selección y evaluación de proveedores.<br>• La importancia de la formación continuada en materia de higiene y APPCC.<br>• Recursos necesarios para garantizar unas buenas prácticas de higiene. | 16 | 4 | 2560 |

Atentamente;

**Dr. Paul Chávez**
**Bioquímico Farmacéutico**

Quito, 10 de febrero de 2020

Señor
**Luis Chandi**
**Especialista de Bioseguridad**
**ISLAND CONSERVATION**
Galápagos

De nuestra consideración:

Reciba un cordial saludo de Fundación CORFORE, centro de capacitación calificado en la Subsecretaría de Cualificaciones Profesionales del Ministerio del Trabajo (anteriormente Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales – SETEC), cuyo propósito es contribuir al mejoramiento del capital humano de las empresas y organizaciones por medio de la formación, capacitación y actualización profesional.

Nos permitimos poner en su consideración la siguiente propuesta:

**TIPO DE CAPACITACIÓN**
Virtual / sincrónica

**DURACIÓN DE LA CAPACITACIÓN**
Mínimo 16 horas cada curso.

**No. PARTICIPANTES:**
106 participantes distribuidos en 2 grupos de 26 y 2 grupo de 27 personas, de las oficinas de: Floreana, Isabela, San Cristóbal, Santa Cruz, Guayaquil y Quito.

**METODOLOGÍA**
La metodología a utilizar en los cursos propuestos es activa y participativa, cada taller incluye aspectos de integración del conocimiento mediante la intervención de los participantes en forma directa con sus experiencias. Se utiliza las técnicas como retroalimentación, observación y reflexión para aplicarlos una vez concluido el evento, en la vida diaria.

La capacitación a ejecutarse en modalidad online, serán desarrollados por profesionales expertos en su área, a través de exposiciones, análisis de videos, estudio de casos, actividades individuales y talleres grupales, entre otros.

El valor de la inversión es la que se detalla a continuación:

| # | CURSO | CURSO OFERTADO | HORAS | PAX X GRUPO | # GRUPOS | PRECIO POR GRUPO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Conservación de productos alimenticios | HIGIENE Y MANIPULACIÓN ALIMENTARIA* | 20 | 26-30 | 4 | 1.350,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | HACCP (Riesgos críticos de control en alimentos) | HACCP ORIENTADOS A LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS* | 20 | 26-30 | 4 | 1.350,00 |
| 3 | BPM buenas prácticas de manufactura | BPM* | 20 | 26-30 | 4 | 1.350,00 |
| 4 | Riesgos laborales | GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES* | 18 | 26-30 | 4 | 1.215,00 |
| 5 | Contaminación cruzada | CONTROL DE MATERIA PRIMA Y PROVEEDORES | 16 | 26-30 | 4 | 1.080,00 |
| 6 | Mercancías peligrosas | MERCANCÍAS PELIGROSAS | 16 | 26-30 | 4 | 1.080,00 |
| 7 | Normas de etiquetado (según norma INEN) | NORMAS DE ETIQUETADO (SEGÚN NORMA INEN) | 16 | 26-30 | 4 | 1.080,00 |
| 8 | Manejo integrado de plagas | MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS | 16 | 26-30 | 4 | 1.080,00 |
| 9 | Manejo de los principales plaguicidas | MANEJO DE LOS PRINCIPALES PLAGUICIDAS | 16 | 26-30 | 4 | 1.080,00 |
| 10 | Fitopatología, agronomía, identificación de especies y enfermedades. | FITOPATOLOGÍA, AGRONOMÍA, IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES Y ENFERMEDADES. | 16 | 26-30 | 4 | 1.080,00 |
| 11 | Identificación de plagas y especies marinas | IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS Y ESPECIES MARINAS | 16 | 26-30 | 4 | 1.080,00 |
| 12 | Factores de riesgos en el manejo de contenedores fumigados | FACTORES DE RIESGOS EN EL MANEJO DE CONTENEDORES FUMIGADOS | 16 | 26-30 | 4 | 1.080,00 |
| 13 | BPA buena prácticas agrícolas | BPA BUENA PRÁCTICAS AGRÍCOLAS | 20 | 26-30 | 4 | 1.350,00 |
| 14 | Normativa Legal Vigente - LOREG | NORMATIVA LEGAL VIGENTE - LOREG | 16 | 26-30 | 4 | 1.080,00 |

Los valores indicados, incluyen:

- Honorarios instructores
- Manual digital para los participantes
- Certificado de aprobación/participación con aval del MDT-SETEC (únicamente de los cursos con *)

En la seguridad que esta propuesta cubrirá sus expectativas y frente a cualquier consulta, duda o comentario, quedo a su disposición.

Atentamente,

**Ing. Jeannette Barriga**
**Coordinadora Capacitación**

ISLAND CONSERVATION
Preventing Extinctions

| Plan de Capacitación | | PROPUESTA CORPORACION LÍDERES | | |
|---|---|---|---|---|
| Temas de capacitación | Temática | HORAS | TITULO MDT | VALOR |
| Conservación de productos alimenticios | • Manipulación de alimentos<br>• Condiciones adecuadas (temperatura y humedad, compatibilidad de productos)<br>• Técnicas de conservación de alimentos | 16 | Normativa de Seguridad Alimentaria para productos alimenticios | $1.496 |
| Mercancías peligrosas | • Introducción a las mercancías peligrosas<br>• Almacenamiento de mercancías peligrosas<br>• Transporte de mercancías peligrosas<br>• Acciones en las operaciones de transporte<br>• Envases y embalajes<br>• Vehículos: tipos, señalización y documentación, Prevención y actuación en caso de accidente. | 8 | Prevención en el manejo de materiales y sustancias peligrosas | $748 |
| Normas de etiquetado (según norma INEN) | • Norma INEN 1334.1<br>• Norma INEN 1334.2<br>• Norma INEN 1334.3<br>• Norma INEN 022 | TEMA NO ACREDITADO ANTE LA SETEC | | |
| Riesgos laborales | • Riesgos Físico<br>• Riesgos Químicos<br>• Riesgos Biológico<br>• Riesgos mecánicos<br>• Riesgos ergonómicos | 8 | Prevención de Riesgos Laborales | $748 |
| HACCP (Riesgos críticos de control en alimentos) | • Enfermedades Transmitidas por Alimentos – ETA<br>• Clasificación de los peligros<br>• Peligros biológicos<br>• Bacterias<br>• Plagas grandes (roedores, aves, perros, etc.)<br>• Hongos<br>• Virus<br>• Parásitos<br>• Peligros químicos | 8 | Higiene de Alimentos y HACCP para la empresa | $748 |
| Manejo integrado de plagas | • Enfermedades transmitidas por las plagas<br>• Análisis de peligros y puntos críticos de control con la presencia de plagas<br>• Identificación de plagas<br>• Información general de algunas plagas<br>• Plagas estructurales<br>Plagas que infestan las estructuras<br>• Plagas temporales<br>• Plagas voladoras<br>• Plagas roedoras<br>• Plagas aves<br>• Actividades preventivas<br>• Actividades de control<br>• Monitoreo de control<br>• Cordón sanitario<br>• Control de roedores<br>• Control de aves<br>• Fumigación<br>• Edificaciones e Instalaciones con diseño sanitario, prevención del ingreso de plagas<br>• Higiene en las instalaciones<br>• Manejo de residuos<br>• Registro y monitoreo de plagas. | 8 | CONTROL DE PLAGAS | $748 |
| Manejo de los principales plaguicidas | • Equipos de protección<br>• Dosificaciones<br>• Mezclas con agua<br>• Ingredientes activos utilizados<br>• Uso de la etiqueta del plaguicida<br>• Uso de la ficha de seguridad<br>• Almacenamiento de plaguicidas | 16 | Importancia de Controles Microbiológicos en Plantas de Alimentos | $1.496 |
| Normativa Legal Vigente | • LOREG<br>• Socialización del plan estratégico institucional<br>• Socialización Plan de control total | TEMA NO ACREDITADO ANTE LA SETEC | | |
| Capacitar en fitopatología, agronomía, identificación de especies y enfermedades. | • Enfermedad de las plantas relacionado con los productos permitidos y restringidos de ingreso a Galápagos | | | |
| Capacitación para identificación de plagas y especies marinas | • Plagas y especies marinas | | | |
| BPM buenas prácticas de manufactura | • Introducción de las Buenas Prácticas de Manufactura<br>• Requisitos de instalaciones<br>• Control de operaciones<br>• Higiene y Saneamiento<br>• Higiene personal<br>• Documentación y registros | 8 | Buenas Prácticas de Manufactura | $748 |
| BPA buena prácticas agrícolas | • Síntesis de Lineamientos Base<br>• Cultivos Extensivos<br>• Cultivos Intensivos<br>• Normativa Fitosanitarios | TEMA NO ACREDITADO ANTE LA SETEC | | |
| Factores de riesgos en el manejo de contenedores fumigados | • Biocidas para proteger las mercancías<br>• Riesgo de exposición a los fumigantes<br>• Evaluación del riesgo<br>• Medidas de prevención<br>• Manejo de contenedores de bioseguridad | TEMA NO ACREDITADO ANTE LA SETEC | | |
| | • La importancia de una adecuada higiene de las instalaciones.<br>• Plan de limpieza y desinfección periódica de superficies, equipos, utensilios y otros materiales.<br>• Técnicas de prevención de posibles contaminaciones de los alimentos. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Contaminación cruzada | • Selección de un adecuado proceso de limpieza.<br>• Determinación de una secuencia de limpieza adecuada y desinfección.<br>• Control de superficies para comprobar la eficacia de la limpieza/desinfección realizada.<br>• Adaptación de las instalaciones y equipos hacia un diseño higiénico: garantizar la ausencia de puntos críticos.<br>• Selección y evaluación de proveedores.<br>• La importancia de la formación continuada en materia de higiene y APPCC.<br>• Recursos necesarios para garantizar unas buenas prácticas de higiene. | 16 | Food Defense | $1.496 |

ALIMÉNTAD GROUP-GGP-000008-2021

Ambato, 09 de Febrero 2021

**LUIS CHANDI**
**ESPECIALISTA DE BIOSEGURIDAD**
**ISLAND CONSERVATION**

**Presente.-**

De mi consideración

Reciba un cordial saludo de parte de Mayra Tobar Gerente de la Operadora de Capacitación ALIMÉNTAD GROUP, en atención al correo electrónico de apoyo a la ejecución de su plan de capacitación y acorde a su necesidad me permito ofrecerle 2 cursos en modalidad Virtual / sincrónica que nuestra operadora de capacitación posee:

1. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN SISTEMA HACCP (20 horas)
2. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS (20 horas)

Nuestra oferta de capacitación posee Aval de la SETEC y ahora Ministerio de Trabajo (MDT), por lo tanto, los certificados de los participantes contarán con este Aval y sus datos se visualizarán en la página oficial del MDT. Además, cabe recalcar que todos los temas que ud plantea en su Excel de Plan de Capacitación se encuentran inmersos en nuestros contenidos. En la propuesta adjunta le detallo cada uno de nuestros cursos.

Agradeciendo desde ya la atención prestada a la presente y su respuesta, nos ponemos a las órdenes.

