



Proyecto GEF 9282:

“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”

Componente 1: Fomentar el desarrollo de un sistema de bioseguridad de última generación.

Producto: 1.1.1: Evaluación del sistema de bioseguridad en puntos de control y Plan de Acción.

Informe de Evaluación del sistema de bioseguridad en puntos de control

Luis Chandi Agama¹

MARZO 2020

¹ Especialista en Bioseguridad Proyecto GEF9282, Ingeniero Agropecuario y MBA con énfasis en Desarrollo Sostenible y Gerencia de Operaciones.

Contents

1. INTRODUCCION	5
1.1. Proyecto GEF 9282	5
1.2. Agencia de Control y Regulación de la Bioseguridad para Galápagos	6
1.3. Plan de Manejo de Especies Invasoras para Galápagos.....	7
2. DESARROLLO	9
2.1. Sistema de Bioseguridad	9
2.1.1. Sistema de Bioseguridad para Galápagos	11
2.1.2. Sistema de prevención y detección temprana (inspección y cuarentena)	11
2.2. Elementos del sistema de Bioseguridad para Galápagos.....	14
2.2.1. Sistema de transporte de carga aérea desde el continente	19
2.2.2. Sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente.....	23
2.2.3. Sistema de transporte de carga marítima desde el continente.....	26
2.2.4. Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga marítima interislas	29
2.2.5. Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aérea interislas.....	31
2.2.6. Embarcaciones marítimas provenientes del exterior de Galápagos.....	33
2.3. Análisis de los Puntos de Control	34
2.3.1. Análisis de los recursos por punto de control.....	35
2.3.2. Análisis de retenciones por punto de control y sistema de transporte	46
2.4. Análisis del sistema de transporte de carga marítima	49
2.4.1. Cadena de suministro de carga a Galápagos	55
2.4.2. Modelo de Gestión sistema de transporte de carga.....	57
2.5. Análisis de indicadores de gestión de ABG	58
2.5.1. Índice de ingreso de especies introducidas a las islas Galápagos en 2019	58
3. Conclusiones y Recomendaciones	60
3.1. Sistema de pasajeros, equipaje y carga aérea	60
3.2. Sistema de Carga Marítima desde el continente	60
Cadena de abastecimiento a Galápagos	61
Puerto Gal.....	63
3.3. Capacidad del personal ABG Inspectores.....	63
3.4. Infraestructura del sistema de Bioseguridad	64
3.5. Uso y manejo de la información del sistema de bioseguridad	66
3.6. Protocolos y procedimientos	67

4. BIBLIOGRAFIA	68
5. ANEXOS	69
Anexo 1. Organigrama de ABG.....	69
Anexo 2. Puntos de control en Quito, Filtro aeropuerto y Carga aérea	70
Anexo 3. Puntos de control en Guayaquil. Carga Aérea, Filtro de aeropuerto y Puerto Gal	71
Anexo 4. Puntos de control San Cristóbal. Filtro aeropuerto, muelle interislas, carga marítima. 72	
Anexo 5. Puntos de control Santa Cruz.....	73
Anexo 6. Lista de productos no permitidos para su ingreso a Galápagos ABG	74
Anexo 7. Lista de productos del Ministerio de Industrias Primarias de Nueva Zelanda.....	76
Anexo 8. Puntos de Control de ABG por ciudad y Sistema de Bioseguridad	78
Anexo 9. Hallazgos del sistema de carga aérea desde el continente.....	79
Anexo 10. Hallazgos del sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente	80
Anexo 11. Hallazgos del sistema de transporte de carga marítima desde el continente	82
Anexo 12. Formato para el ingreso de datos de guías fitosanitaria de carga aérea en Quito y Guayaquil	84
Anexo 13. Formato para ingreso de datos de generados en filtro de aeropuertos en Quito y Guayaquil	85
Anexo 14. Requisitos mínimos de un Terminal Marítimo para mitigar los riesgos derivados de la contaminación de naves, mercaderías o del ambiente.	86
Anexo 15. Hallazgos de la visita del 25 al 29 de noviembre 2019	87
Anexo 16. Tasa de Fortalezas institucionales ABG I semestre 2019	90
Anexo 17. Tasa de incidentes ABG I semestre 2019	91
Anexo 18. Resumen de indicadores ABG	92

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Principales vectores y vías de ingreso de especies invasoras.	10
Ilustración 2. Número de retenciones y razón de retención desde 2014 a 2019 realizadas por ABG	12
Ilustración 3. Visión general de los elementos de bioseguridad y su articulación con la gestión estratégica.....	14
Ilustración 4. Pasajeros que ingresaron a Galápagos en 2018 – 2019 por ciudad de origen	14
Ilustración 5. Cantidad de carga marítima por destino en 2018 y 2019	15
Ilustración 6. Carga aérea que ingresó a Galápagos en 2018	16
Ilustración 7. Número de retenciones por sistema de transporte 2018.....	19
Ilustración 8. Flujo de proceso del sistema de carga aérea desde el continente	19
Ilustración 9. Carga aérea desde Guayaquil y destino en 2018 y 2019	21
Ilustración 10. Carga aérea desde Quito y destino 2018 y 2019.....	22
Ilustración 11. Número de retenciones por lugar de inspección en el sistema de transporte de carga aérea.....	23
Ilustración 12. Flujo de proceso del sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente	25
Ilustración 13. Número de retenciones por lugar de inspección en el sistema de transporte de pasajeros y equipaje.....	26
Ilustración 14. Flujo de proceso del sistema de transporte de carga marítima desde el continente.....	27
Ilustración 15. Número de retenciones por lugar de inspección en el sistema de transporte de carga marítima	28
Ilustración 16. Flujo de proceso del sistema de transporte de pasajeros y equipaje marítima interislas	30
Ilustración 17. Flujo de proceso del sistema de transporte carga marítima interislas	30
Ilustración 18. Número de retenciones por lugar de inspección en el sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga marítima interislas.....	31
Ilustración 19. Flujo de proceso del sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aérea interislas	31
Ilustración 20. Número de retenciones por lugar de inspección en el sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aérea interislas	33
Ilustración 21. Flujo de proceso de inspección de embarcaciones marítimas provenientes del exterior de Galápagos	34
Ilustración 22. Número de retenciones por lugar de inspección en embarcaciones marítimas provenientes del exterior de Galápagos	34
Ilustración 23. Cantidad, costo total y costo promedio anual por inspectores en cada ciudad	36
Ilustración 24. Cantidad, costo total y costo promedio anual por inspectores en cada punto de control	37
Ilustración 25. Cantidad de inspectores y costo USD por sistema de transporte.....	37
Ilustración 26. Costo de equipo para inspección de ABG por ciudad en 2019	42
Ilustración 27. Costo de equipos utilizados para inspección en 2019	42
Ilustración 28. Costo de equipos por sistema de transporte en 2019	43
Ilustración 29. Retenciones realizadas por ABG por oficina técnica en 2018 y 2019	47

Ilustración 30. Número de retenciones por oficina técnica y razón de retención.....	48
Ilustración 31. Instalaciones de Puerto Gal y Store Ocean en Guayaquil	49
Ilustración 32. Flujo de carga dentro de las instalaciones de Puerto Gal durante la recepción y manejo de carga marítima	49
Ilustración 33. Flujo de carga marítima dentro de las instalaciones del muelle Store Ocean durante el embarque de carga.....	51
Ilustración 34. Flujo de carga marítima desde el continente por tipo de ruta	52
Ilustración 35. Cantidad de carga marítima en TONS por destino y ruta para el año 2018 y 2019..	53
Ilustración 36. Estacionalidad del flujo de carga marítima por ruta en 2018 y 2019	54
Ilustración 37. Carga marítima perecible en 2018 y 2019	54
Ilustración 38. Cadena de suministro del transporte de carga a Galápagos.....	56
Ilustración 39. Clasificación de usuarios de carga marítima perecible por cantidad de carga perecible transportada en 2018.....	57

1. INTRODUCCION

El presente documento corresponde a una evaluación técnica del sistema de bioseguridad para Galápagos. Esta evaluación ha sido solicitada por la Agencia de Control y Regulación de la Bioseguridad para Galápagos, como parte del 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” en un afán de mejora continua institucional.

1.1. Proyecto GEF 9282

El objetivo del proyecto GEF 9282 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". Este proyecto busca salvaguardar la biodiversidad en las Islas Galápagos y cuenta con el componente 1 “que busca fomentar el desarrollo de un sistema de punta para la bioseguridad”. El componente 1 tiene un resultado esperado 1.1. “se reduce sustancialmente el número de especies exógenas invasoras que ingresan al Archipiélago de las Galápagos”

Tabla 1. Línea base, productos y metas del componente 1.

LINEA BASE		META AL FINAL DEL PROYECTO	
En el 2014 se interceptaron 7,034 especies exógenas con riesgo de convertirse en plagas en todos los puertos de entrada		Aumento > 5% en el número de intercepciones de plagas y los respectivos decomisos de productos debido al riesgo de plagas en todos los puertos en su conjunto desde la línea de base.	
PRODUCTO		META	
1.1.1: Evaluación del sistema de bioseguridad en puntos de control y Plan de Acción		Un documento aprobado por el Comité Directivo del Proyecto (CDP)	
1.1.2: Equipos de detección y consumibles , tal como se identifican en el Plan de acción, comprados e instalados .		10% de los equipos identificados en el Plan de Acción comprados e instalados	
1.1.3: Protocolos actualizados y capacidades desarrolladas según lo identificado en el Plan de Acción		20% de las recomendaciones implementadas.	
PRODUCTOS ESPERADOS		ACTIVIDADES PLANIFICADAS	
Producto 1.1.1.: Evaluación del sistema de bioseguridad en puntos de control y Plan de Acción		Actividad 1: Una consultoría llevará a cabo una evaluación técnica detallada de la inspección de la bioseguridad	
		Actividad 2: Desarrollar un Plan de Acción , a través de una consultoría	

Fuente: PRODOC proyecto GEF 9282

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

El presente documento se ha realizado como parte de la ejecución de la actividad 1 del producto 1.1.1. Evaluación del sistema de bioseguridad en puntos de control. Cabe resaltar que el plan de acción consta como la actividad 2. Desarrollar un Plan de Acción, a través de una consultoría realizarse después de la presente evaluación técnica del sistema de bioseguridad.

1.2. Agencia de Control y Regulación de la Bioseguridad para Galápagos

En 1999 se crea el Sistema de Inspección y Cuarentena para Galápagos SICGAL adscrito al Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria SESA del Ministerio de Agricultura, este sistema creado con la Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la provincia de Galápagos. En 2001, el SESA asumió la administración del sistema. En 2009 con la creación de la Agencia de Aseguramiento de la Calidad AGROCALIDAD, todas las funciones del SESA son asumidas por AGROCALIDAD. Finalmente, la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG) fue creada el 17 de octubre de 2012, mediante el Decreto Ejecutivo 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 Galápagos²”.

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 Galápagos³”

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 Prevención⁴ tiene como objetivo estratégico “Reducir el riesgo de introducción y dispersión de especies exóticas a las Islas Galápagos”. Y 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 sistema de inspección y cuarentena para Galápagos es gestionado por ABG mediante la Dirección de Normativa y Prevención de acuerdo con sus competencias y atribuciones. Esta es la encargada de dar directrices para la gestión de la inspección y cuarentena para el cumplimiento de todos los inspectores que realizan tareas de inspección en todos los puntos de control.

² Decreto 1319. Art.1. Registro oficial 811, 2012

³ Plan Operativo Anual 2019. Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos.

⁴ Ver anexo 1. Organigrama de ABG

1.3. Plan de Manejo de Especies Invasoras para Galápagos

Finalmente, el Plan de Manejo de Especies Invasoras para Galápagos PMEIG fue elaborado como producto de la Consultoría “Elaboración del Plan de prevención, detección temprana, monitoreo, control y erradicación de especies invasoras en las islas Galápagos con financiamiento del Fondo para el Control de Especies Invasoras Galápagos (FEIG)⁵”. Este Plan corresponde a una actualización del Plan de Control Total del 2007.

El Plan tiene una estrategia de bioseguridad que “desarrolla los objetivos y acciones necesarias para fortalecer las barreras de protección y prevención de ingreso y dispersión de especies invasoras en Galápagos”. El objetivo estratégico es “Reducir la introducción accidental e intencional de especies introducidas, así como el establecimiento y dispersión inter e intra-islas de especies potencialmente invasoras, mediante el fortalecimiento del sistema integral de bioseguridad para Galápagos, que optimice los mecanismos de prevención, detección temprana y respuesta rápida”.

Además, cuenta con tres componentes: Prevención, Detección temprana y Respuesta rápida. El componente 1 de prevención tiene como objetivo “minimizar el ingreso de cualquier tipo de organismo que afecte a los ecosistemas terrestres o marinos de las islas incrementando la bioseguridad para Galápagos”. Y cuenta con acciones específicas para el fortalecimiento del sistema de bioseguridad para galápagos, las cuales se alinean con la evaluación técnica del sistema de bioseguridad. Estas acciones se detallan a continuación:

Acción 1.1.1.- Promover la cooperación para el efectivo cumplimiento de los mecanismos nacionales e internacionales relativos al tratamiento de mercancías y naves de transporte en tránsito, como son el Convenio Internacional de Gestión de las Aguas de Lastre, los protocolos de tratamiento de incrustaciones en cascos de barco, el control de plagas en embarcaciones y el tratamiento insecticida en aviones, entre otros; así como todos aquellos mecanismos de bioseguridad que se establezcan para Galápagos.

Acción 1.1.2.- Disponer de la infraestructura, el equipamiento y la tecnología que garanticen las condiciones de inspección y cuarentena con criterios de bioseguridad en puertos y aeropuertos del Ecuador continental y Galápagos para el manejo integral de carga, pasajeros, barcos y aviones.

Acción 1.1.3.- Identificar y caracterizar las especies terrestres y marinas invasoras prioritarias presentes en las zonas de origen de los productos agroalimentarios, mercancías, embarcaciones y aviones, así como sus posibles vías de introducción, utilizando análisis de riesgo y en coordinación con las autoridades sanitarias nacionales e internacionales.

Acción 1.1.4.- Actualizar e implementar los criterios técnicos y protocolos de bioseguridad que regulan el ingreso a Galápagos y la movilización interislas de pasajeros, equipaje, carga y medios de transporte.

⁵Fondo de Inversión Ambiental Sostenible, 2018. Plan de Manejo de Especies Invasoras para Galápagos (2019-2029)

Acción 1.1.5.- Diseñar e implementar protocolos e identificación de áreas cuarentenarias marítimas, para garantizar que las embarcaciones que ingresan a la RMG sin previa inspección y tratamiento correspondiente cumplen con las normativas de bioseguridad requeridas localmente.

Acción 1.1.6.- Actualizar la lista de productos reglamentados para ingresar a Galápagos con análisis de riesgos de plagas y enfermedades.

Acción 1.1.7.- Fortalecer las capacidades técnicas del personal a cargo de la bioseguridad y procesos cuarentenarios asegurando la identificación de especies invasoras terrestres y marinas y sus vías de entrada.

Acción 1.1.8.- Informar y sensibilizar a la comunidad local y visitantes sobre las amenazas ocasionadas por las especies invasoras y la normativa sobre bioseguridad.

2. DESARROLLO

2.1. Sistema de Bioseguridad

Para analizar el sistema de bioseguridad para Galápagos es necesario responder ¿Qué es un sistema de bioseguridad? El Departamento de Agricultura de Estados Unidos define al “Monitoreo de Inspección de Cuarentena Agrícola como un grupo de actividades iniciadas para ayudar al Programa de Inspección de Cuarentena Agrícola a convertirse en un programa orientado a resultados. Esto es un programa que tome decisiones usando información relacionada con los riesgos de agricultura presentes en una ruta”.⁶

Según FAO “la bioseguridad es un enfoque estratégico e integrado que engloba los marcos normativos y reglamentarios (con inclusión de instrumentos y actividades) para el análisis y la gestión de los riesgos relativos a la vida y la salud de las personas, los animales y las plantas y los riesgos asociados para el medio ambiente...”⁷

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN define a la Bioseguridad así: “Prevenir la expansión de especies invasoras a través de fronteras internas o internacionales, incluyendo las existentes entre islas (también denominado prevención).”⁸

Por otro lado, existe el riesgo de introducción de especies invasoras latente desde varios años en las islas Galápagos, compuesto por vectores y vías tales como: pasajeros, su equipaje y vestimenta, carga y medios de transporte que ejercen presión sobre el sistema de bioseguridad de manera intencional y no intencional. De ahí que la fortaleza del sistema podrá prevenir el riesgo de introducción y minimizar sus efectos en el ecosistema de Galápagos.

La presión que ejercen los vectores al sistema de bioseguridad en primera instancia llega a la primera barrera de control denominada Prevención. Por ello se debe enfocar los esfuerzos en la etapa de prevención. Según el UICN, “Prevenir el paso de especies a través de fronteras, especialmente a través de límites naturales entre islas separadas por mar, es la forma más económicamente eficaz de gestionar las amenazas que tales especies causan: el coste de la prevención por especie es más bajo que el de la gestión de especies invasoras ya establecidas. La prevención también evita el impacto que causan las especies invasoras, mientras que la gestión tras el establecimiento solo ocurre una vez que ya hay impactos. La prevención funciona identificando las vías de introducción y estableciendo cuatro barreras: 1) el control previo a la exportación que procura evitar la salida de especies invasoras desde lugares donde están ya establecidas y su transporte hacia las islas; 2) el control pre-fronterizo que regula la importación hacia una isla o país; 3) el control fronterizo que apunta a prevenir la entrada de especies a las islas; 4) los mecanismos post-fronterizos de detección temprana y respuesta rápida que tienen como objetivo la detección y erradicación total de especies recién llegadas antes que se dispersen lejos del punto de arribo, ya que su gestión es mucho más fácil y económica en ese momento. Un sistema de bioseguridad efectivo debe incluir todos estos

⁶ The U.S. Department of Agriculture (USDA), Agricultural Quarantine Inspection Monitoring (AQIM) Handbook. Pág. 2-4-1

⁷ FAO, INSTRUMENTOS DE LA FAO SOBRE LA BIOSEGURIDAD, Principios y componentes de la Bioseguridad. Pág. 17

⁸ Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, 2018. Guía para la planificación y gestión de especies invasoras en islas. Pág. 7

cuatro elementos. Los sistemas de prevención deben también aspirar a ser exhaustivos, en lugar de centrarse exclusivamente en plagas agrícolas.”⁹

Ilustración 1. Principales vectores y vías de ingreso de especies invasoras.



Fuente: The U.S. Department of Agriculture (USDA), Agricultural Quarantine Inspection Monitoring (AQIM) Handbook

El proyecto GEF 9282 ha definido las barreras de cuarentena de la siguiente manera: “1) la interceptación y el control de especies y enfermedades exógenas invasoras (en adelante “plagas”) y la certificación del tratamiento (por ejemplo, fumigación) de bienes y medios de transporte potencialmente infectados con plagas en los cinco puertos marítimos y tres aeropuertos que sirven a las industrias de transporte comercial y turismo. Fuera del archipiélago, los puertos marítimos de Guayaquil y los aeropuertos de Quito y Guayaquil dan servicio a las Islas Galápagos y sirven como puntos de inspección previos a la llegada; 2) vigilancia para la detección; 3) respuesta rápida a la emergencia que se activa cuando se detecta una plaga de cuarentena”.¹⁰

Por otro lado, Arriagada V. 2011 realiza una aproximación similar a las barreras de control definidas así: “los sistemas se organizan en niveles y para propósitos de esta consultoría se analizarán los siguientes niveles y sus relaciones:

- Nivel Pre-Galápagos, que corresponde a las acciones que se ejecutan en Ecuador Continental.

⁹ Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, 2018. Guía para la planificación y gestión de especies invasoras en islas. Pág. 2

¹⁰ PRODOC Proyecto GEF 9282, párrafo 59.

- Nivel entrada a Galápagos que corresponde a las acciones de puertos y aeropuertos en Galápagos.
- Nivel pos-Galápagos que corresponden a las acciones que se ejecutan territorialmente en las islas como el monitoreo, vigilancia y el control oficial.”¹¹

2.1.1. Sistema de Bioseguridad para Galápagos

Para la elaboración de este documento se consideró que el sistema de bioseguridad para Galápagos está compuesto por tres etapas o barreras definidas: 1) Prevención (de introducción de especies invasoras desde fuera del archipiélago), 2) vigilancia para la detección (de especies invasoras en destino) y 3) respuesta rápida (para evitar la dispersión y/o establecimiento de la especie invasora en el ecosistema de Galápagos). Para el análisis se puso énfasis en la primera y segunda barrera, entendiendo que la detección temprana en el Archipiélago es una comprobación de la eficiencia de la primera barrera efectuada en el Continente.

2.1.2. Sistema de prevención y detección temprana (inspección y cuarentena)

La ABG cuenta con varios puntos de control dentro de su sistema de inspección y cuarentena. En la primera barrera de prevención cuenta con dos oficinas técnicas en Quito y Guayaquil. La oficina técnica de Quito está ubicada dentro del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre en el área de carga nacional, cuenta con dos puntos de control: carga aérea y filtro de pasajeros, este último punto de control se encuentra en el área de salidas nacional del aeropuerto.¹²

La oficina técnica de Guayaquil se encuentra dentro del aeropuerto internacional José Joaquín Olmedo en el área de carga nacional. Existen tres puntos de control: carga aérea ubicada en la zona de carga nacional, filtro de pasajeros ubicado en la zona de salidas nacionales y carga marítima ubicado en Puerto Gal en la ciudadela La Pradera tres.¹³

En la segunda barrera de detección temprana a nivel Galápagos cuenta con tres oficinas técnicas en Isabela, San Cristóbal y Floreana y una oficina matriz en Santa Cruz. La oficina técnica de San Cristóbal¹⁴ está ubicada cerca al aeropuerto cuenta con cuatro puntos de control: carga aérea continental ubicada dentro del aeropuerto en la zona de carga, filtro de pasajeros en destino ubicada en la zona de arribos, carga marítima continental ubicada en el patio de desconsolidación cercano al muelle La Predial, pasajeros y carga marítimo interislas ubicado en el malecón de San Cristóbal. Además, se realiza la inspección a pasajeros interislas aéreo en salida, esta inspección se realiza en la sala de espera de las aerolíneas locales.