Atentamente,

**Mg. Ing. Mayra Tobar**
**GERENTE**

Telefonos 096 0185 875 / 032 586 507
capacitacion@alimentadgroup.com
Pasaje Tony Lucacio y Ángel Jadan s/n
Sector , Complejo Judicial de Ambato
Ambato - Ecuador

# PROPUESTA

# CURSO 1

# "ANÁLISIS Y EVALUACIÓN SISTEMA HACCP"
## 20 horas

## CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGRO Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (HACCP)
    - 1.1 Definiciones, principios del HACCP
    - 1.2 Proceso de certificación en HACCP
    - 1.3 Principios, ventajas e inconvenientes del sistema HACCP

2. PUNTOS CRÍTICOS Y MEDIDAS DE CONTROL
    - 2.1 Los peligros y su importancia
    - 2.2 Tipos de peligros
    - 2.3 Puntos de control críticos y medidas de control

3. DIRECTRICES PARA LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA HACCP
    - 3.1 Descripción y Elaboración de un diagrama de flujo del producto
    - 3.2 Identificación de puntos críticos de control y establecimiento de un sistema de vigilancia de los PCCs
    - 3.3 Verificación y revisión del sistema HACCP

ALIMENTAD Group | Capacitación y Consultoría profesional

Telefonos 096 0185 875 / 032 586 507
capacitacion@alimentadgroup.com
Pasaje Tony Lucacio y Ángel Jadan s/n
Sector , Complejo Judicial de Ambato
Ambato - Ecuador

# CURSO 2

# “BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS”
## 20 horas

## CONTENIDOS

1. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
   - 1.1 Introducción a la Resolución ARCSA 067-2015-GGG, ámbito de aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura y definiciones
   - 1.2 Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura para Plantas Procesadoras de Alimentos
   - 1.3 Buenas Prácticas de Manufactura acorde a resolución ARCSA 067-2015 -GGG

2. SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA A INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
   - 2.1 Plan de saneamiento básico BPM, POE y POES
   - 2.2 Programa de Limpieza y Desinfección de alimentos, manipulador y zonas de producción.
   - 2.3 Programa de Manejo de residuos, mantenimiento, operaciones estándar, muestreo, proveedores, capacitación, calibración, trazabilidad, control de plagas y aguas.

3. PROCESO DE ASESORAMIENTO EN BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA A INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
   - 3.1 Etapas del asesoramiento
   - 3.2 Metodología del asesoramiento
   - 3.3 Cierre y seguimiento del proceso de asesoramiento

## FECHA

A convenir

## INVERSIÓN

**PRECIO:**

**Curso 1.** ANÁLISIS Y EVALUACIÓN SISTEMA HACCP (20 horas)
$5300 incluido IVA para la capacitación de las 106 personas distribuidos en 2 grupos de 26 y 2 grupos de 27 personas.

Telefonos 096 0185 875 / 032 586 507
capacitacion@alimentadgroup.com
Pasaje Tony Lucacio y Ángel Jadan s/n
Sector , Complejo Judicial de Ambato
Ambato - Ecuador

**Curso 2.** BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS (20 horas)
$5300 incluido IVA para la capacitación de las 106 personas distribuidos en 2 grupos de 26 y 2 grupos de 27 personas.

## FORMA DE PAGO:

50% anticipo por medio de Depósito, transferencia, 5 días antes del inicio del curso.

50% al final de la cursada y antes de la entrega de certificados por medio de Depósito, transferencia.

## CUENTA BANCARIA

**Banco Pichincha**
**Cuenta Ahorros: 2204888051**
**ALIMENTAD GROUP**
**CI: 1803644036**

## INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

**alimentadgroup@gmail.com**
**096 0185 875 / 0995034227**

**BIENVENIDO A LA FAMILIA ALIMÉNTAD GROUP**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Fecha:** | 02/17/2021 | | |
| **Institución:** | Agencia de Bioseguridad para Galápagos | | |
| **Nombre de Proyecto:** | DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA AUTOMATIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL PARA LA BIODIVERSIDAD Y CUARENTENA PARA GALÁPAGOS, ABG | | |
| **Monto USD incluido IVA:** | $. 44.000.00 | | |
| **Plazo ejecución:** | 120 DIAS | **Plazo de Garantía o soporte:** | 365 DIAS |
| **Fuente de Gasto:** | Donación | | |

# 1. Resumen del Proyecto

**Antecedentes. -**

Mediante el Decreto Ejecutivo 1319 del 5 de octubre del 2012, publicado en el segundo suplemento del RO. No. 811 del 17 de octubre de 2012, se crea la Agencia de Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG), "como una entidad técnica de derecho público, adscrita al Ministerio del Ambiente, con personería jurídica, con autonomía administrativa, financiera, técnica, y operativa; con sede en Puerto Ayora, cantón Santa Cruz, provincia de Galápagos".

La misión de ABG según su Plan Operativo Anual 2020 es: "Controlar, regular, impedir y disminuir el riesgo de la introducción, movimiento y dispersión de organismos exóticos, por cualquier medio, que ponga en riesgo la salud humana, el sistema económico del Archipiélago y las actividades agropecuarias; así como contribuir a la conservación de la integridad ecológica de los ecosistemas insulares y marinos, y la biodiversidad (nativa y endémica) de cada una de las islas del Archipiélago de Galápagos".

Mientras que su visión es: "Para el año 2022 la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos contará con el reconocimiento por eficiencia y efectividad en sus procesos y rápida respuesta a los permanentes cambios que exige el entorno, manteniendo equipos de trabajo especializados, infraestructura, equipamiento y tecnología adecuada, para mantener con altos estándares de bioseguridad a la provincia de Galápagos".

El objetivo general de ABG es: "Proteger de cualquier riesgo sanitario a las especies animales y vegetales nativas, endémicas y domésticas de los ecosistemas insulares y marinos de Galápagos; incluyendo aquellas especies introducidas que son de interés económico, social o agropecuario; y precautelar la seguridad biológica y sanitaria de los habitantes de la provincia de Galápagos".

En cuanto a la Dirección de Normativa y Prevención tiene como objetivo estratégico "Reducir el riesgo de introducción y dispersión de especies exóticas a las Islas Galápagos", y como objetivo operativo "Incrementar la efectividad de la inspección y cuarentena en puertos y aeropuertos mediante la tecnificación de los puntos de control, incremento de personal, entrenamiento, equipamiento y mejoramiento de infraestructura".

El Global Environment Facility GEF visualizó contribuir en salvaguardar la biodiversidad de las islas Galápagos por lo que se dio inicio a la ejecución del proyecto GEF 9282 cuyo objetivo es "Salvaguardar la biodiversidad en las Islas Galápagos fomentando la mejora de la bioseguridad y la creación de un entorno propicio para la restauración de los ecosistemas de las Islas Galápagos" ha sido concebido como respuesta a las amenazas para la biodiversidad en las islas Galápagos que es la invasión biológica.

El componente 1 de este proyecto busca "Fomentar el desarrollo de un sistema de bioseguridad de última generación" para lo cual se realizó una evaluación técnica del sistema de bioseguridad, evidenciando en la necesidad de enfocar los esfuerzos para fortalecer el sistema cuarentenario enmarcado en el proceso de transporte de carga marítima en todos los puntos de control con énfasis en el Puerto de carga marítima de Guayaquil (Puerto Gal), principalmente. Considerando las limitaciones y condiciones actuales del sistema de transporte de carga marítima.

Para ello se contrató la elaboración de un plan de acción que definió las alternativas de mejora al sistema de bioseguridad para la Galápagos que gestiona ABG. La consultoría recomendó varias acciones y proyectos de mejora. Uno de ellos fue la automatización del sistema de bioseguridad que incluya la recuperación de la información actualmente manejada por ABG, en un nuevo sistema que cuente con mejores y mayores funcionalidades para los usuarios externos e inspectores cuarentenarios.

**Justificación Legal. -**

De acuerdo con el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, en el Art. 1.- Estructura organizacional por procesos, se establece que La Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG, dentro de sus competencias está de controlar, regular, impedir y disminuir el riesgo de la introducción, movimiento y dispersión de organismos exóticos, por cualquier medio que ponga en riesgo la salud humana, el sistema económico del Archipiélago y las actividades agropecuarias; así como contribuir a la conservación de la integridad ecológica de los ecosistemas Insulares y marinos, y la biodiversidad (nativa y endémica) de cada una de las islas del Archipiélago de Galápagos".

De conformidad con Estatuto antes indicado, la Dirección de TIC´S dentro de sus competencias se encuentra la de establecer y ejecutar planes, programas y proyectos con el fin de proveer nuevas tecnologías de información y comunicaciones (Tics) que permitan optimizar la gestión institucional;

Además de acuerdo al Reglamento Interno para la Administración y uso de las tecnologías de la información y comunicación de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos o dentro de los principios que rigen la Política sobre las TIC´S se establece que las TIC deben ser consideradas como la convergencia del software, hardware, telecomunicaciones, internet contenidos y servicios, siendo estos a la vez convergentes con toda actividad humana dando paso a una sociedad digital que impulsa una mejora en la calidad de vida.

Es así como, para el cumplimiento de lo estipulado en el componente 1 del proyecto GEF 9282, se ha planificado la contratación de una consultoría para el desarrollo de un software de automatización para el proceso de Inspección y Cuarentena que ejecuta la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos -ABG, en los puertos marítimos de carga hacia y en Galápagos.

La Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos actualmente se encuentra realizando la consultoría "IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE MEJORA AL PROCESO DE INSPECCIÓN DE CARGA, EQUIPAJE Y PASAJEROS EN ORIGEN Y DESTINO", por lo cual considerado lo descrito en el Artículo 148 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos Creatividad e Innovación a actualización de software, requiere el desarrollo de una herramienta informática que permita automatizar y sistematizar el sistema de inspección y control de carga desde la ciudad de Guayaquil hacia Galápagos por vía marítima, se considera el plazo de 120 días el plan de factibilidad de recuperación, desarrollo y capacitación en tecnologías digitales libres, y que de acuerdo al análisis comparativo se pueda garantizar un alto nivel de aseguramiento y control para la gestión institucional y que sea una herramienta facilitadora de toma de decisiones por parte de las autoridades.

Por lo tanto, para la ejecución del componente 1 del proyecto se requiere la contratación de una firma consultora o consultores individuales para el desarrollo de un software de automatización de procesos que permita fortalecer el sistema de inspección y cuarentena de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos - ABG.

**Alcance. -**

Según el Plan de acción desarrollado[1], se incluyen detalles de los pasos específicos necesarios para fortalecer el proceso de inspección y cuarentena de la carga marítima que realiza la ABG,

[1] La inspección en todos los puntos de control también se reforzará mediante la contratación de una empresa de desarrollo de software que, basándose en la información desarrollada por el Especialista en Bioseguridad, desarrollará un software para automatizar el sistema de inspección de carga y equipaje al generar una etiqueta de código de barras en la inspección. Esto ahorrará tiempo, lo que permitirá la inspección de una muestra más grande de productos y una mayor identificación de artículos potencialmente peligrosos tanto en el puerto de origen (Guayaquil) como en el destino final (Galápagos). La experiencia del usuario final mejorará al tener un proceso más rápido y transparente. Esto representará una mejora significativa con respecto al sistema manual actual para marcar los productos inspeccionados. El proyecto también permitirá a ABG comprar equipos de automatización y consumibles como escáneres de códigos de barras, computadoras, etiquetas, etc., juntos, el software y el equipo conducirán a un mayor número de intercepciones.

por lo que es importante considerar el equipo necesario para reforzar los puntos de control, mejora en procesos, subprocesos, protocolos, la capacidad del personal y la infraestructura.

El plan de acción desarrollado bajo el Componente 1, Producto 1.1.1 del documento Pro Doc GEF ID 9282 identificó las alternativas de mejora al Macroproceso de Inspección de carga, equipaje y pasajeros en origen y destino considerando aspectos de calidad, optimización de tiempo y recursos, así como desarrolló el detalle de los procesos, subprocesos de la alternativa de mejora seleccionada[2]. Además, brindará el detalle de las necesidades de equipos específicos a implementarse en los diferentes puntos de control, así como el detalle de la plataforma tecnológica a ser utilizada para la fase de automatización.

Para la automatización del proceso de carga marítima desde la ciudad de Guayaquil hacia Galápagos, en los puntos de recepción de los centros poblados de las islas San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana[3], se establecen los siguientes componentes:

La consultoría deberá generar un plan de trabajo en donde considere normas, regulaciones y procesos actuales que permitan alcanzar los objetivos planteados, el cronograma de desarrollo e implementación, la elaboración de dicho plan está sustentada en:

- Diagnóstico de software existente en Agencia de Bioseguridad para Galápagos ABG, así como los trámites implementados actualmente.
- Análisis de los principales servicios que brinda la Agencia de Bioseguridad para Galápagos ABG, a fin de obtener una visión clara del desarrollo y la implementación.
- Identificación de los nudos críticos existentes en la operatividad de los servicios, a partir de lo cual se determina los objetivos a alcanzar, acciones y estrategias para la aplicación.