En la oficina técnica de Isabela se encuentran dos puntos de control: filtro pasajeros aéreo interislas ubicado en el aeropuerto de Isabela y filtro pasajeros marítimo interislas que se ubica en el muelle de Isabela. En Floreana se encuentra una oficina técnica en el muelle de pasajeros cuenta con un punto de control en el cual se realiza la inspección a pasajeros interislas marítimo y carga marítima.

¹¹ Arriagada V. 2011, Fortalecimiento del Sistema de Cuarentena de Galápagos, pág. 16.

¹² Ver anexo 2. Puntos de control Quito

¹³ Ver anexo 3. Puntos de control Guayaquil

¹⁴ Ver anexo 4. Puntos de control San Cristóbal

Por último, en Santa Cruz¹⁵ se ubica la oficina matriz de ABG ubicada cerca al terminal terrestre en la cual funcionan las áreas administrativas, Dirección Ejecutiva y Direcciones de Normativa y Vigilancia. Además, funciona el Laboratorio Galápagos que presta servicios en las áreas de Sanidad Vegetal, Sanidad Animal, Inocuidad alimentaria y Biología Molecular. Existen cuatro puntos de control: Carga aérea y filtro de pasajeros que se ubica en el Aeropuerto de Baltra, Patio de desconsolidación de carga ubicado cerca al Registro Civil, Muelle de pasajeros interislas ubicado en el malecón de Santa Cruz.

La principal actividad que realizan los inspectores de ABG en cada punto de control son la inspección de pasajeros, equipaje, carga y medios transporte para evitar el ingreso de especies invasoras. El inspector revisa el equipaje, carga o medio de transporte en la búsqueda de productos no permitidos, sin requisitos, plagados o en mal estado de acuerdo con una lista de productos permitidos¹⁶.

La lista de productos está vigente desde 1999 y la última actualización fue realizada en 2016 mediante la resolución D-ABG-024-08-2016, en esta lista se incluyen productos perecibles¹⁷ distribuidos en tres grupos: 1) Productos permitidos. - son productos que no representan un riesgo elevado para el ingreso de especies invasoras; 2) Productos restringidos. - tienen mayor riesgo para el transporte de plagas y enfermedades. Ambos deben cumplir con las normas generales y requisitos específicos para su ingreso. 3) Productos no permitidos. - se consideran productos altamente agresivos y existe un alto riesgo para el ingreso de especies invasoras. Los productos que no se incluyen en esta lista no se pueden ingresar a Galápagos¹⁸.

Como resultado de las inspecciones en los casos que los usuarios han transportado productos no permitidos, en mal estado, plagados o sin requisitos para el ingreso a Galápagos los inspectores realizan un rechazo¹⁹ del producto en origen para Quito y Guayaquil, y una retención del producto para Galápagos.

Ilustración 2. Número de retenciones y razón de retención desde 2014 a 2019 realizadas por ABG

¹⁵ Ver anexo 5. Puntos de control Santa Cruz

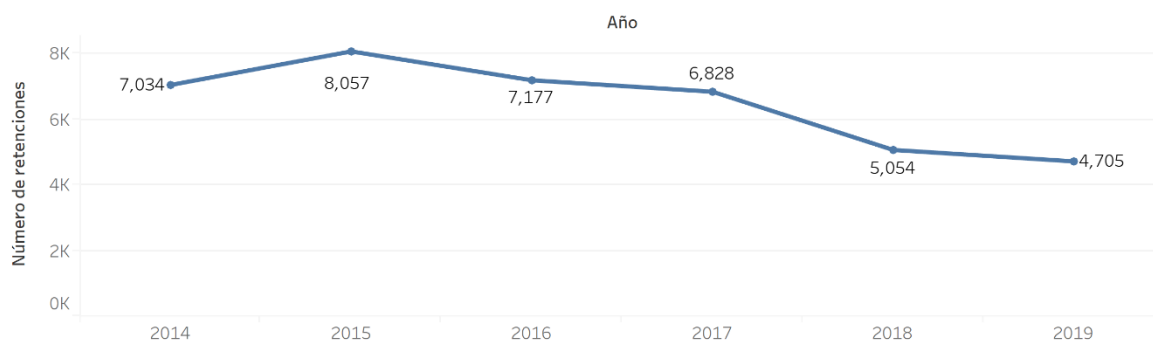
¹⁶ Ver anexo 6. Lista de productos no permitidos para el ingreso a Galápagos.

¹⁷ En Nueva Zelanda y Australia se realizan controles cuarentenarios en las fronteras al arribo de pasajeros y carga con sistemas de bioseguridad de primer nivel. El Ministerio de Industrias Primarias en Nueva Zelanda es la entidad encargada de realizar la inspección y cuarentena en ese país y cuenta con información de productos riesgosos que deben ser declarados, las razones del porque declarar y las posibles sanciones de infringir la ley.

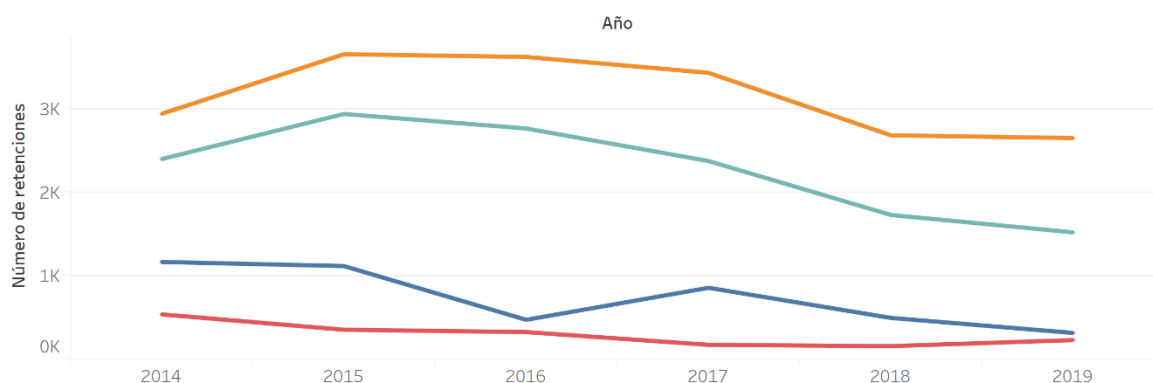
¹⁸ Ver anexo 7. Lista de productos MPI Nueva Zelanda

¹⁹ La diferencia entre rechazo y retención se explica debido a que en el Ecuador continental la ABG no retiene los productos para incineración; sino que no permite su ingreso a Galápagos. Por otro lado, en Galápagos se realiza la retención de los productos y se procede a la incineración en la mayoría de los casos.

Retenciones por año realizadas por ABG



Razón de retención desde 2014 a 2019



Razón de retención

■ No permitido
 ■ Sin requisitos
 ■ Mal estado
 ■ Plagado

Fuente: Recopilación de información sistema de retención ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

En cuanto al número de retenciones realizadas por ABG han decrecido desde 2015 hasta 2019 de 8057 a 4705 retenciones. Con respecto a la razón de retención²⁰ los productos “no permitidos” son la primera causa de retención seguidos de “sin requisitos”, en “mal estado” y “plagados”. La disminución es progresiva en cada una de las razones de retención durante los años 2015 a 2019. Esto se podría explicar de dos maneras: disminución en el riesgo de ingreso de especies invasoras debido a que los usuarios han tomado conciencia y han intentado ingresar menor número de productos retenibles; o por otro lado el personal de ABG ha sido disminuido en los puntos de control y la tendencia con los usuarios se ha mantenido. Con datos consolidados es difícil realizar un análisis sustentado de las dos explicaciones, por lo que más adelante se realizará un análisis pormenorizado en cada punto de control y sistema de transporte. Debido a que las características de los sistemas de transporte de pasajeros y carga por vía marítima y aérea son distintas y por tanto no son comparables.

²⁰ Razón de retención. - existen cuatro categorías incluidas por ABG: 1. No permitidos. - se consideran productos altamente agresivos y existe un alto riesgo para el ingreso de especies invasoras. 2. Sin requisitos. - son productos permitidos que no cumplen con normas fitosanitarias para su ingreso. 3. Plagados. - productos que presentan daño por plagas enfermedades y presencia de la especie plaga en cualquier estadio de crecimiento. 4. Mal estado. - productos golpeados y que no presentan condiciones para el consumo humano.

2.2. Elementos del sistema de Bioseguridad para Galápagos

Los puntos de control se interrelacionan entre sí de acuerdo con el sistema de transporte al que pertenecen y tienen una alineación estratégica con el Plan Estratégico Institucional PEI de ABG y el Plan de Manejo de Especies Invasoras para Galápagos PMEIG. Dado que tanto el PEI como el PMEIG son instrumentos de planificación de mediano plazo con alcance a 5 y 10 años será importante monitorear su ejecución durante los próximos años para definir brechas entre la ejecución y planificación para realizar correctivos de ser necesarios. En la siguiente gráfica se puede observar una visión general y estratégica de los elementos del sistema de bioseguridad, la primera barrera de prevención y la gestión estratégica.

Ilustración 3. Visión general de los elementos de bioseguridad y su articulación con la gestión estratégica.

Elementos del Sistema de Bioseguridad

1. Sistema de transporte de carga aéreo desde el continente
 2. Sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente
 3. Sistema de transporte de carga marítima desde el continente
 4. Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga marítima interislas
 5. Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aérea interislas
 6. Embarcaciones marítimas provenientes del exterior de Galápagos
- Medio de transporte aéreo
Medio de transporte marítimo

PRIMERA BARRERA: PREVENCIÓN

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 infraestructura¹

Fuente: 1. Plan Estratégico Institucional ABG 2019-2021

ARTICULACIÓN:

Plan Estratégico Institucional ABG

Plan de Manejo de Especies Invasoras para Galápagos PMEIG

Fuente: Recopilación de información visitas puntos de control ABG

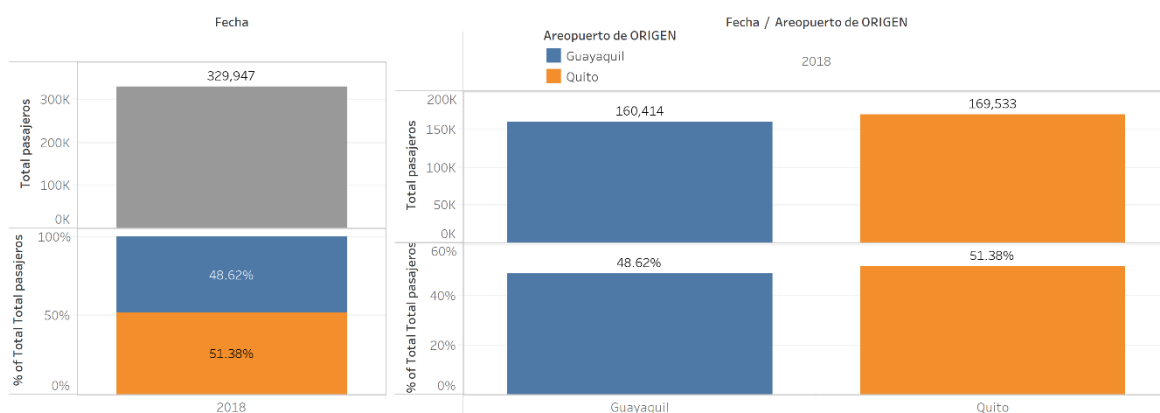
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Cabe resaltar que la gestión de los sistemas de transporte no son competencia de ABG sino de cada una de las instituciones públicas que los gestionan. Sin embargo, el resultado de su operación, infraestructura, equipamiento y monitoreo incide directamente en el sistema de bioseguridad del cual es responsable ABG.