**Información que dispone la institución. -**

La Agencia de Bioseguridad para Galápagos, dispone de la siguiente información:

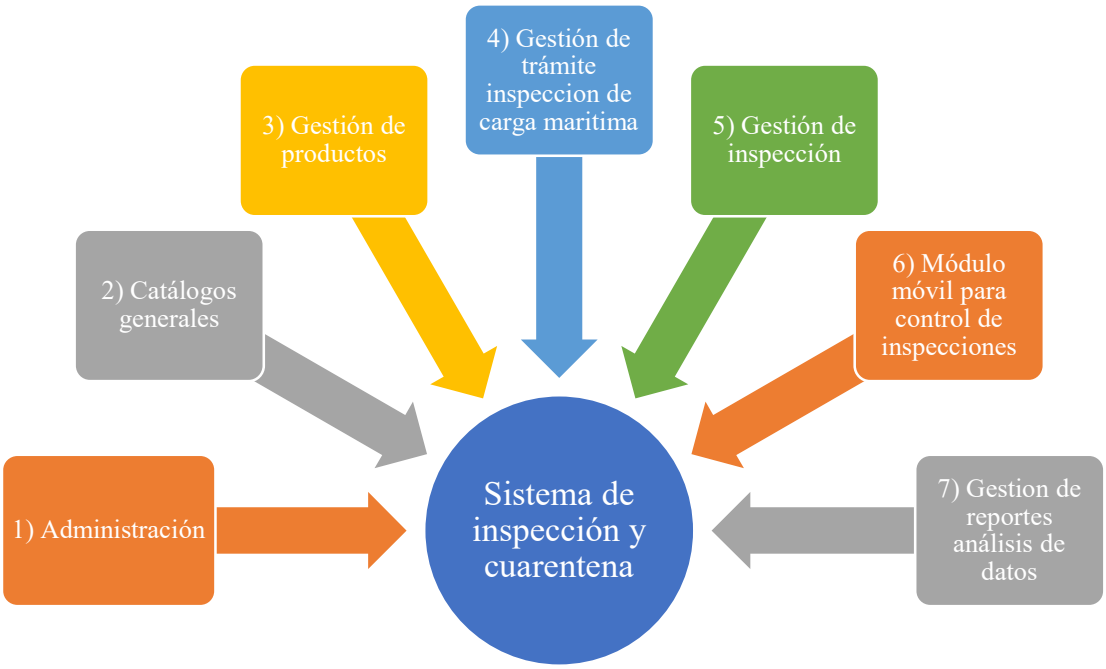
- Datos e información disponible de los sistemas que actualmente se encuentra operando en la institución, sistema de inspección, sistema de facturación electrónica, e información complementaria en archivos digitales Excel (fichas resumen de inspecciones, productos, etc.).

- Normas, reglamentos y procesos vigentes actualizados, de acuerdo con el estudio "IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE MEJORA A EL PROCESO DE INSPECCIÓN DE CARGA, EQUIPAJE Y PASAJEROS EN ORIGEN Y DESTINO".

[2] Se incluye en anexo los manuales con los flujogramas de procesos y subprocesos de inspección y cuarentena de carga marítima Guayaquil, además de la arquitectura del diseño de automatización del mismo. Estos servirán como guía para el consultor el desarrollo del software de automatización de procesos de inspección y cuarentena.
3 No se incluye en esta consultoría el transporte marítimo de carga interislas.

**Productos esperados. -**

La consultoría desarrollará de manera específica los siguientes módulos (opciones del sistema) cuyo alcance se explica de la siguiente manera:




La plataforma debe contener las siguientes opciones:

**1.- Administración**

- Seguridades y Auditoria
- Creación de usuarios de sistema
- Cambio de contraseña
- Permisos y roles de usuario acceso del sistema
- Grupos de usuarios y roles generales
- Control de auditoria de transacciones
- Registro de dispositivos informáticos.

**2.- Catálogos generales**

- Registro de usuarios generales (comerciantes, proveedores, estibadores, usuarios finales).
- Catálogo general (ciudades, cargos, tipo de usuarios, barcos).
- Unidades de peso
- Control tarifario

- Tipo de transporte
- Nombre del trasporte
- Lugar de origen
- Lugar de destino
- Categoría de productos
- Control de peso por embalaje
- Oficinas de gestión (puntos de control cuarentenario)
- Tipos de servicios facturación

**3.- Gestión de productos**

- Creación y actualización de productos.
- Matriz de productos permitidos, restringidos y no permitidos
- Matriz de riesgo de productos
- Matriz de riesgo por usuario externo

**4.- Gestión de trámites de inspección de carga marítima**

- Creación y parametrización del trámite de inspección de carga marítima desde Guayaquil.
- Definición de variables del trámite: Identificación de los usuarios, fechas de solicitud, envió, finalizado, funcionario responsable de la tarea, formularios de impresión.
- Formulario de configuración de reportes
- Registro de retenciones / rechazos o intercepciones
- Impresión del formulario (in situ)
- Carga de documentos, guías, formularios
- Emisión de comprobantes de pago
- Gestión de Inspección
- Solicitud de inicio de tramite (usuarios finales).
- Actualización de trámites de inspección.
- Lista de inspecciones en proceso
- Reasignar tareas de inspección de carga

**5.- Gestión de inspección**

- Solicitud de inicio de tramite (usuarios finales).
- Actualización de trámites de inspección.
- Lista de inspecciones en proceso
- Reasignar tareas de inspección de carga

**6.- Modulo móvil para control de inspecciones**

- Acceso por usuario inspector
- Listado de trámites asignados
- Control de inspección y generación de comprobantes

- Código de barras para guías de movilización (generación y lectura)
- Anulación de trámites asignados

**7.- Gestión de reportes y análisis de datos**

- Generar reportes por usuarios, inspectores.
- Generar reportes por oficinas administrativas, ciudades, por productos, novedades, incidencias, facturas, remitentes, destinatarios.
- Generar reportes por tipos de trámite, inspección, formularios, certificados, control de guías de movilización y otros.

Cada una de las opciones de sistema (módulos) con sus diferentes funcionalidades deben interrelacionarse entre sí, siguiendo la arquitectura del sistema diseñado donde se consideran las diferentes bases de datos. Dicha interrelación se adjunta al presente documento.

## 2. Actores Clave del Proyecto.

| Actores | Nombre | Cargo / Función | Principales Expectativas | Firma |
|---|---|---|---|---|
| Patrocinador del Proyecto | Ing. | Coordinador de Fortalecimiento Institucional | Garantizar de manera oportuna y adecuada los servicios que otorga la ABG | |
| Director / Líder del Proyecto | Ing. | Director de Tic´s | Contar con una solución integral que facilite el control cuarentenario en Galápagos | |
| Líder Técnico | Ing. | Analista de Tic´s | Facilitar a la ABG una herramienta que permita el análisis de información para una mejor toma de decisiones | |
| Responsable del Área Adquiriente | Ing. | Director de Tic´s | Contar con una solución de herramientas integradas para el inspección y control cuarentenario, generación de información en línea, registro y consolidación de datos. | |
| Oficial de Seguridad | | | NO APLICA | |

## 3. Objetivo General.

Desarrollar el sistema informático unificado que permita la automatización de la inspección y control cuarentenario en carga marítima desde el continente hacia las islas en las estaciones cuarentenarias gestionados por la Agencia de Regulación y Control para la Bioseguridad y Cuarentena de Galápagos ABG.

## 4. Objetivos Específicos.

- Desarrollar el software del sistema de inspección y cuarentena de ABG (considerando el desarrollo especifico de la primera fase del Proyecto MINTEL, correspondiente al sistema de carga marítimo desde la ciudad de Guayaquil hacia las islas)
- Realizar la recuperación de información del software de inspección y cuarentena desarrollado por ABG.
- Implementar e instalar el software del sistema de inspección cuarentenario en carga marítima desde el continente hacia Galápagos. (incluye pruebas de operación, pruebas de integración, instalación de software en tablets y capacitación a personal de en los diferentes puntos cuarentenarios ABG)
- Dotar de equipamiento básico para la gestión de inspección en puertos, oficinas al personal de la ABG para el registro de información.

## 5. Elaboración de Presupuesto Referencial.

El proyecto Salvaguardando la biodiversidad en las Islas Galápagos fomentando la bioseguridad y la creación de condiciones habilitantes para la restauración de los ecosistemas de las Islas Galápagos, co-ejecutado por el Ministerio del Ambiente y Agua a través de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, se realiza gracias al financiamiento del Global Environment Facility (GEF), Conservación Internacional como agencia implementadora, Island Conservation como socio coejecutor.

El desarrollo de la plataforma de automatización para la gestión del sistema de inspección y control cuarentenario de la Agencia de Regulación y Control para la Biodiversidad y Cuarentena para Galápagos ABG, está alineado dentro de actividad 5 del output 1.1.2. Equipos de detección y consumibles, tal como se identifican en el Plan de acción, comprados e instalados, y es parte del componente 1, cuyo objetivo es el "Fomento del desarrollo de un sistema de bioseguridad de última generación".

es financiado por medio del proyecto GEF 9282 (Global Environment Facility), cuyo objetivo general es "Salvaguardar la biodiversidad en las Islas Galápagos fomentando la mejora de la bioseguridad y la creación de un entorno propicio para la restauración de los ecosistemas de las Islas Galápagos"

El presupuesto referencial de acuerdo con el establecido para el presente proceso de desarrollo es de **USD 44.000,00** incluido IVA.

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN | INVERSION |
|---|---|---|
| 1 | PLATAFORMA INFORMATICA PARA LA AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CONTROL CUARENTENARIO EN CARGA MARÍTIMA DESDE GUAYAQUIL HACIA GALÁPAGOS DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALÁPAGOS. | 44.000,00 |
| | **TOTAL PROYECTO** | **44.000,00** |

## 6. Cuadro de componentes.

El cuadro de componentes se anexa en los archivos en Excel.