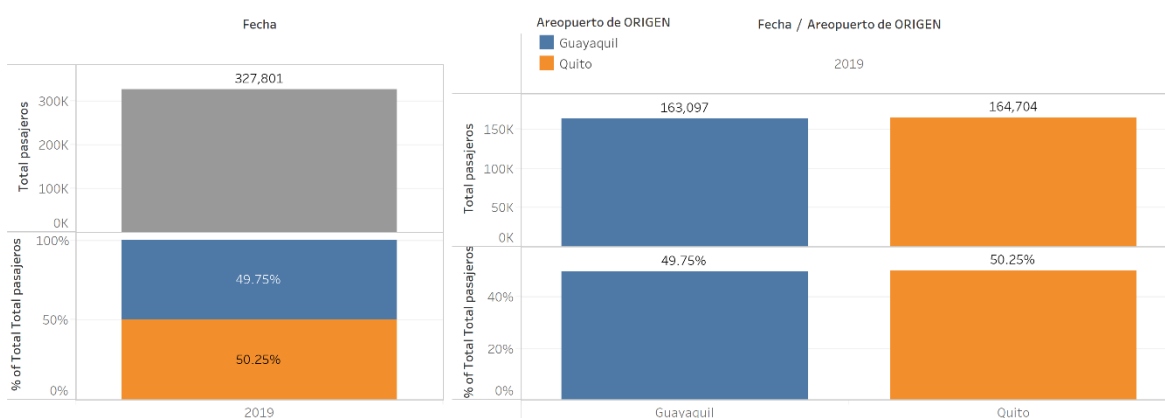
Existen tres vectores de ingreso intencional y no intencional de especies invasoras desde el continente: 1) pasajeros los cuales transportan su equipaje acompañado o no acompañado, 2) carga continental y 3) medios de transporte. Además, en la actualidad existen dos vías de entrada de pasajeros, carga y medios de transporte desde el continente: 1) transporte aéreo y 2) transporte marítimo. Por lo tanto, un sistema de inspección y cuarentena ideal toma en cuenta información del flujo de carga y pasajeros para gestionar el riesgo de introducción de especies invasoras. Se puede observar el detalle del flujo de pasajeros en el siguiente cuadro.

Ilustración 4. Pasajeros que ingresaron a Galápagos en 2018 – 2019 por ciudad de origen

Pasajeros que ingresaron a Galapagos 2018



Pasajeros que ingresaron a Galapagos 2019



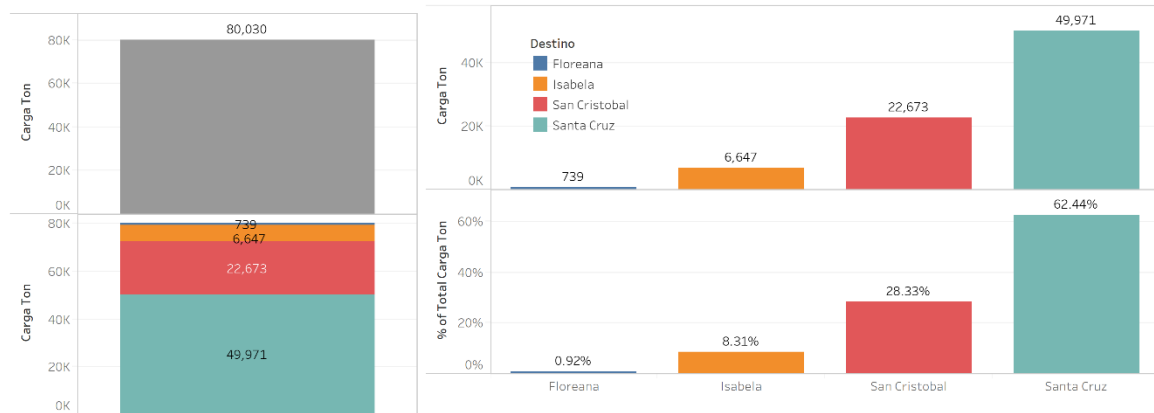
Fuente: Recopilación de información hojas de datos oficinas técnicas ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

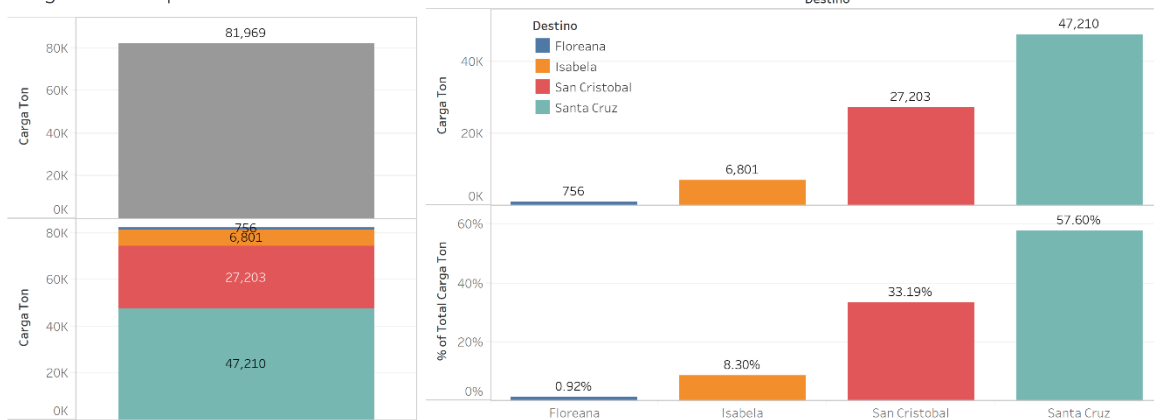
El número de pasajeros que ingresaron a Galápagos en 2018 fue de 329,949 pasajeros con equipaje acompañado y no acompañado el cual fue inspeccionado por ABG en los puntos de control de aeropuerto de Quito y Guayaquil. El 51.7% de pasajeros sale de Quito y el 48.6% desde Guayaquil. Para el año 2019 se observa un ingreso de 327,801 pasajeros que corresponde a un ligero decrecimiento de aproximadamente 2000 pasajeros con respecto a 2018. La proporción de pasajeros entre Quito y Guayaquil se mantiene.

Ilustración 5. Cantidad de carga marítima por destino en 2018 y 2019

Carga marítima por destino 2018



Carga marítima por destino 2019



Fuente: Recopilación de información hojas de datos oficinas técnicas ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

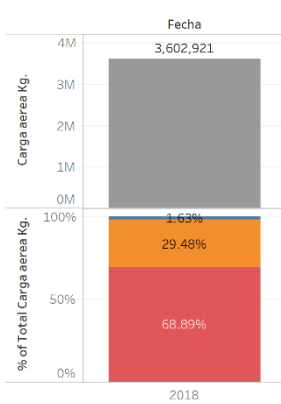
La cantidad de carga total que ingresó en 2018 fue de 87,030 ton, el 91% corresponde a carga marítima y el 9% a carga aérea. En ese año se transportó 80,030 Ton de carga marítima que se procesó desde Guayaquil en Puerto Gal, el 62.4% se transportó a Santa Cruz y el 28.3% a San Cristóbal, mientras que el 9.23% a Isabela y Floreana. En cuanto a la carga aérea se transportó 7,200 Ton de las cuales 3,600 Ton son perecibles, 48.8% desde Guayaquil y 51.2% desde Quito, de los cuales se transportó 68.9% a Santa Cruz y 29.4% a San Cristóbal; mientras que en 1.6% a Isabela.

Por lo tanto, 91% del total de carga que ingresa a Galápagos se embarca por el patio de carga Puerto Gal en Guayaquil, sin embargo, apenas el 13% de las retenciones se han realizado en el sistema de carga marítima²¹.

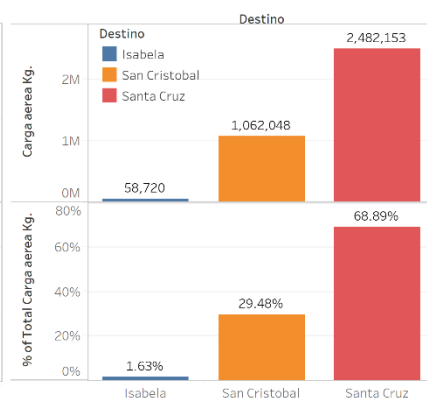
Ilustración 6. Carga área que ingresó a Galápagos en 2018

²¹ ver ilustración 15. Número de retenciones en el sistema de transporte de carga marítima

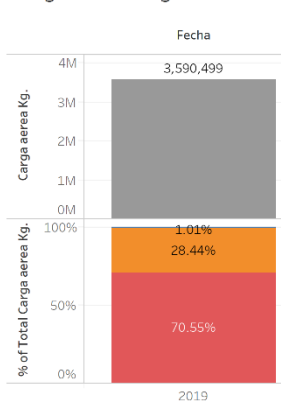
Carga aérea origen 2018



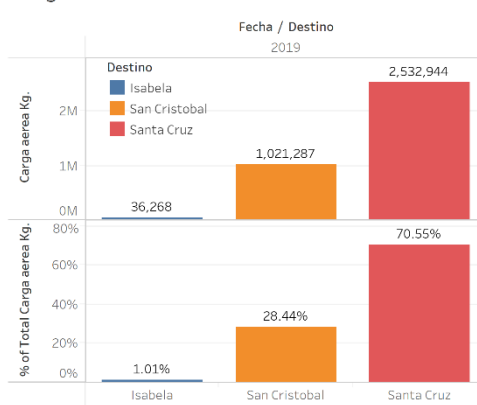
Carga aérea destino 2018



Carga aérea origen 2019



Carga aérea destino 2019



Fuente: Itinerario de Transporte Marítimo de carga a Galápagos. MTO, Despachos realizados PANISMAR y Dirección de Normativa ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Para facilidad de análisis del sistema de bioseguridad para Galápagos, se clasificó los puntos de control tomando en cuenta el sistema de transporte por el cual son transportados pasajeros, carga y su medio de transporte. Listando seis elementos que forman parte del sistema de bioseguridad para Galápagos: 1) Sistema de transporte de carga aérea desde el continente, 2) Sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente, 3) Sistema de transporte de carga marítima desde el continente y 4) Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga marítima interislas 5) Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aéreo interislas y 6) Sistema de transporte de embarcaciones marítimo provenientes del exterior de Galápagos.