Archivo: 02 Cuadro de componentes ABG

## 7. Fases del Proyecto.

| Entregable | Producto | Descripción | Condición para el pago | Pago |
|---|---|---|---|---|
| **Primer** | Plan de trabajo | Reunión de arranque ABG e IC.<br>Definición de contrapartes.<br>Reunión de trabajo con el departamento TICs de ABG.<br>Definir metodología de trabajo y gestión de avances.<br>Visita a los sitios de inspección ABG (Santa Cruz).<br>Elaboración de plan de trabajo y cronograma. | Plan de trabajo aprobado | 1er pago 15% |
| **Segundo** | Reporte de avance de desarrollo | Análisis de integridad y usabilidad de los datos del sistema existente en ABG. En particular los catálogos.<br><br>Recolectar y realizar el análisis de la base de datos actuales que dispone la ABG.<br><br>Solicitar accesos a las configuraciones del servidor Cloud para la instalación del ambiente de pruebas y desarrollo para el sistema.<br><br>Diseño de sistema y base de datos y arranque de desarrollo. | Reporte preliminar de avance de diseño de UI, programación y pruebas del sistema.<br><br>Plan de pruebas y validación de la plataforma. | 2do pago 30% |
| **Tercer** | Despliegue<br><br>Pruebas / QA | Entrega del sistema de inspección y cuarentena de carga marítima debidamente integrado y probado.<br><br>Realizar un plan de capacitación sobre el sistema en fase de pruebas y plan de pruebas que incluya las incidencias de trámites para recoger los casos que verifiquen el buen funcionamiento y satisfacción de los módulos especificados.<br>Instalar.<br><br>Desarrollo de módulo inspección (APP móvil) | Sistema de Inspección y Cuarentena de carga marítima debidamente instalado e integrado en servidor de ABG.<br><br>Instalación APP en dispositivos móviles.<br><br>Informe Q/A. | 3er pago 20% |
| **Cuarto** | Capacitación | Capacitación a usuarios ABG.<br><br>Transferencia de conocimientos, código fuente | Informes de capacitaciones a personal ABG. | 4to pago 35% |

| Entregable | Producto | Descripción | Condición para el pago | Pago |
|---|---|---|---|---|
| | Entrega documentación y código fuente Informe final | y diccionario de datos del software a la Unidad de TICs.<br><br>Acta de cesión de derechos de autor del software. | Manuales técnicos entregados en medio físico digital y 1 (una) copia impresa.<br><br>Código fuente entregado en medio físico. | |

Este proyecto es elaborado y aprobado por:

| *Elaborado por:* | *Aprobado por:* |
|---|---|
| **Nombre** | **Nombre** |
| Analista de Tic´s | (Director de Tecnologías de la Información y Comunicación) |

# COMPONENTES DEL PROYECTO

Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información

## Agencia de Regulación y Control para la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Fecha:** | **14/01/21** | **Versión:** | |
| **Elaborado por:** | **Ing.** | **Cargo:** | **Analista de TIC´s** |
| **Revisado por:** | **Ing.** | **Cargo:** | **Director de Tic´s** |
| **Aprobado por:** | **Ing.** | **Cargo:** | **Coordinadora DE GFI** |

| **Presupuesto total del proyecto:** | **$ 43.999,98** |
|---|---|

**DESGLOSE DE COMPONENTES (BIENES TANGIBLES E INTANGIBLES)**

| Tipo de recurso | Descripción producto / servicio | Cantidad | Costo unitario | Total |
|---|---|---|---|---|
| Desarrollo de una plataforma automatización modelo de gestión del sistema de inspección y cuarentena de la agencia de regulación y control para la biodiversidad y cuarentena para galápagos, abg | La plataforma debe contener las siguientes opciones:<br>4.4.1. Administración<br>• Seguridades y Auditoria<br>• Creación de usuarios de sistema<br>• Cambio de contraseña<br>• Permisos y roles de usuario acceso del sistema<br>• Grupos de usuarios y roles generales<br>• Control de auditoria de transacciones<br>• Registro de dispositivos informáticos. | 1 | $ 39.285,70 | $ 39.285,70 |
| | 4.4.2. Catálogos<br>• Registro de usuarios generales (comerciantes, proveedores, estibadores, usuarios finales).<br>• Catálogo general (ciudades, cargos, tipo de usuarios, barcos).<br>• Unidades de peso<br>• Control tarifario<br>• Tipo de transporte<br>• Nombre del trasporte<br>• Lugar de origen<br>• Lugar de destino<br>• Categoría de productos<br>• Control de peso por embalaje<br>• Oficinas de gestión (estaciones cuarentenarias)<br>• Tipos de servicios facturación | | | |
| | 4.4.3. Gestión de Productos<br>• Creación y actualización de productos.<br>• Matriz de productos permitidos, restringidos y no permitidos<br>• Matriz de riesgo de productos<br>• Matriz de riesgo por usuario externo | | | |
| | 4.4.4. Gestión de Trámites<br>• Creación y parametrización del trámite de inspección de carga marítima desde Guayaquil.<br>• Definición de variables del trámite: Identificación de los usuarios, fechas de solicitud, envió, finalizado, funcionario responsable de la tarea, formularios de impresión.<br>• Formulario de configuración de reportes<br>• Registro de retenciones / rechazos o intercepciones<br>• Impresión del formulario (in situ)<br>• Carga de documentos, guías, formularios<br>• Emisión de comprobantes de pago | | | |
| | 4.4.5. Gestión de Inspección<br>• Solicitud de inicio de tramite (usuarios finales).<br>• Actualización de trámites de inspección.<br>• Lista de inspecciones en proceso<br>• Reasignar tareas de inspección de carga | | | |
| | 4.4.6. Modulo móvil para control de inspecciones<br>• Acceso por usuario inspector<br>• Listado de trámites asignados<br>• Control de inspección y generación de comprobantes<br>• Código de barras para guías de movilización (generación y lectura)<br>• Anulación de trámites asignados | | | |
| | 4.4.7. Gestión de Reportes y Análisis de datos<br>• Generar reportes por usuarios, inspectores.<br>• Generar reportes por oficinas administrativas, ciudades, por productos, novedades, incidencias, facturas, remitentes, destinatarios.<br>• Generar reportes por tipos de trámite, inspección, formularios, certificados, control de guías de movilización y otros. | | | |
| | | | **Subtotal** | $ 39.285,70 |
| | | | **IVA ( 12 %)** | $ 4.714,28 |
| | | | **Total** | **$ 44.000** |

**DESGLOSE DE COMPONENTES (SERVICIOS)**

| Tipo de servicio | Cantidad | Costo unitario | Total |
|---|---|---|---|
| Transferencia de conocimientos para 4 personas que serán designadas por el administrador de contrato con una duración de 8 horas mínimo | 8 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| Soporte técnico estará vigente durante el periodo de GARANTIA TECNICA de 1 año y deberá tener las siguientes características mínimas:<br>Disponibilidad 24/7 durante los 365 días al año.<br>Atención inmediata vía telefónica, e-mail o asistencia remota para análisis de daños y posible solución.<br>Soporte de cobertura con un tiempo de respuesta de 24 horas una vez reportado el daño; por el año de licencia.<br>Máximo 2 horas para atención presencial en el sitio debido a un incidente mayor (que no pueda ser solucionado de forma remota) y que debe ser requerido por parte de la contratante. | 1 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| | | **Subtotal:** | $0,00 | |
| | | **IVA (12%):** | $0,00 | |
| | | **Total** | **$0,00** | |

## COMPONENTES DEL PROYECTO

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Fecha:** | 14/1/2021 | **Versión:** | 1 |
| **Elaborado por:** | | **Cargo:** | |
| **Revisado por:** | | **Cargo:** | |
| **Aprobado por:** | | **Cargo:** | |

**RECURSO HUMANO UTILIZADO**

| # Recursos | Perfil | Costo x hora | Horas | Fases intervención en el proyecto | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Desarrollador Master | Tercer nivel en: Sistemas, Informática, Industrial, mecánica, o (Carreras afines). | 45 | 150 | Analisis de informacion, standarizacion y automatizacion de procesos, lineamientos de desarrollo | 6.750,00 |
| Desarrollador Senior | Tercer nivel en: Sistemas, Informática, Industrial, mecánica, o (Carreras afines). | 30 | 150 | Desarrollo de la plataforma | 4.500,00 |
| Desarrollador Senior | Tercer nivel en: Sistemas, Informática, Industrial, mecánica, o (Carreras afines). | 30 | 150 | Desarrollo de la plataforma | 4.500,00 |
| Desarrollador Senior | Tercer nivel en: Sistemas, Informática, Industrial, mecánica, o (Carreras afines). | 30 | 100 | Desarrollo de la plataforma | 3.000,00 |
| Consultor | Tercer nivel en Administración, Finanzas, Economía o afines. | 45 | 120 | Levantamiento de informacion, coordinacion de reuniones de trabajo, documentacion | 5.400,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Subtotal:** | $24.150,00 |
| | | | | **IVA (12%):** | $2.898,00 |
| | | | | **Total** | **$27.048,00** |

**Nota:** En el valor calculado por consultoría no se incluye los valores correspondientes a movilización, viáticos, utilidades, entre otros

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 17/02/2021 |
| **NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:** | Agencia de Regulación y Control para la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG |
| **NOMBRE DEL SOFTWARE PRIVATIVO:** | No aplica |

## 1. Resumen del software privativo.

La Agencia de Bioseguridad para Galápagos, no cuenta con algún software privativo.

## 2. Investigación de software equivalente

**Software Código abierto**

Al realizar una búsqueda de software de código abierto para la gestión de AUTOMATIZACIÓN MODELO DE GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL PARA LA BIODIVERSIDAD Y CUARENTENA PARA GALÁPAGOS, ABG, no existe en el mercado, por ello se requiere el desarrollo de la plataforma para facilitar la gestión de la institución, el cual será desarrollado en un software de código abierto.

## 3. Análisis de Costo Beneficio de acuerdo a la criticidad del software.

### a) Análisis de Funcionalidades.

| Funciones esenciales que requiere la institución | Justifique porque requiere la funcionalidad. | Funciones del software privativo | Funciones del software libre |
|---|---|---|---|
| • Componente de usuarios<br>• Componente de productos permitidos y no permitidos.<br>• Componente de inspección<br>• Componente Retención y Rechazo<br>• Componente Ingresos y recaudación | Se requiere contar con una herramientas informática de código abierto para para el control de inspección en las unidades técnicas por vía área y marítima en Galápagos | **NO Cumple** | **SI Cumple** |

### b) Sostenibilidad de la solución.

No se requiere por cuanto no existe software privativo.

### c) Costo de Oportunidad.

- **Impacto político:** La unidad de TIC´S dentro de sus competencias se encuentra la de definir, justificar, implantar y actualizar la infraestructura tecnológica de la organización.
- **Impacto Social:** Repercute directamente con la atención a los ciudadanos en los trámites y servicios que presta la institución a la ciudadanía en general.
- **Impacto técnico:** Fortalecer las aplicaciones y los datos críticos que la Agencia de Bioseguridad para Galápagos mantiene publicado en Internet, proporcionando información sobre el quién, qué, dónde, cuándo y cómo.
-

### d) Estándares de Seguridad

La solución a desarrollar debe cumplir con estándares de seguridad y auditoria.

### e) Capacidad técnica que brinde el soporte necesario para el uso del software.

Institución: La institución cuenta con el personal capacitado para garantizar el correcto uso de software, los mismos que cuentan con los manuales y fichas técnicas respectivas.

Proveedor: Se solicita soporte escalamiento al proveedor ante eventualidades y problemas con el funcionamiento normal del servicio adquirido, durante el tiempo que dure el licenciamiento; se solicita transferencia de conocimientos, talleres, inducciones; se solicita documentación técnica, operativa y acompañamiento en la implementación.

## 4. Conclusiones.

Una vez realizado el análisis comparativo de las plataformas, se considera que se requiere la contratación de una consultoría para el desarrollo del software aplicando la normativa vigente de código abierto y software libre.

## 5. Cronograma de actividades para alcanzar la Migración

No se requiere cronograma de migración.

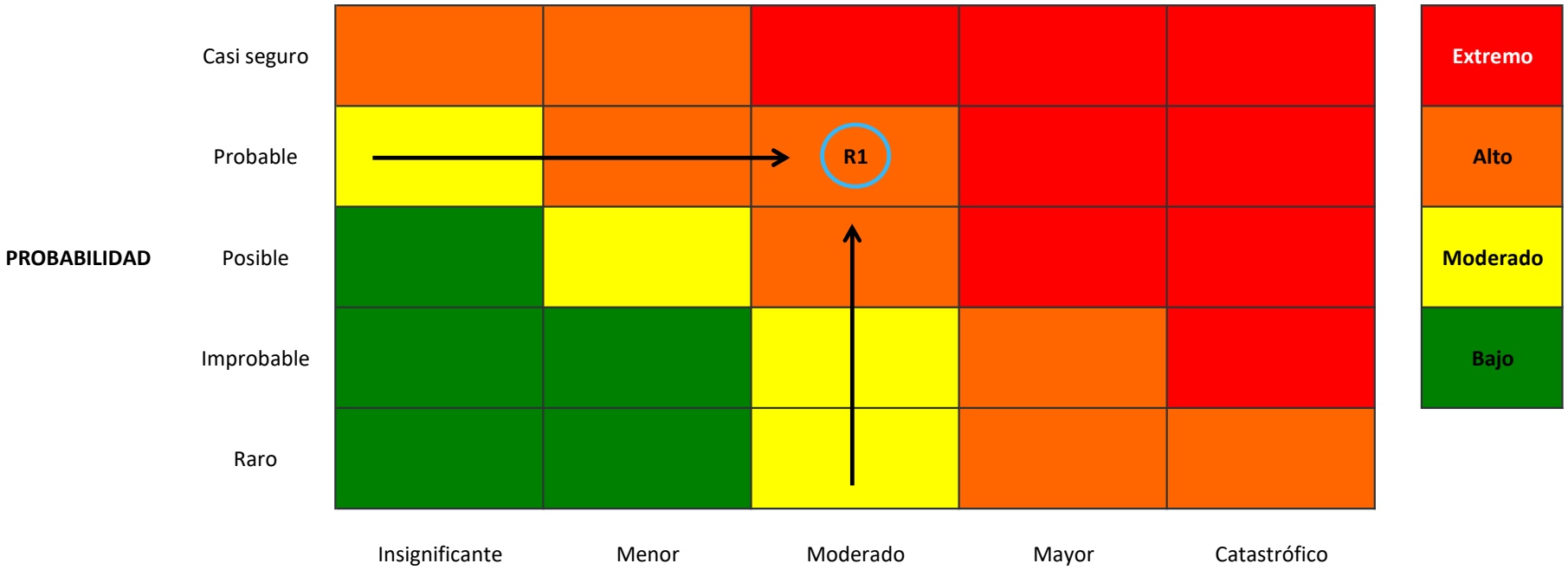
| **Elaborado por:** | **Aprobado por:** |
|---|---|
| **ING.** | **ING.** |
| Analista de TIC´S | Cargo (Director de Tecnologías de la Información y Comunicación) |

# Agencia de Regulación y Control para la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos, ABG

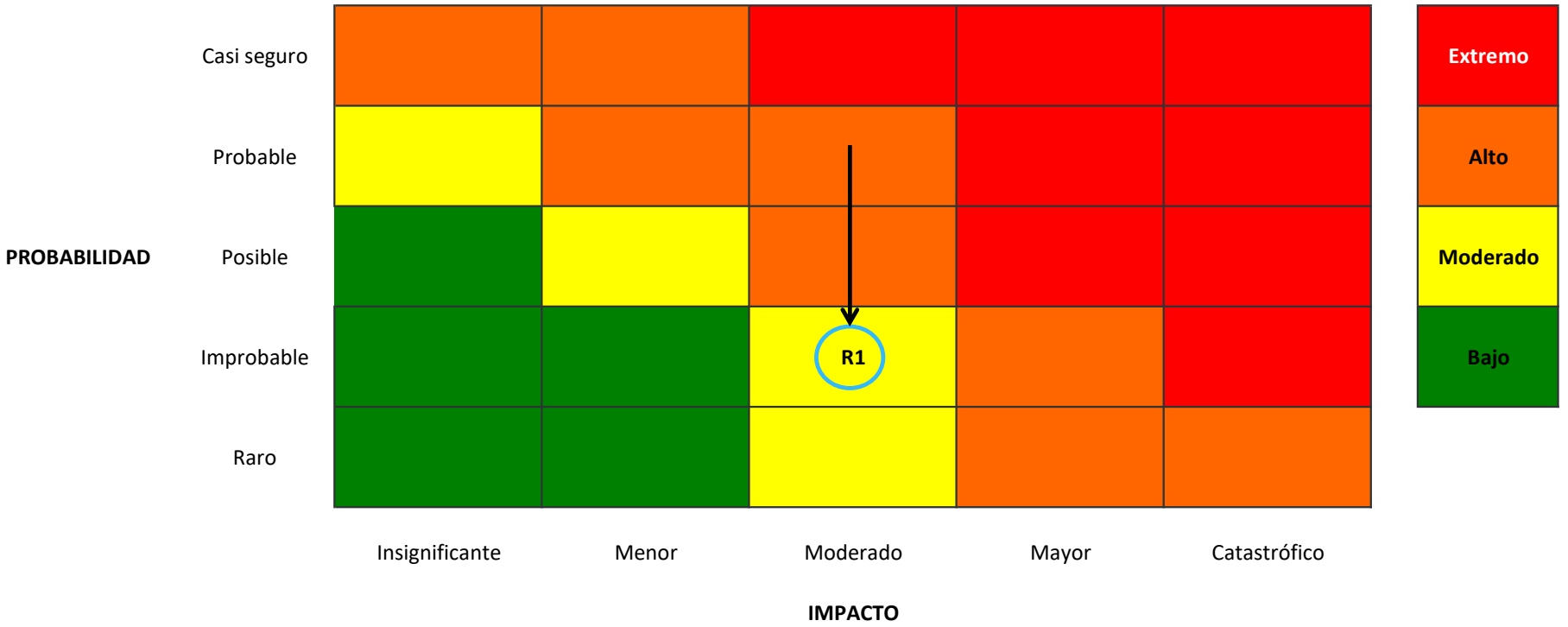
| Lider de proceso | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matriz de riesgos y controles | | | | | | | | | | | | | | Módulo SIG Planes de Mejoramiento |
| No. | Macroproceso / Servicio | Proceso / Producto | ACTIVO | Descripción del riesgo | Tipo de Riesgo | Causas | Factor del Riesgo Externo | Factor del Riesgo Interno | Probabilidad | Impacto | Riesgo Inherente | Controles Existentes | Frecuencia | Plan de Mejoramiento (CONTROL QUE VAN A IMPLEMENTAR O RENOVAR) |
| R1 | Inspección y cuarentena en puertos y aeropuertos | Proceso Inspección y control cuarentenario en carga marítima Guayaquil | No existe sistema para automatización de carga marítima | Conectividad con la plataforma en linea en tiempo real | Tecnológico | Acceso a internet en los puertos de Galapagos | Tecnologico | Estructura | Probable | Mayor | Extremo | Servicio se encuentra instalado con CNT, dificultad en el servicio | Permanente | Ampliar los servicios de ancho de banda en galapagos o poder justificar otro proveedor u otro tipo de conectividad. |
| | | | | | | Falta de equipamiento en cada punto de inspección | Tecnologico | Estructura | | | | No cuenta con equipamiento en cada punto de inspección, se realiza mediante un formulario. | Permanente | Se recomienda equipos moviles para el acceso de informacion y facilitar los registros de cada tramite de inspeccion. |
| | | | | | | Aplicativo fuera de servicio | Tecnologico | Sistemas de información | | | | No existe | Permanente | Ampliar los servicios de ancho de banda en galapagos o poder justificar otro proveedor u otro tipo de conectividad. |

| ASESORÓ: | ELABORÓ | APROBO |
|---|---|---|
| Especialista de Seguridad Gobierno Electronico | Analista de TICS | Director de TICS |
| | | |

**Mapa de Riesgo Inherente**



**Mapa de Riesgo Residual**



**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CONTROL CUARENTENARIO EN CARGA MARÍTIMA DESDE GUAYAQUIL HACIA GALÁPAGOS DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALÁPAGOS**[1]

# 1. Antecedentes

El Global Environment Facility GEF visualizó contribuir en salvaguardar la biodiversidad de las islas Galápagos por lo que se dio inicio a la ejecución del proyecto GEF 9282 cuyo objetivo es "Salvaguardar la biodiversidad en las Islas Galápagos fomentando la mejora de la bioseguridad y la creación de un entorno propicio para la restauración de los ecosistemas de las Islas Galápagos" ha sido concebido como respuesta a las amenazas para la biodiversidad en las islas Galápagos que es la invasión biológica.

El componente 1 de este proyecto busca "Fomentar el desarrollo de un sistema de bioseguridad de última generación" para lo cual se realizó una evaluación técnica del sistema de bioseguridad, evidenciando en la necesidad de enfocar los esfuerzos para fortalecer el sistema cuarentenario enmarcado en el proceso de transporte de carga marítima en todos los puntos de control con énfasis en el Puerto de carga marítima de Guayaquil (Puerto Gal), principalmente. Considerando las limitaciones y condiciones actuales del sistema de transporte de carga marítima.

Paso seguido se contrató la elaboración de un plan de acción que definió las alternativas de mejora al sistema de bioseguridad para la Galápagos que gestiona ABG. La consultoría recomendó varias acciones y proyectos de mejora. Uno de ellos fue la automatización del sistema de bioseguridad que incluya la recuperación de la información actualmente manejada por ABG, en un nuevo sistema que cuente con mejores y mayores funcionalidades para los usuarios e inspectores.

Por otro lado, el proyecto GEF 9282 incluye además, la adquisición de equipos de automatización que aportaran a la automatización de los procesos de inspección y cuarentena de la ABG:

# 2. Justificación

Para el cumplimiento de lo estipulado en el componente 1 del proyecto GEF 9282, se ha planificado la contratación de una consultoría para el desarrollo de un software de automatización para el Macroproceso de Inspección y Cuarentena que ejecuta la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos -ABG.

La Agencia De Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos actualmente se encuentra realizando la consultoría "IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE MEJORA AL

[1] CI Procurement Policy. Servicios de consultoría: los servicios de consultoría son de naturaleza intelectual y de asesoramiento.

PROCESO DE INSPECCIÓN DE CARGA, EQUIPAJE Y PASAJEROS EN ORIGEN Y DESTINO"; por lo cual considerado lo descrito en el Artículo 148 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos Creatividad e Innovación a actualización de software; requiere el desarrollo de una herramienta informática que permita automatizar y sistematizar el control de inspección de carga, equipaje y pasajeros para el control cuarentenario en Galápagos, se considera en el plazo de 120 días el plan de factibilidad de recuperación, desarrollo y capacitación en tecnologías digitales libres, y que de acuerdo al análisis comparativo se pueda garantizar un alto nivel de aseguramiento y control para la gestión institucional y que sea una herramienta facilitadora de toma de decisiones por parte de las autoridades.

Conforme las regulaciones del MINTEL, ente rector del ejecutivo en materia de software para instituciones públicas. La consultoría del Plan de acción incluye en su producto 5[2] un proyecto para aplicar al MINTEL, el cual incluye la automatización al sistema de inspección y cuarentena.

Por lo tanto, para la ejecución del componente 1 del proyecto se requiere la contratación de una firma consultora o consultores individuales para el desarrollo de un software de automatización de procesos que permita fortalecer el sistema de inspección y cuarentena de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos - ABG.

# 3. Objetivo de la Consultoría

Desarrollar el sistema informático unificado que permita la automatización de la inspección y control cuarentenario en carga marítima desde el continente hacia las islas en las estaciones cuarentenarias gestionados por la Agencia de Regulación y Control para la Bioseguridad y Cuarentena de Galápagos ABG.

## 3.1. Objetivos específicos

1. Desarrollar el software del sistema de inspección y cuarentena de ABG (considerando el desarrollo especifico de la primera fase del Proyecto MINTEL, correspondiente al sistema de carga marítimo desde la ciudad de Guayaquil hacia las islas)
2. Realizar la recuperación de información del software de inspección y cuarentena desarrollado por ABG.
3. Implementar e instalar el software del sistema de inspección cuarentenario en carga marítima desde el continente hacia Galápagos. (incluye pruebas de operación, pruebas de integración, instalación de software en tablets y capacitación a personal de en los diferentes puntos cuarentenarios ABG)

[2] El producto será entregado al consultor ganador del proceso de selección luego de la firma del contrato.

# 4. Alcance de la consultoría

Según el PRODOC[3] el Plan de acción incluirá detalles de los pasos específicos necesarios para fortalecer el Macroproceso de inspección y cuarentena que lleva la ABG, por lo que es importante considerar el equipo necesario para reforzar los puntos de control, mejora en procesos, subprocesos, protocolos, la capacidad del personal y la infraestructura.

El plan de acción desarrollado bajo el Componente 1, Producto 1.1.1 del documento Pro Doc GEF ID 9282 identificó las alternativas de mejora al Macroproceso de Inspección de carga, equipaje y pasajeros en origen y destino considerando aspectos de calidad, optimización de tiempo y recursos, así como desarrolló el detalle de los procesos, subprocesos de la alternativa de mejora seleccionada[4]. Además, brindará el detalle de las necesidades de equipos específicos a implementarse en los diferentes puntos de control, así como el detalle de la plataforma tecnológica a ser utilizada para la fase de automatización.