Esta clasificación permite realizar análisis comparativos de la infraestructura, equipo, recursos e indicadores de manera detallada y con una mejor aproximación a los problemas que existen en cada uno de los puntos de control.

De tal manera que la clasificación de los puntos de control se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 2. Clasificación de puntos de control según oficina técnica y sistema de transporte

Sistema de transporte	Oficina Técnica ABG/Matriz	Punto de control
	Quito	Carga aérea en punto de origen
	Guayaquil	Carga aérea en punto de origen

1) Sistema de transporte de carga aérea desde el continente	San Cristóbal	Carga aérea en punto de destino
	Santa Cruz	Carga aérea en punto de destino
2) Sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente	Quito	Filtro de pasajeros en punto de origen
	Guayaquil	Filtro de pasajeros en punto de origen
	San Cristóbal	Filtro de pasajeros en punto de destino
	Santa Cruz	Filtro de pasajeros en punto de destino
3) Sistema de transporte de carga marítima desde el continente	Guayaquil	Puerto Gal
	San Cristóbal	Patio de Contenedores
	Santa Cruz	Patio de Contenedores
	Isabela	Muelle de carga
	Floreana	Muelle de carga
4) Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga marítima interislas	San Cristóbal	Muelle de pasajeros
	Santa Cruz	Muelle de pasajeros
	Isabela	Muelle de pasajeros
	Floreana	Muelle de pasajeros
5) Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aéreo interislas	San Cristóbal	Filtro pasajeros interislas
	Santa Cruz	Filtro pasajeros interislas
	Isabela	Filtro pasajeros interislas
6) Embarcaciones marítimas provenientes del exterior de Galápagos	San Cristóbal	Inspección a la embarcación
	Santa Cruz	Inspección a la embarcación
	Isabela	Inspección a la embarcación

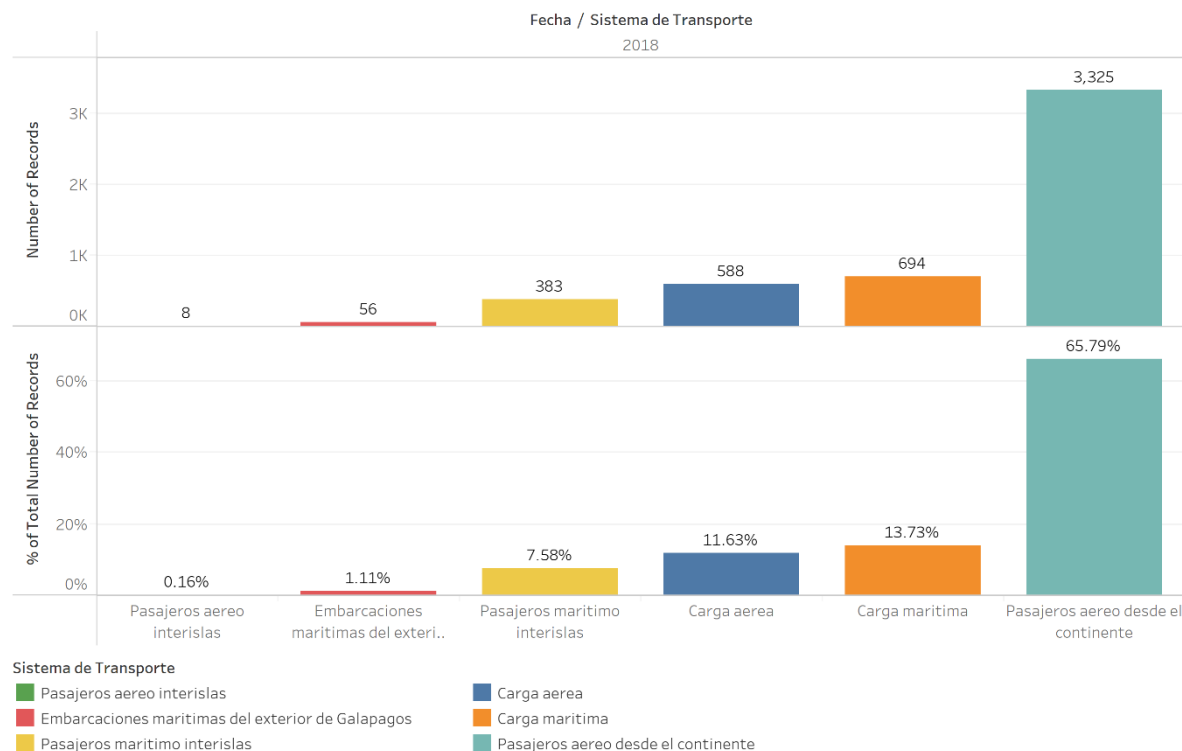
Fuente: Recopilación de información visitas puntos de control ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Una de las variables más importantes con las cuales ABG ha medido su desempeño históricamente es el número de retenciones en punto de control. Las retenciones realizadas en cada sistema de transporte se observan en la siguiente gráfica. Para el 2018 se hicieron 5054 retenciones, en el sistema de transporte de pasajeros aéreo se observa 3325 retenciones, seguido de 694 en el sistema de transporte de carga marítima. Si se suma la cantidad de retenciones realizada en aeropuertos (carga y pasajeros), se tiene un 77% de retenciones realizadas en el sistema de transporte aéreo.

Ilustración 7. Número de retenciones por sistema de transporte 2018

Retenciones por sistema de transporte 2018



Fuente: Recopilación de información sistema de retención ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Para un mejor análisis del sistema de inspección y cuarentena que realiza ABG se analizó el proceso de flujo de pasajeros y sus equipajes, carga aérea y marítima y los medios de transporte que los transportan. De ahí la clasificación propuesta en la tabla 1. A continuación se analiza el proceso de cada uno de los sistemas de transporte.

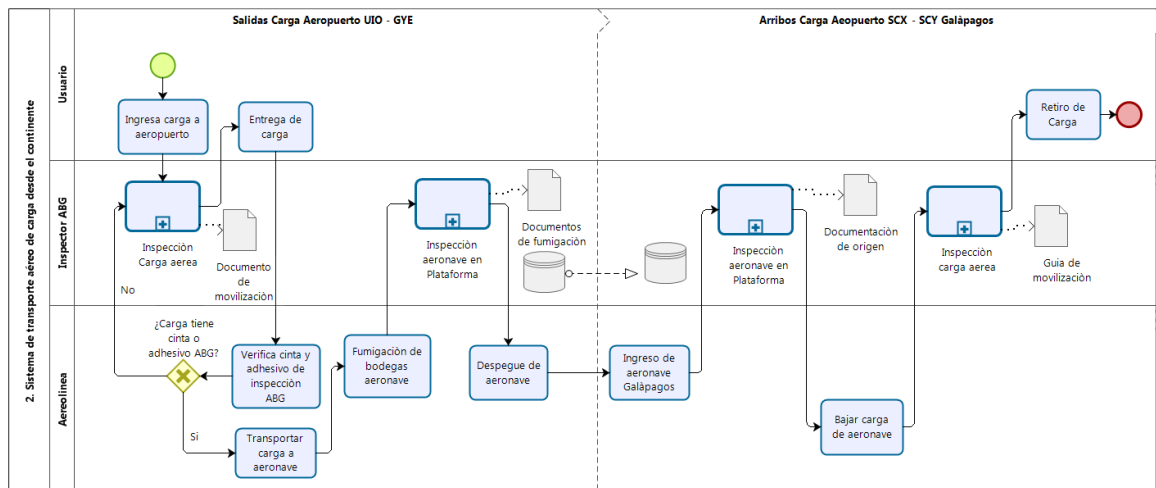
2.2.1. Sistema de transporte de carga aérea desde el continente

Existen dos fases dentro del transporte de carga aérea, los procesos que se realizan en el continente en Quito y Guayaquil²² y los procesos en el arribo en Santa Cruz y San Cristóbal. ABG realiza dos inspecciones en la salida de carga, estas son: Inspección de carga aérea en la zona de salida de carga nacional y la inspección a la aeronave en la plataforma del aeropuerto. En el arribo realiza dos inspecciones: Inspección de aeronave en el arribo y la inspección de carga aérea en zona de arribo de carga a Galápagos.

Las inspecciones en origen se realizan a toda la carga y como evidencia de la carga se utiliza una cinta adhesiva de ABG. En destino se verifica la inspección seleccionando al azar bultos inspeccionados en origen. A continuación, se observa el flujo de proceso de carga aérea desde el continente.

Ilustración 8. Flujo de proceso del sistema de carga aérea desde el continente

²² Ver anexo 9. Hallazgos sistema de carga aérea desde el continente



Fuente: Recopilación de información visitas puntos de control ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

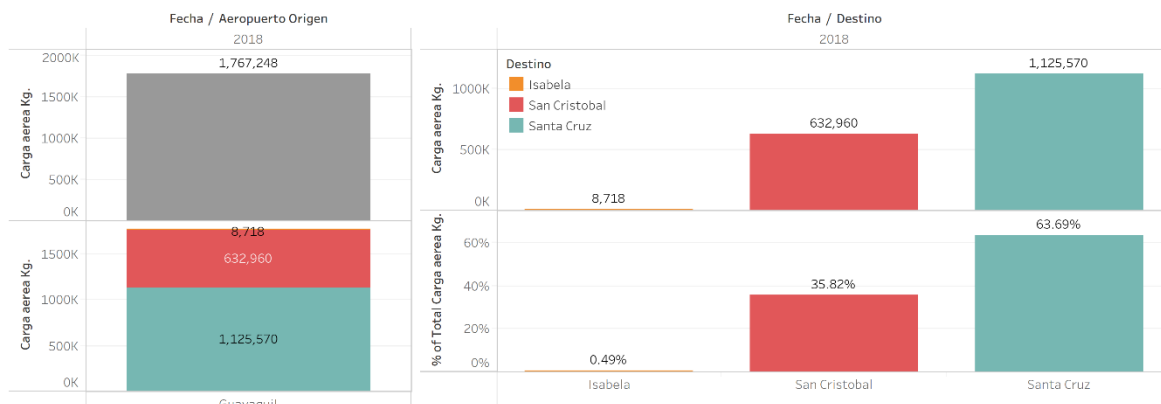
En el proceso intervienen tres actores visibles por un lado el usuario, los inspectores de ABG y las aerolíneas. El proceso inicia con el ingreso de paquetes a la zona de carga nacional de los aeropuertos, en esta área existe una zona de inspección en la cual los inspectores realizan la inspección y colocan cinta y adhesivo con su nombre y firma y es entregada al usuario. La aerolínea recibe la carga y verifica si los paquetes cuentan con la cinta o adhesivo en el caso de no tener cinta de inspección o adhesivo la aerolínea solicita al usuario que regrese al punto de control de ABG. La aerolínea transporta la carga en el carretón de carga hacia la plataforma del aeropuerto, en este punto un operador de la aerolínea realiza la fumigación al carretón y se carga los paquetes en las bodegas del avión, antes de cerrar la compuerta de la bodega se fumiga nuevamente en las dos bodegas y se cierra. Un inspector supervisa la fumigación en la plataforma del avión y realiza una inspección documental de los aerosoles utilizados en el proceso de fumigación y si el certificado de fumigación de la aeronave está vigente la aeronave despegue.

Una vez en destino la aeronave aterriza e inmediatamente un inspector de ABG realiza la inspección documental en la plataforma del aeropuerto. La aerolínea inicia el proceso de descarga de paquetes enviados por carga aérea y los traslada a la zona de carga aérea del aeropuerto. En esta área se encuentra un inspector que realiza una inspección visual de la carga verificando que los paquetes tengan la cinta de inspección y al azar realiza un muestro de verificación de la inspección en destino, en el caso de encontrar productos con novedades realiza la retención respectiva. Posteriormente los usuarios o transportistas se acercan a llevar la carga hasta su destino final.

Ilustración 9. Carga aérea desde Guayaquil y destino en 2018 y 2019

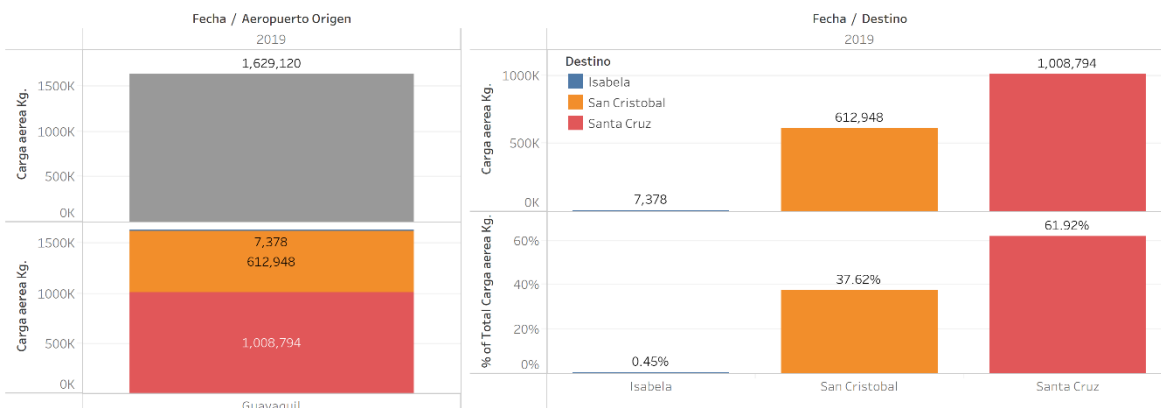
Carga aérea desde Guayaquil

Carga aérea por destino



Carga aérea desde Guayaquil

Carga aérea por destino



Fuente: Recopilación de información hojas de datos oficinas técnicas ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

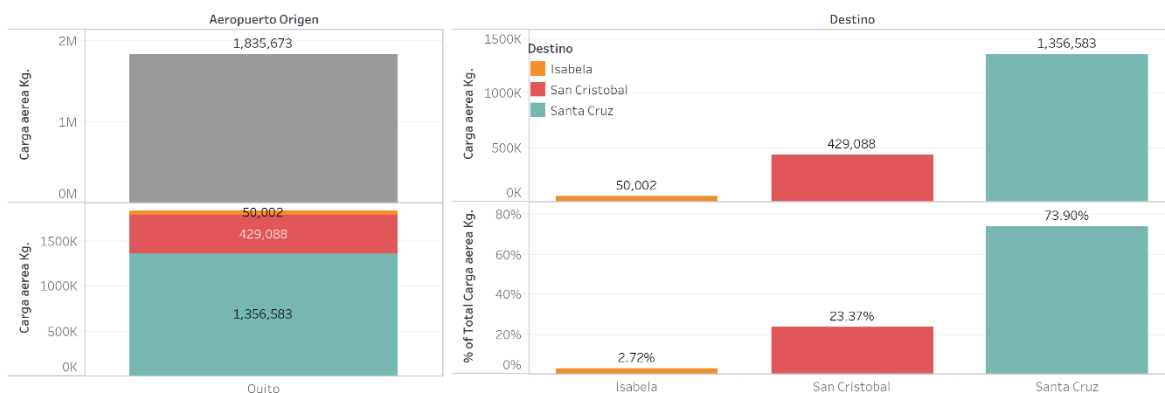
En el 2018, en carga aérea se transportó en total 7,200 Ton desde el continente a Galápagos de las cuales 3,600 Ton son perecibles. 48.8% desde Guayaquil y 51.2% desde Quito, de los cuales se transportó 68.9% a Santa Cruz y 29.4% a San Cristóbal; mientras que el 1.63% a Isabela. En el 2018 se observó que desde Guayaquil se transportó 1,767.2 Ton de carga aérea perecible. El 63,6% a Santa Cruz y el 35,8% a San Cristóbal, por otro lado, apenas el 0,49% se transportó a Isabela principalmente en vuelos logísticos. Cabe resaltar que esta información se refiere únicamente a la carga perecible por la cual ABG ha cobrado²³ por la guía fitosanitaria.

²³ En la actualidad los inspectores de ABG inspeccionan la totalidad de la carga en los puntos de control de aeropuertos, para lo cual colocan una cinta adhesiva de seguridad. Sin embargo, el cobro esta ligado a la elaboración de la guía fitosanitaria que exclusivamente se realiza para productos perecibles.

Ilustración 10. Carga aérea desde Quito y destino 2018 y 2019

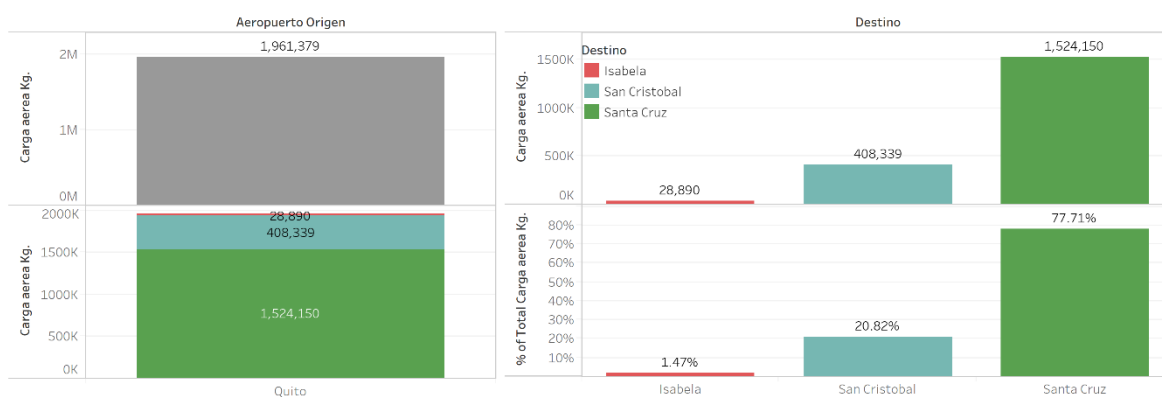
Carga aérea desde Quito 2018

Carga aérea por destino 2018



Carga aérea desde Quito 2019

Carga aérea por destino 2019

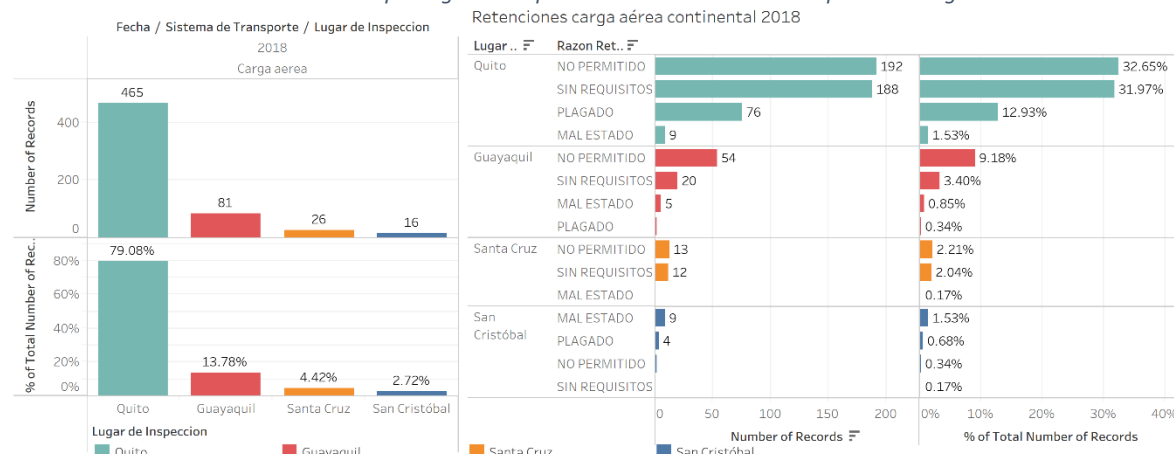


Fuente: Recopilación de información hojas de datos oficinas técnicas ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Por otro lado, desde el aeropuerto de Quito se transportaron 1,835.6 Ton de carga aérea perecible, de las cuales el 73.9% se transportó a Santa Cruz y el 23.3% a San Cristóbal. Solamente el 2.72% a Isabela. Comparado con la cantidad de carga aérea desde Quito la cantidad es similar a la de Guayaquil. Además, la cantidad total de carga aérea perecible que llegó desde el continente a Galápagos fue 3,602.9 Ton.

Ilustración 11. Número de retenciones por lugar de inspección en el sistema de transporte de carga aérea



Fuente: Recopilación de información sistema de retención ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

En cuanto a retenciones en carga aérea para el 2018 se realizaron 465 retenciones en el punto de control de Quito, seguido de 81 retenciones en Guayaquil. En cuanto a la razón de retención se tiene 192 en Quito retenciones por producto “no permitido” y 188 por producto “sin requisitos”.

En Quito se realizaron el 79% de las retenciones en carga aérea mientras que en Guayaquil el 13%. Lo que equivale a decir que por cada 6 retenciones que se realizan en Quito se hace 1 en Guayaquil. A pesar de que la cantidad de carga aérea es similar en los dos puntos de control. Por otro lado, en Quito se realiza una retención cada 3.9 Ton de carga aérea; mientras en Guayaquil se realiza una retención cada 21.8 Ton de carga aérea inspeccionada.

Cabe resaltar que en Guayaquil se está realizando la construcción de un centro logístico de carga aérea nacional por parte del Terminal de Cargas del Ecuador. Este centro logístico incluirá un área de recepción y procesamiento de carga en el cual se tiene previsto colocar de uno a dos inspectores de ABG en el interior para inspección de la carga aérea que se dirige a Galápagos. En entrevista mantenida con el Gerente de operaciones este indicó que se tiene previsto colocar zonas de congelación y refrigeración para productos perecibles, con lo cual la recepción de la carga aérea se puede realizar durante todo el día. Las instalaciones entraran en operación en abril del presente año. Por lo tanto, con esta nueva infraestructura se espera realizar una mayor cantidad de retenciones en este punto de control.

2.2.2. Sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente

El sistema de transporte de pasajeros aéreo representa el único medio de ingreso masivo de personas desde el continente. En 2018, 329,947 pasajeros ingresaron a las islas Galápagos el 51% desde Quito y el 49% desde Guayaquil, que corresponden a la primera barrera de prevención. En Quito y Guayaquil²⁴ existe un filtro de control de ABG que cuenta con equipos de RX en el cual se realiza la inspección al equipaje acompañado y no acompañado de cada pasajero. Las inspecciones en origen se realizan a todo el equipaje, se utiliza cinta adhesiva y candados plásticos de ABG.