El punto de partida para la presente consultoría será en función de los resultados obtenidos de la Consultoría del Plan de acción y específicamente el producto 5 proyecto MINTEL, cuyo informe será entregado al consultor ganador una vez se firme contrato.

Para la automatización del proceso de carga marítima desde la ciudad de Guayaquil hacia Galápagos, en los puntos de recepción de los centros poblados de las islas San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana[5], se establecen los siguientes componentes:

| Componentes | Justificación |
|---|---|
| **Componente de usuarios** | Identifica todos los actores que intervienen en la gestión de la institución, usuarios operativos de sistema, comerciantes, operadores, inspectores, proveedores y usuarios externos. |
| **Componente de productos permitidos y no permitidos.** | Catálogo de productos, definición de productos permitidos y no permitidos y restringidos, variables de riesgo, bitácora de procedencia, tipo de medición, costo y variables de validación de traslado (aéreo y marítimo) |

[3] 69. La inspección en todos los puntos de control también se reforzará mediante la contratación de una empresa de desarrollo de software que, basándose en la información desarrollada por el Especialista en Bioseguridad, desarrollará un software para automatizar el sistema de inspección de carga y equipaje al generar una etiqueta de código de barras en la inspección. Esto ahorrará tiempo, lo que permitirá la inspección de una muestra más grande de productos y una mayor identificación de artículos potencialmente peligrosos tanto en el puerto de origen (Guayaquil) como en el destino final (Galápagos). La experiencia del usuario final mejorará al tener un proceso más rápido y más transparente. Esto representará una mejora significativa con respecto al sistema manual actual para marcar los productos inspeccionados. El proyecto también permitirá a ABG comprar equipos de automatización y consumibles como escáneres de códigos de barras, computadoras, etiquetas, etc. Juntos, el software y el equipo conducirán a un mayor número de intercepciones.

[4] Se incluye en anexo los manuales con los flujogramas de procesos y subprocesos de inspección y cuarentena de carga marítima Guayaquil, además de la arquitectura del diseño de automatización del mismo. Estos servirán como guía para el consultor el desarrollo del software de automatización de procesos de inspección y cuarentena.

[5] No se incluye en esta consultoría el transporte marítimo de carga interislas.

| Componentes | Justificación |
|---|---|
| **Componente de inspección y control cuarentenario en carga marítima desde continental** | Automatizar y sistematizar los procesos de inspección de carga marítima desde Guayaquil, de acuerdo a los procesos actualizados por la ABG. |
| **Componente Retención y Rechazo e Intercepción** | Enlace con los procesos de inspección, alertas de detención y advertencia de usuarios y productos (no permitidos y restringidos), carga de productos para análisis, criterios de valoración de la carga según sus variables y registro de intercepciones. |
| **Componente de Reportes y Análisis de datos** | Generar reportes por usuarios, inspectores, por oficinas administrativas, ciudades, por productos, novedades, incidencias, facturas, remitentes, destinatarios. Generar reportes por tipos de trámite, inspección, formularios, certificados, control de guías de movilización y otros. |
| **Componente de equipamiento tecnológico para inspección** | Se dotará a cada oficina de la ABG el equipamiento tecnológico para el registro de inspección de carga marítima continental, la cual permitirá emitir reporte, comprobante o formulario para la entrega de formularios en línea, para lo cual la consultora deberá instalar el software necesario para su funcionamiento. |

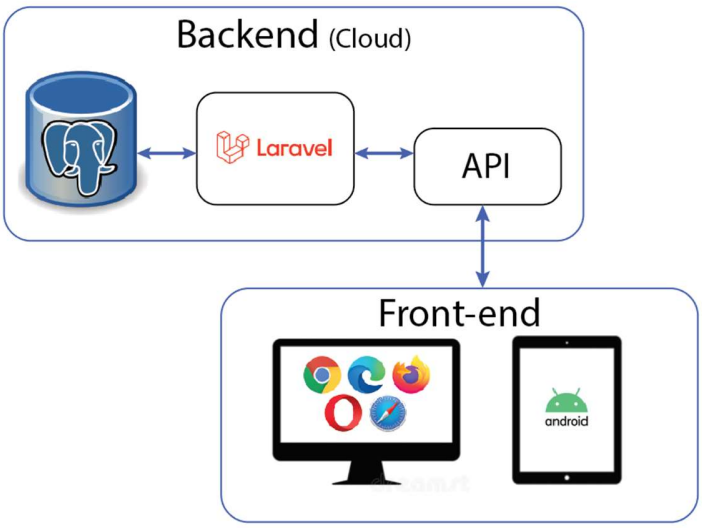
## 4.1. Descripción de sistema

Para efectos del proyecto GEF 9282 el alcance de la presente consultoría será la primera fase de implementación detallada en el documento denominado “Proyecto MINTEL” que será entregado el momento de la adjudicación. Además, se deberá enmarcar en los flujos y manuales establecidos del *Macro Proceso de Inspección y Cuarentena de carga marítima* desde la ciudad de Guayaquil, que se adjunta al presente, considerando todas las interrelaciones que tienen los diferentes procesos, subprocesos, actividades.

## 4.2. Características generales que incluyen en el desarrollo e implementación del software.

### 4.2.1. Arquitectura y descripción técnica del sistema:

El sistema web debe desarrollarse sobre un SO Linux CentOS 7x64, y desarrollado en un servidor backend herramientas libres PHP con Laravel 7.0 o superior, con una interfaz web bajo la plataforma no licenciada y base de datos PostgreSQL 9.6 o superior. El despliegue se realizará en la nube gestionada por la institución beneficiaria (ABG).




El sistema debe contar con 3 niveles de permisos (Administrador, Analista y Operador) con sus respectivos módulos, los registros de usuarios se los realiza desde el módulo de Operador. Debe garantizar la integridad de los datos, manteniendo una estructura eficiente y evitando duplicidad.

### 4.2.2. Diseño:

Se requiere que la plataforma sea amigable para los usuarios y garantice calidad de servicio y alta disponibilidad del sistema.

El sistema debe permitir integración con sistemas existentes de la ABG. Así mismo debe ser extensible, permitiendo incorporar a futuro otros procesos de inspección que realiza la ABG a la misma solución, cuya visión se determina en el denominado “Proyecto MINTEL”

### 4.2.3. Código Fuente:

El/la Consultor/a deberá entregar un respaldo de todo el código fuente generado como producto de la consultoría al departamento de TICs de la institución (ABG), en calidad de beneficiaria. La propiedad intelectual del mismo pasa a la institución beneficiaria.

### 4.2.4. Documentación técnica / manuales:

Al finalizar la entrega de los productos el/la Consultor/a deberá brindar una capacitación de las nuevas funcionalidades del sistema para el personal y sus respectivos manuales de Usuario y Administrador para futuras consultas. Se realizará una capacitación por cada tipo de usuario en el sistema.

## 4.3. Generalidades del sistema

### 4.3.1. Parámetros generales y configuración de trámites

El sistema debe permitir:

- Crear y parametrizar el trámite de inspección y control cuarentenario en carga marítima continental que se encuentran documentados de acuerdo con los parámetros establecidos por la institución. (Diagrama del proceso – Anexo 2)
- Crear usuarios y categorizarlos de acuerdo con su perfil:
  - Usuario externo (dueño de la carga que generalmente es el comerciante y/o proveedor de los productos),
  - Usuario interno (inspectores cuarentenarios de la ABG y administradores de la ABG)
- Cargar imágenes y/o documentos digitales por los diferentes usuarios de acuerdo con su perfil, así como enviar notificaciones vía correo electrónica de cambio de clave, notificaciones en tareas, agendas etc.
- Debe contemplar catálogos para la creación de:
  - Los diferentes productos (carga que es enviada hacia las islas Galápagos), dividida en:
    - Carga perecible (orgánica), de acuerdo con la lista de productos permitidos, restringidos y no permitidos de ingreso a las islas conforme la Resolución No. D-ABG-004-07-2013.
    - Carga no perecible (inorgánica)
  - Matriz de riesgo por producto orgánico (carga perecible), de igual forma se debe permitir cargar información técnica, documentación e imágenes de las diferentes productos y sus plagas asociadas, con el objetivo de mejorar la identificación de las plagas por parte de los inspectores cuarentenarios de la ABG. Se debe utilizar semaforización para determinar el nivel de riesgo.
  - Matriz de riesgo por usuario externo que envía la carga hacia las islas Galápagos, se debe permitir una revisión del historial del usuario externo y de igual forma se debe utilizar semaforización para determinar el nivel de riesgo del usuario externo.
- Cada trámite que se genere en el sistema la plataforma debe enviar notificaciones a los usuarios responsables, así como usuarios finales por tarea, agendas en cada interacción que tengan con trámites realizados.

### 4.3.2. Registro de usuario externo

El sistema debe permitir:

- Crear el usuario externo de acuerdo con su naturaleza (natural o jurídico), debe tener validación de número de identificación y RUC respectivamente. Integración con “Dato Seguro”.

- Debe permitir al momento de registrarse detallar la información de su actividad económica, productos que habitualmente traslada o envía.
- Debe permitir una vez confirmada su información enviar o notificar por correo electrónico su validación automática y su cambio de clave de acceso al sistema.
- Debe permitir seleccionar el tipo de trámite de servicio que desea solicitar y generar un certificado de confidencialidad de los documentos a generar y validar.

### 4.3.3. Declaraciones de carga

El sistema debe permitir:

- Crear declaraciones juramentadas de la carga declarada por el usuario externo.
- Calcular el monto a cancelar, según tarifario vigente.
- Implementar un botón de pago en línea con integración a un proveedor de pago con base en Ecuador (ejem: Datafast, Medianet).
- Notificar por correo electrónico sobre las inspecciones de la carga declarada.

### 4.3.4. Inspección

El sistema debe permitir:

- Utilizar un complemento de aplicación móvil con capacidad de operación off-line, para realizar la inspección en el puerto de Guayaquil y puertos de recepción (San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana) mediante un dispositivo móvil, plataforma Android, para facilitar el acceso a la información (Tablet).
- El inspector cuarentenario debe acceder a la declaración de carga realizada por el usuario externo para verificar físicamente que lo declarado este conforme a lo inspeccionado, para lo cual debe revisar:

  - La declaración de la carga por producto, tipo de embalaje y peso
  - Documentos habilitantes de acuerdo con el producto (ej. Fumigación, tratamiento cuarentenario, etc.)
  - Realizar cambios a la información de la declaración de productos en caso de ser necesario para **generar la guía de movilización** fitosanitaria, según la parametrización establecida

- Generar e imprimir etiquetas con código de barras leíbles por la cámara del dispositivo móvil. El código de barra se encuentra asociado a la guía de movilización.
- Registrar novedades u observaciones de la carga, por producto y usuario externo.
- En caso de existir productos **retenidos / rechazados** debe registrar en el módulo correspondiente
- Aprobar la inspección documental y física de la carga para la emisión de la guía de movilización fitosanitaria

### 4.3.5. Reportería

El sistema debe permitir:

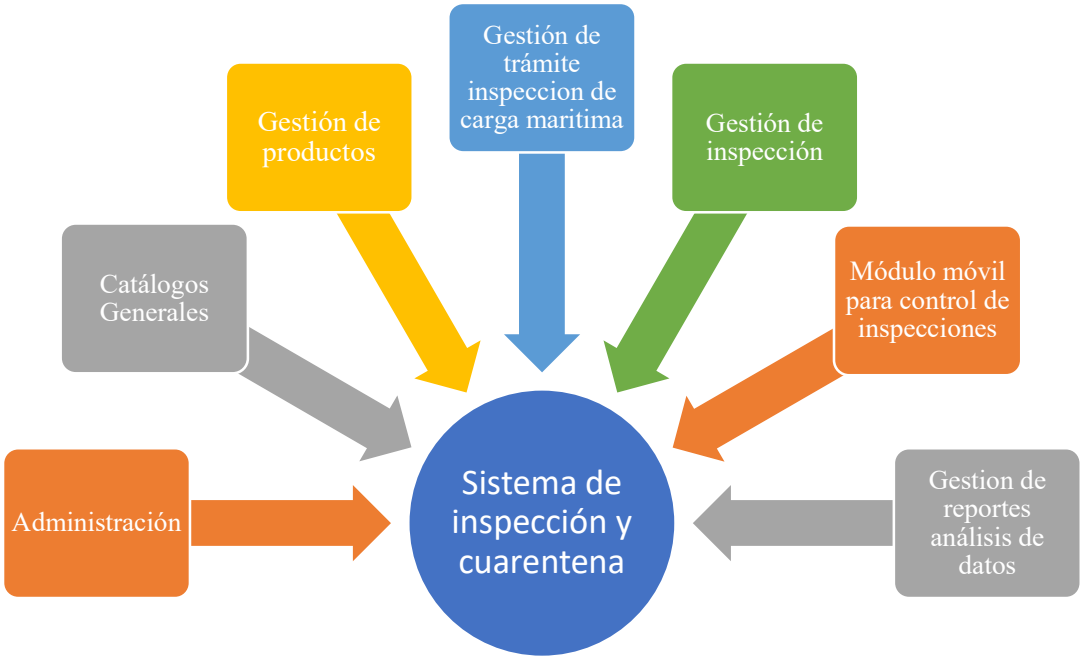
- Emitir reportes y exportarlos a los formatos de pdf, xls, csv, para análisis de datos.
- Que los reportes sean parametrizables y facilitar la construcción de reportes dinámicos.