²⁴ Ver anexo 10. Hallazgos en el sistema de transporte de pasajeros aéreo

Además, realiza una inspección al medio de transporte en la plataforma del aeropuerto en cada vuelo.

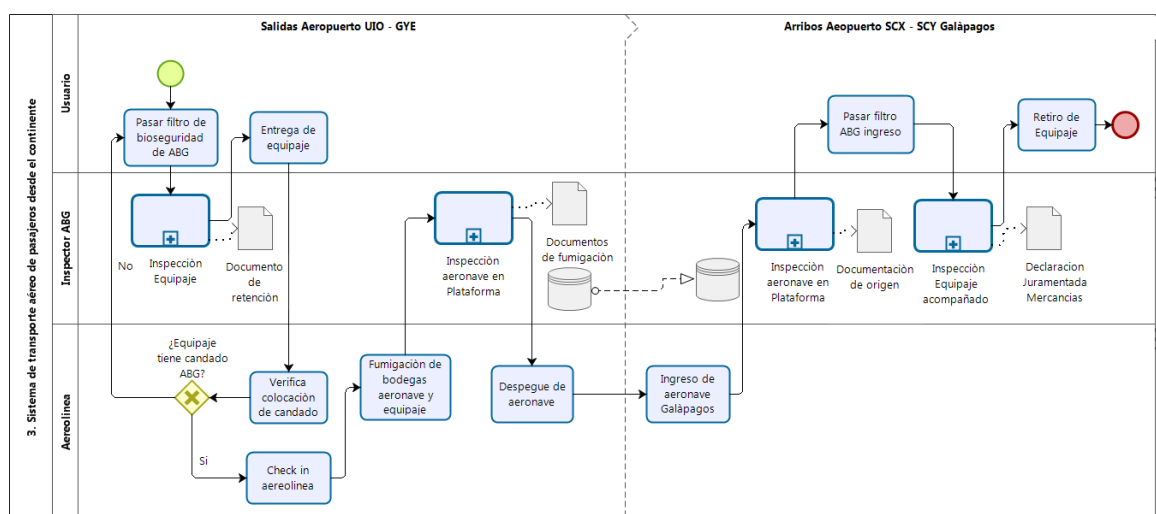
En destino en los aeropuertos de Santa Cruz y San Cristóbal se realiza la inspección al arribo en la cual se inspecciona el equipaje de pasajeros y se realiza una inspección documental al medio de transporte. En destino un inspector de ABG verifica la inspección seleccionando al azar equipajes inspeccionados en origen. A continuación, se observa el flujo de proceso de pasajeros aéreo desde el continente.

En el proceso intervienen tres actores: 1) usuarios o pasajeros que viajan a Galápagos, 2) Inspectores de ABG que realizan la inspección y 3) Aerolíneas que transportan a pasajeros y su equipaje. El proceso está dividido en dos fases, la primera corresponde a la salida de aeropuerto de origen en continente. El proceso inicia cuando el pasajero se acerca al filtro de bioseguridad de ABG, en el cual coloca su equipaje acompañado y no acompañado²⁵ en la máquina de rayos x para su inspección, en este punto el inspector visualiza la pantalla en búsqueda de productos de origen orgánico y pregunta al pasajero que tipo de productos lleva. En el caso de encontrar productos perecibles de origen orgánico se procede a la inspección manual del equipaje, si se encuentra un producto no permitido se procede a realizar la retención. La inspección finaliza con la colocación del candado de inspección²⁶. A continuación el usuario lleva su equipaje al área de check in de las aerolíneas y entrega su equipaje, en este punto la aerolínea revisa si el equipaje no acompañado cuenta con candado de seguridad de ABG, en el caso negativo informa al usuario que debe colocar el candado de seguridad en el filtro de ABG. Seguidamente el equipaje es transportado a la plataforma del aeropuerto donde es fumigado en el coche de transporte, luego se procede a la carga de equipajes en las bodegas del avión, que previamente fueron fumigadas. En este punto un inspector de ABG realiza la inspección de aeronave en plataforma. Finalmente, la aeronave despegue.

²⁵ Equipaje acompañado o equipaje de mano que el usuario lleva consigo en áreas de embarque y cabina del avión. En cambio, el equipaje no acompañado es el equipaje que el pasajero entrega a la aerolínea y se transporta en la bodega del avión.

²⁶ A partir de 2013 se utiliza el candado de inspección actual.

Ilustración 12. Flujo de proceso del sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente



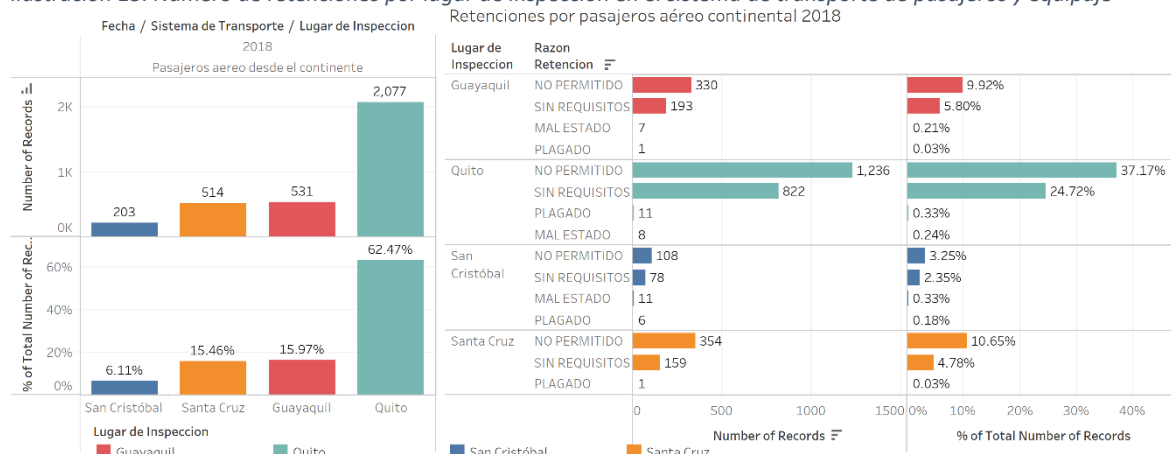
Fuente: recopilación de información visitas puntos de control ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

En la segunda fase de arribo de pasajeros en Galápagos, el proceso inicia de la siguiente manera. Previo al aterrizaje el personal de la aerolínea informa a los pasajeros lo siguiente: 1) cada pasajero debe llenar y firmar la declaración juramentada de mercancías y 2) la aeronave será fumigada. A continuación, la aeronave aterriza en el aeropuerto e inmediatamente un inspector de ABG se dirige a la plataforma para realizar la inspección a la aeronave en destino, revisa los documentos generados en origen y el contenido de los aerosoles que se utilizaron para la fumigación en origen. Seguidamente, los pasajeros se dirigen al filtro de aeropuerto en el cual un inspector de ABG solicita a los pasajeros la declaración juramentada de mercancías. El pasajero coloca su equipaje acompañado en la máquina de rayos x, si el inspector que visualiza la pantalla encuentra algún producto de origen orgánico realiza la inspección manual. El pasajero pasa al aérea de espera de equipaje no acompañado y espera su equipaje. En este punto un inspector de ABG realiza al azar una inspección de equipaje, en algunas ocasiones en Santa Cruz la inspección la realizan canes de detección²⁷. Finalmente, el pasajero recibe su equipaje y se dirige a la salida del aeropuerto. Cabe resaltar que el equipaje no acompañado no pasa por la máquina de rayos x en destino.

El flujo del proceso es similar en todos los aeropuertos, sin embargo, en Quito y Guayaquil es distinto si se analiza la infraestructura en la cual están dispuestos. En Quito el filtro es lineal y permite una secuencia de pasajeros con un ingreso y salida definidos. Mientras en Guayaquil el filtro de pasajeros se encuentra al mismo nivel de las aerolíneas y es más difícil que la secuencia de pasajeros se mantenga, sobre todo en horas de alto flujo de pasajeros.

²⁷ ABG cuenta con una unidad de canes adiestrados en la detección de productos perecibles no permitidos.

Ilustración 13. Número de retenciones por lugar de inspección en el sistema de transporte de pasajeros y equipaje



Fuente: Recopilación de información sistema de retención ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Por otro lado, en cuanto al número de retenciones realizadas en 2018 se observa que en el aeropuerto de Quito se han realizado 2077 que representa el 62%, mientras en Guayaquil en el mismo año se realizaron 531 retenciones que representa el 16%. La principal razón de retención en Quito fue de productos “no permitidos” con 1236 y “sin requisitos” 822, que sumadas representan el 99% de las retenciones de Quito. La diferencia de retenciones entre Quito y Guayaquil es muy significativa y equivale a decir que por cada retención que se realiza en Guayaquil se realizan cuatro en Quito. En cuanto a la razón de retención llama la atención que los productos “plagados” y en “mal estado” representan un porcentaje extremadamente bajo en todos los puntos de control.

En Quito se realizaron el 62% de las retenciones en pasajeros aéreo mientras que en Guayaquil el 15%. Lo que equivale a decir que por cada 4 retenciones que se realizan en Quito se hace 1 en Guayaquil. A pesar de que la cantidad de pasajeros es similar en los dos puntos de control. Por otro lado, en Quito se realiza una retención cada 81 pasajeros; mientras en Guayaquil se realiza una retención cada 302 pasajeros inspeccionados. Por lo tanto, el comportamiento de pasajeros y carga es similar en Quito y Guayaquil, por lo que se recomienda indagar para encontrar las razones de esta diferencia y así poder optimizar más los recursos.