Generar reportes por:

- Control de inspección por oficina técnica, consolidado, origen y destino
- Tipo de carga enviada, por usuario, por inspector
- Productos retenidos y rechazados
- Por tipo de producto
- Y otros que se requieran

## 4.4. Opciones del sistema (módulos)

La consultoría desarrollará de manera específica los siguientes módulos (opciones del sistema) cuyo alcance se explica de la siguiente manera:




La plataforma debe contener las siguientes opciones:

### 4.4.1. Administración

- Seguridades y Auditoria
- Creación de usuarios de sistema
- Cambio de contraseña
- Permisos y roles de usuario acceso del sistema
- Grupos de usuarios y roles generales
- Control de auditoria de transacciones
- Registro de dispositivos informáticos.

### 4.4.2. Catálogos

- Registro de usuarios generales (comerciantes, proveedores, estibadores, usuarios finales).
- Catálogo general (ciudades, cargos, tipo de usuarios, barcos).
- Unidades de peso
- Control tarifario
- Tipo de transporte
- Nombre del trasporte
- Lugar de origen
- Lugar de destino
- Categoría de productos
- Control de peso por embalaje
- Oficinas de gestión (estaciones cuarentenarias)
- Tipos de servicios facturación

### 4.4.3. Gestión de Productos

- Creación y actualización de productos.
- Matriz de productos permitidos, restringidos y no permitidos
- Matriz de riesgo de productos
- Matriz de riesgo por usuario externo

### 4.4.4. Gestión de Trámites

- Creación y parametrización del trámite de inspección de carga marítima desde Guayaquil.
- Definición de variables del trámite: Identificación de los usuarios, fechas de solicitud, envió, finalizado, funcionario responsable de la tarea, formularios de impresión.
- Formulario de configuración de reportes

- Registro de retenciones / rechazos o intercepciones
- Impresión del formulario (in situ)
- Carga de documentos, guías, formularios
- Emisión de comprobantes de pago

### 4.4.5. Gestión de Inspección

- Solicitud de inicio de tramite (usuarios finales).
- Actualización de trámites de inspección.
- Lista de inspecciones en proceso
- Reasignar tareas de inspección de carga

### 4.4.6. Modulo móvil para control de inspecciones

- Acceso por usuario inspector
- Listado de trámites asignados
- Control de inspección y generación de comprobantes
- Código de barras para guías de movilización (generación y lectura)
- Anulación de trámites asignados

### 4.4.7. Gestión de Reportes y Análisis de datos

- Generar reportes por usuarios, inspectores.
- Generar reportes por oficinas administrativas, ciudades, por productos, novedades, incidencias, facturas, remitentes, destinatarios.
- Generar reportes por tipos de trámite, inspección, formularios, certificados, control de guías de movilización y otros.

Cada una de las opciones de sistema (módulos) con sus diferentes funcionalidades deben interrelacionarse entre sí, siguiendo la arquitectura del sistema diseñado donde se consideran las diferentes bases de datos. Dicha interrelación se adjunta al presente documento.

# 5. Productos

Los productos entregables de la presente consultoría se detallan en la siguiente tabla:

| Entregable | Producto | Descripción | Condición para el pago | Pago |
|---|---|---|---|---|
| **Primer** | Plan de trabajo | Reunión de arranque ABG e IC.<br>Definición de contrapartes.<br>Reunión de trabajo con el departamento TICs de ABG.<br>Definir metodología de trabajo y gestión de avances.<br>Visita a los sitios de inspección ABG (Santa Cruz).<br>Elaboración de plan de trabajo y cronograma. | Plan de trabajo aprobado | 1er pago 15% |
| **Segundo** | Reporte de avance de desarrollo | Análisis de integridad y usabilidad de los datos del sistema existente en ABG. En particular los catálogos.<br><br>Recolectar y realizar el análisis de la base de datos actuales que dispone la ABG.<br><br>Solicitar accesos a las configuraciones del servidor Cloud para la instalación del ambiente de pruebas y desarrollo para el sistema.<br><br>Diseño de sistema y base de datos y arranque de desarrollo. | Reporte preliminar de avance de diseño de UI, programación y pruebas del sistema.<br><br>Plan de pruebas y validación de la plataforma. | 2do pago 30% |
| **Tercer** | Despliegue<br><br>Pruebas / QA | Entrega del sistema de inspección y cuarentena de carga marítima debidamente integrado y probado.<br><br>Realizar un plan de capacitación sobre el sistema en fase de pruebas y plan de pruebas que incluya las incidencias de trámites para recoger los casos que verifiquen el buen | Sistema de Inspección y Cuarentena de carga marítima debidamente instalado e integrado en servidor de ABG.<br><br>Instalación APP en dispositivos móviles.<br><br>Informe Q/A. | 3er pago 20% |

| Entregable | Producto | Descripción | Condición para el pago | Pago |
|---|---|---|---|---|
| | | funcionamiento y satisfacción de los módulos especificados. Instalar.<br><br>Desarrollo de módulo inspección (APP móvil) | | |
| **Cuarto** | Capacitación<br>Entrega documentación y código fuente<br>Informe final | Capacitación a usuarios ABG.<br><br>Transferencia de conocimientos, código fuente y diccionario de datos del software a la Unidad de TICs.<br><br>Acta de cesión de derechos de autor del software. | Informes de capacitaciones a personal ABG.<br><br>Manuales técnicos entregados en medio físico digital y 1 (una) copia impresa.<br><br>Código fuente entregado en medio físico. | 4to pago 35% |

Todos los productos deberán ser validados y aprobados por el Administrador de contrato y la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos – ABG, previo el pago.

## 5.1. Criterios de aceptación de entregables

Los documentos entregables deberán ser entregados en las fechas establecidas y deben cumplir con todos los requerimientos establecidos en el contrato de prestación de servicios de consultoría.

## 5.2. Capacitación

Mantenimiento, Soporte Técnico y Asesoramiento sin costo para la Agencia de Bioseguridad para Galápagos durante la vigencia de la Garantía Técnica acorde al siguiente detalle:

- Soporte de cobertura con un tiempo de respuesta de 24 horas una vez reportado el daño; por el tiempo de garantía.
- Capacitación técnica al Administrador del Sistema y personal de la Unidad de TICS y la capacitación operativa a los usuarios de las direcciones involucradas, cuyo tiempo de capacitación debe ser minino de 40 horas laborables:

| Roles | No. de horas[6] |
|---|---|
| Departamento TIC | 8 |
| Administradores y roles de jefatura e inspectores en general | 32 |
| **TOTAL** | 40 |

Nota: 24 horas de capacitación presencial en Galápagos y 16 horas de capacitación presencial en Guayaquil. El personal de las otras islas se movilizará a Santa Cruz para optimizar la capacitación.

## 5.3. Obligaciones del oferente y Garantía Técnica

- El oferente será responsable de la instalación, configuración, puesta en marcha de la nueva Plataforma de GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA EN CARGA MARITIMA CONTINENTAL DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALÁPAGOS.
- Garantizar que la recuperación de la información requerida de los módulos del actual Sistema, principalmente catálogos, que servirán para la carga inicial de datos del nuevo Sistema de inspección y cuarentena, para que los usuarios de las direcciones o unidades administrativas involucradas ***puedan continuar sus tareas operativas con normalidad.***
- Certificados de capacitación operativa a los usuarios de las Direcciones involucradas y de la capacitación al personal de la Unidad de TICs
- El oferente tiene la obligación de entregar los módulos en funcionamiento y a entera satisfacción de entidad contratante dentro del plazo establecido.

- Manuales de operación y administración de los módulos que integraran el nuevo sistema en formato digital.
- Medio físico que contenga los instaladores de las herramientas de software de base de datos y servidores de aplicaciones requeridos.
- Medio físico de instaladores del sistema y documentación de las configuraciones del servidor de aplicaciones y base de datos.
- Medio físico donde se encuentre el código fuente de la Plataforma de GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE CARGA MARITIMA CONTINENTAL DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALÁPAGOS, así como la entrega de la propiedad intelectual del software a beneficio de la institución.

[6] Las capacitaciones se realizarán a los funcionarios de ABG en cuanto a los módulos de software, junto con el uso de Tablet. El especialista de bioseguridad del proyecto dará acompañamiento a las capacitaciones en los puntos de inspección.

### 5.3.1. Garantía Técnica

- El/la consultor/a contratada brindará garantía técnica por un período de 365 días de los productos de la consultoría y firmará un acuerdo de nivel de servicio (Service Level Agreement - SLA ) donde se definirá, los niveles de afectación, los tiempos de respuesta esperados y escalamiento.
- La garantía técnica cubrirá defectos de fabricación y/o errores de programación y código fuente.
- La asistencia se proporcionará por vía telefónica, correo electrónico o por internet con conexiones remotas.

## 6. Perfil del consultor

Persona Natural o jurídica especializada en proyectos de desarrollo de software.

| Personal Mínimo | Características |
|---|---|
| 1 líder de equipo. | Título de Tercer Nivel en: Ingeniería en sistemas, administración de la tecnología, procesos o similares. |
| 3 programadores de software | Título de Tercer Nivel en: Ingeniería en sistemas, desarrollo de software o similares con enfoque en programación. |

**Líder de Equipo:**

Experiencia General:

- Experiencia durante los últimos (2) años previos a la publicación de la convocatoria como líder en proyectos de desarrollo de software.
- Conocimiento de BPMN 2.0, deseable conocimiento de software Bizagi.

Experiencia Específica:

- Deseable conocimiento del sistema logístico de carga de Galápagos, de Ecuador continental o internacional.
- Experiencia durante los últimos (2) años previos a la publicación de la convocatoria, en proyectos de automatización de procesos.
- Experiencia en al menos 2 proyectos de desarrollo de aplicaciones móviles.

**Programadores:**

Experiencia General:

- Tener experiencia demostrable durante los últimos (3) años en programación de software.

Experiencia Específica mínima:

- Experiencia en desarrollo web en PHP con frameworks.
- Conocimiento de base de datos Postgresql
- Conocimiento en desarrollo sistema operativo Linux (preferencia CentOS).
- Experiencia previa en desarrollo de aplicaciones móviles para plataforma Android.

Nota: el consultor o empresa consultora podrá incluir en su propuesta al personal que crea pertinente para cumplir con los objetivos y productos dentro del plazo establecido.

## 7. Criterios de selección

| Factor | Criterios | Puntaje | Total máximo |
|---|---|---|---|
| Propuesta técnica | • Cumple con los requerimientos técnicos (módulos) y especificaciones del sistema (características generales). | 40 | 40 |
| Equipo humano | **Líder de Equipo:**<br>**Formación:**<br>• Título de Tercer Nivel en: Ingeniería en sistemas, administración de la tecnología, procesos o similares.<br>**Experiencia General:**<br>• Deberá tener experiencia durante los últimos (2) años en la implementación de soluciones de automatización de procesos.<br>• Conocimiento de BPMN 2.0<br>**Experiencia Específica:**<br>• Deseable conocimiento del sistema logístico de carga de Galápagos, de Ecuador continental o internacional.<br>• Experiencia durante los últimos (2) años previos a la publicación de la convocatoria, proyectos de automatización de procesos.<br>• Experiencia en al menos 2 proyectos de desarrollo de aplicaciones móviles. | 5<br>6<br>4<br>2<br>4<br>4<br>4 | 50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Equipo desarrollador:**[7]<br>**Formación:**<br>• Título de Tercer Nivel en: Ingeniería en sistemas, desarrollo de software o similares con enfoque en programación<br>**Experiencia General:**<br>• Tener experiencia demostrable durante los últimos (3) años en programación de software.<br>**Experiencia Específica:**<br>• Experiencia en desarrollo web en PHP con frameworks.<br>• Conocimiento demostrable de base de datos Postgresql<br>• Conocimientos demostrables en desarrollo sistema operativo Linux (preferencia CentOS).<br>• Experiencia previa en desarrollo de aplicaciones móviles para plataforma Android. | 5<br><br>6<br>2<br>2<br>6 | |
| Presupuesto apropiado | • Se ajusta al presupuesto referencial. Apropiada asignación de presupuesto en relación con los objetivos, productos y actividades de la propuesta técnica. | 10 | 10 |

[7] Se calificará el perfil de los desarrolladores como equipo, tomando la calificación mayor en cada uno de requisitos solicitados. Se calificará con el mayor puntaje posible a la empresa que coloque el mayor número de desarrolladores y que cumplan los requerimientos mínimos.

## 8. Cronograma

| | | Mes 1 | | | | Mes 2 | | | | Mes 3 | | | | Mes 4 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | S01 | S02 | S03 | S04 | S05 | S06 | S07 | S08 | S09 | S10 | S11 | S12 | S13 | S14 | S15 | S16 |
| 1 | **Primer Producto** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Kick-Off Meetings<br>Plan de trabajo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | **Segundo Producto** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Reporte de avance de diseño y desarrollo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | **Tercer Producto** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Despliegue<br>Pruebas / QA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | **Cuarto Producto** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Capacitación<br>Entrega documentación y código fuente<br>Informe final | | | | | | | | | | | | | | | | |

## 9. Presupuesto referencial y plazo de la consultoría

El plazo de instalación, implementación, capacitación y entrega final de la Plataforma de GESTIÓN DEL SISTEMA DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE CARGA MARITIMA CONTINENTAL DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LA BIOSEGURIDAD Y CUARENTENA PARA GALÁPAGOS y capacitación, con todos los módulos diseñados y los módulos operativos de la primera fase activos es de 120 días contados a partir de la firma del contrato.

El presupuesto referencial del contrato (incluido el IVA) es de $44,000. Los pagos se efectuarán contra entrega de productos según el cronograma, previa validación y aprobación correspondiente.

Los candidatos interesados en la consultoría deberán enviar su propuesta técnica, económica y hojas de vida del equipo de trabajo establecidos en la consultoría.

## 10. Presentación de Propuestas

La propuesta técnica se enviará al correo electrónico angie.carrion@islandconservation.org hasta el día xxx 2021 a las 17:00 horas, debe incluir los siguientes documentos:

- Oficio de entrega de propuesta del consultor firmado. Puede ser firma digital o documento escaneado.

- Propuesta técnica y económica
- Hojas de vida del equipo de consultores en no más de dos páginas. Se debe incluir únicamente los certificados relevantes que avalen experiencia, capacitación y formación académica correspondiente a la propuesta.
- Declaración de transparencia firmada (se incluye en el anexo 1 de este TDRs) SE DEBE IMPRIMIR, FIRMAR Y ENVIAR ESCANEADO.

La propuesta técnica deberá incluir por lo menos:

- Metodología propuesta
- Cronograma de actividades
- Presupuesto

En caso de tener preguntas relacionados con esta petición de propuestas por favor realizarlas al correo electrónico luis.chandi@islandconservation.org hasta el día xxx 2021 a las 17:00 horas. Todas las preguntas y respuestas se van a compartir entre todos los interesados hasta el día xxx 2021 a las 17:00 horas por correo electrónico.

El consultor seleccionado deberá firmar un acuerdo de confidencialidad con la ABG al momento de la firma del contrato con IC.

## 11. Coordinación y Supervisión

El/la administrador/a del contrato será el Especialista de Bioseguridad del proyecto GEF 9282, quien vigilará el correcto y cabal cumplimiento de la presente consultoría. El/la administrador/a podrá solicitar reportes de avance, información procesada y realizar reuniones, inspecciones y supervisiones, respecto a los servicios o productos elaborados o en proceso de elaboración realizados por el consultor/a.

El/la administrador/a revisará los productos entregables junto con la oficina del proyecto GEF y en coordinación con ABG y IC. De ser el caso, emitirán sus comentarios, los mismos que deberán ser resueltos por el/la consultor/a para dar por aprobado cada producto. Los plazos para la entrega y resolución de comentarios deberán estar dentro del plazo de entrega de cada uno de los productos entregables.

Se adjunta el formato general de contrato en el cual se incluye los términos contractuales para proyectos con financiamiento de CI GEF, código de ética, políticas de anticorrupción y conflicto de interés y declaración de transparencia.

Todas las propuestas deberán incluir la declaración de transparencia firmada. (anexo 1)

Cualquier violación del código de ética debería ser reportado a CI a través de su línea de denuncias éticas www.ci.ethicspoint.com

Declaración:

Esta solicitud de propuesta no está obligando a IC a ejecutar un contrato, tampoco compromete a IC a pagar algún costo incurrido en la preparación o entrega de proformas. Además, IC se reserva el derecho de rechazar cualquiera o todas las ofertas si esta actividad está considerada en el mejor interés de IC.

**GASTOS DE MOVILIZACION:** Los gastos relacionados con desplazamientos correrán por cuenta de la empresa o consultor seleccionado.

# 12. ANEXOS

## 12.1. DECLARACION DE TRANSPARENCIA (anexo 1)

**Representación del Ofertante en cuanto a Transparencia, Integridad, Responsabilidad Ambiental y Social [Este documento debe ser firmado por los Ofertantes (o representante de los Oferentes) y debe ser presentado con la propuesta a CI. No se pueden hacer revisiones a esta sección.]**

Número de Solicitud: **Número de Solicitud de Propuestas - RFP (Si lo tiene disponible)**

Número D-U-N-S (Sistema Universal de Numeración de Datos , si lo tiene disponible): **XXX-XXX-XXX**

Se espera que todos los Ofertantes ejerzan los más altos estándares de conducta al preparar, presentar y, si son seleccionados, eventualmente llevar a cabo el trabajo especificado de acuerdo con el Código de Ética de CI. El Código de Ética de CI brinda orientación a los empleados, proveedores de servicios, expertos, pasantes y voluntarios de CI sobre cómo respetar los valores fundamentales de CI, y describe los estándares mínimos de conducta ética que todas las partes deben cumplir. Cualquier violación del Código de Ética debe informarse a CI a través de su Línea Directa de Ética en la página www.ci.ethicspoint.com.

CI confía en la integridad personal, el buen juicio, y el sentido común de todos los terceros que actúan en nombre de la organización o que prestan servicios a la misma para tratar asuntos que no se abordan expresamente en el Código o que se indican a continuación.

**I. Con respecto al Código de Ética de CI, certificamos que:**

**a.** Entendemos y aceptamos que CI, sus socios contractuales, beneficiarios y otras partes con las que trabajamos se comprometen con los más altos estándares de transparencia, equidad e integridad en las adquisiciones.

**II. Con respecto a los estándares sociales y ambientales, certificamos que:**

**a.** Estamos comprometidos con los más altos estándares de ética e integridad y con el cumplimiento de todas las leyes aplicables en nuestras operaciones, incluyendo la prohibición de acciones que faciliten la trata de personas, el trabajo infantil, el trabajo forzoso, el abuso sexual, la explotación o el acoso. Respetamos los derechos humanos proclamados internacionalmente y no tomamos ninguna medida que contribuya a la

violación de los derechos humanos. Protegemos a quienes son más vulnerables a las violaciones de sus derechos y los ecosistemas que los sustentan.

**b.** Respetamos y hacemos cumplir plenamente los estándares ambientales y sociales reconocidos por la comunidad internacional, incluyendo los convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y los convenios internacionales para la protección del medio ambiente, de conformidad con la legislación y regulaciones aplicables al país donde se va a realizar el contrato.

**III. Con respecto a nuestra elegibilidad y conducta profesional, certificamos que:**

**a.** Ni nosotros ni ninguno de nuestros afiliados [miembros, empleados, contratistas, subcontratistas y consultores] nos encontramos en estado de quiebra, liquidación, arreglo legal, terminación de actividad o culpables de mala conducta profesional grave según lo determina la entidad reguladora responsable de otorgar licencias y/o regular el negocio del oferente.

**b.** No hemos participado ni participaremos en actos delictivos o fraudulentos. Mediante sentencia firme, no hemos sido condenados en los últimos cinco años por delitos como fraude o corrupción, lavado de capitales, o mala conducta profesional.

**c.** No hemos sido partícipes en la redacción ni en la recomendación del alcance del trabajo de este documento de solicitud.

**d.** No nos hemos involucrado en ninguna colusión o fijación de precios con otros oferentes.

**e.** No hemos realizado promesas, ofertas o subvenciones, de manera directa o indirectamente, a ningún empleado de CI involucrado en esta adquisición, ni a ningún funcionario del gobierno en relación con el contrato a ejecutar, con la intención de influir indebidamente en una decisión o recibir una ventaja inapropiada.

**f.** No hemos tomado ninguna medida ni haremos ninguna acción para limitar o restringir el acceso de otras empresas, organizaciones, o personas a participar en el proceso competitivo de licitación emprendido por CI.

**g.** Nosotros hemos cumplido con nuestras obligaciones concernientes al pago de impuestos o contribuciones a la seguridad social de acuerdo con las disposiciones legales del país donde se va a ejecutar el contrato.

**h.** No hemos proporcionado, y tomaremos todas las medidas razonables para asegurarnos de que deliberadamente no proporcionemos ni proporcionaremos, asistencia material o recursos a ninguna persona o entidad que cometa, intente cometer, defienda, facilite o participe en actos terroristas, o que haya cometido, intentado cometer, facilitar o

participar en actos terroristas, y cumplimos con todas las leyes aplicables Contra el Financiamiento del Terrorismo y el Lavado de Dinero (incluyendo la Ley Patriota - USA PATRIOT ACT y el Decreto Ejecutivo 13224 de los Estados Unidos).

**i.** Certificamos que ni nosotros ni nuestros directivos, funcionarios, empleados clave o beneficiarios finales estamos incluidos en ninguna lista de sanciones financieras o económicas, inhabilitación o suspensión adoptada por los Estados Unidos, las Naciones Unidas, la Unión Europea, el Banco Mundial, o la Lista de Participantes Excluidos de los Programas Federales de Adquisición y de No Adquisición de la Administración General de Servicios de acuerdo con los Decretos Ejecutivos EO 12549 y 12689, "Inhabilitación y Suspensión". **[Incluir listas de sanciones adicionales del país de un donante público, si así lo requiere el donante.]**

Nombre:_____

Firma: _____

Título: _____

Fecha: _____