2.2.3. Sistema de transporte de carga marítima desde el continente

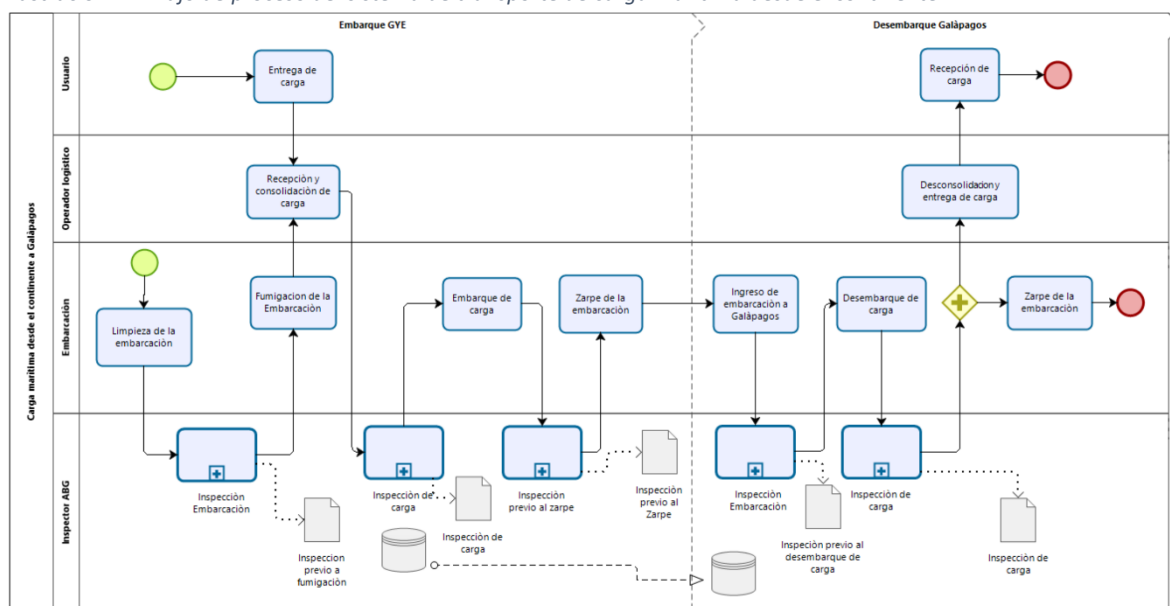
En el sistema de carga marítima se transportaron en 2018 80,000 Ton de carga desde el continente, 21,000 Ton corresponden a perecibles y 59,000 Ton a inorgánicos. Toda la carga se procesa en el patio de carga de Puerto Gal en Guayaquil. Los actores que intervienen directamente en las operaciones diarias en el sistema de transporte de carga marítima a galápagos son: armadores de barco, inspectores de ABG y operador logístico de carga OPC. Cabe resaltar que existen otros actores que intervienen en el modelo de gestión los cuales se analizaron en entrevistas y se muestra en el análisis del modelo de gestión del sistema de transporte de carga marítima más adelante.

Existen dos rutas definidas de carga marítima: 1) ruta 1 que inicia en Gye-SCY-SCX-GYE transporta el 91% de la carga marítima. El 69% de la carga tiene destino a Santa Cruz y el 31% a San Cristóbal, el 85% de la carga se transporta en contenedor mientras que el 15% como carga suelta. 2) ruta 2

que inicia en Gye-ISA-FLO-Gye transporta el 9% de la carga marítima, toda la carga se transporta como carga suelta, el 1% de esta carga se transporta a Floreana y el resto a Isabela.

En la actualidad existen tres embarcaciones que realizan operaciones de transporte de carga marítima para Galápagos las cuales suman 5045 Ton de carga neta. Dos embarcaciones que cumplen la ruta 1: 1) M/N FUSION II con capacidad de 2960 Ton de carga neta que se transporta en contenedores que equivale al 60% de la capacidad total de transporte de carga marítima y 2) M/N ISLA DE LA PLATA con capacidad de 1485 Ton de carga en contenedores que equivale al 30% de la capacidad. Mientras en la ruta 2 se encuentra una sola embarcación en M/N PAOLA con una capacidad de 600 Ton que equivale al 10% de la capacidad total de transporte de carga marítima desde el continente a Galápagos.

Ilustración 14. Flujo de proceso del sistema de transporte de carga marítima desde el continente



Fuente: recopilación de información visitas puntos de control ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

El flujo de proceso inicia con el arribo de la embarcación en el muelle en Guayaquil. Inmediatamente el armador realiza la descarga de contenedores vacíos y limpieza de la embarcación y contenedores en el patio de contenedores Puerto Gal²⁸. Una vez realizada la limpieza de la embarcación el armador solicita a ABG la inspección de la embarcación. **ABG realiza la inspección de la embarcación en la cual verifica que la limpieza de todas las áreas, inmediatamente el inspector autoriza la fumigación de la embarcación y supervisa la misma.** Paralelamente el usuario entrega la carga al operador logístico de carga OPC el cual realiza la recepción y consolidación de la carga. En este punto los inspectores de ABG realizan la inspección de carga en la cual realizan la verificación del estado sanitario de la carga y productos no permitidos o plagados mediante la selección de una muestra al azar de la carga del transportista²⁹. Posteriormente el OPC consolida la carga en los contenedores o

²⁸ Ver anexo 11. Hallazgos del sistema de transporte de carga marítima desde el continente

²⁹ Los transportistas realizan el envío de uno o más usuarios o comerciantes. Es decir, se puede dar el caso que en un camión se transporte cemento, electrodomésticos, carga perecible y alimentos. En estos casos se dificulta la aplicación de la técnica del muestreo de inspección.

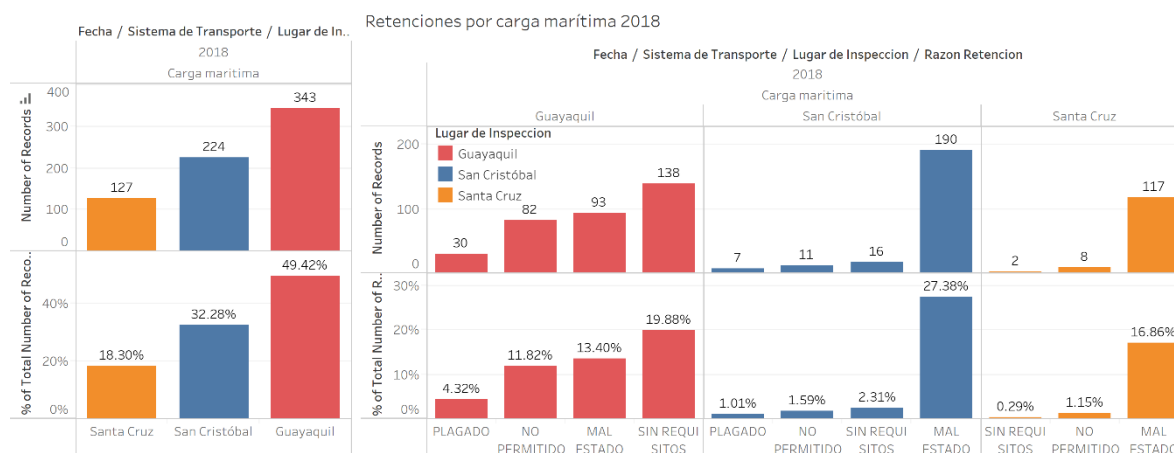
bodega de carga. El contenedor es sellado por el OPC bajo la supervisión de ABG, se coloca un candado del OPC y del ABG. Se transporta la carga al muelle Store Ocean fuera de las instalaciones de Puerto Gal y se realiza el embarque de la carga. **Previo al zarpe de la embarcación ABG realiza una última inspección.**

Una vez en Galápagos dependiendo de la ruta la embarcación arriba a San Cristóbal o Isabela. **En el primer caso la ABG en conjunto con varias instituciones de control realiza una inspección a la embarcación en la cual se revisa la documentación generada en origen, cada institución realiza la inspección en base a sus competencias y se autoriza el inicio del desembarque de carga.**

Posteriormente, la carga es transportada al patio de carga en el cual se realiza la apertura del contenedor con presencia de un inspector de ABG y una revisión al azar de la carga. En este punto los inspectores realizan retenciones de ser necesario a la carga por varias razones principalmente por productos en mal estado. Finalmente, la carga es entregada al usuario.

A simple vista el proceso es simple sin embargo, después de varias visitas a los puntos de control y entrevistas a los actores del proceso, se evidenció que el proceso de transporte de carga marítima es complejo y burocrático, debido principalmente a la falta de coordinación de las autoridades de control, falta de un mecanismo de control al OPC y armadores de barcos causados por un modelo de gestión del sistema de carga marítima débil y poco claro en competencias de instituciones y roles de responsabilidad de los actores.

Ilustración 15. Número de retenciones por lugar de inspección en el sistema de transporte de carga marítima



Fuente: Recopilación de información sistema de retención ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

En cuanto al número de retenciones durante el año 2018 se puede observar que el mayor número corresponde a Guayaquil con 343 retenciones que equivale al 50% aproximadamente, seguido de San Cristóbal con el 32% y Santa Cruz con 18%. La principal razón de retención en Guayaquil se realiza a productos “sin requisitos” con 138 y en “mal estado” con 93 retenciones. Mientras en San Cristóbal la primera razón de retención es “mal estado” con 190 retenciones que equivale al 27% del total de retenciones en todos los puntos.

La cantidad de carga marítima que ingresa a Galápagos es 80,030 Ton, analizando por el número de retenciones que se realizan en Guayaquil, se puede decir que se realiza una retención cada 233

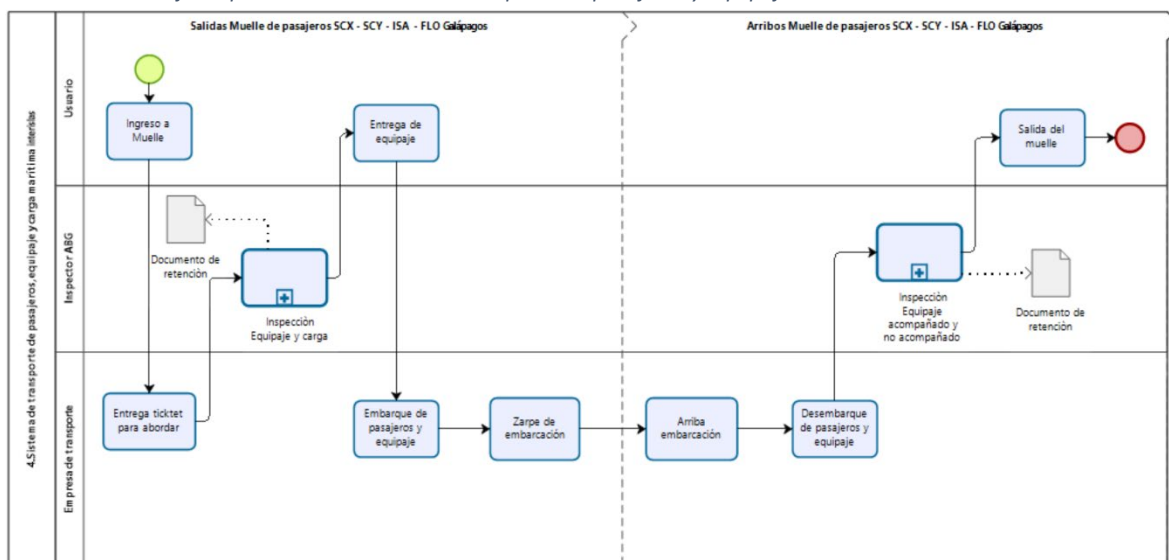
toneladas transportadas. En cuanto a San Cristóbal la carga marítima que ingresó en 2018 fue de 22,673 Ton, que equivale al 28% mientras en Santa Cruz ingresaron 49,971 Ton, que equivalen al 62%. De ahí que llama la atención que, por un lado, la cantidad de carga que ingresa a Santa Cruz es más del doble de la que ingresa a San Cristóbal; por otro, las retenciones que se realizan en Santa Cruz son casi la mitad de las que se realizan en San Cristóbal. Es decir, en San Cristóbal se realizan más retenciones por tonelada ingresada lo que equivale a decir que en Santa Cruz se realiza una retención cada 393 Ton. y en San Cristóbal una retención cada 101 Ton.

2.2.4. Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga marítima interislas

El flujo de proceso del sistema de pasajeros marítimo interislas se divide en dos fases: salidas en muelle de origen y arribos en muelle de destino interislas. En la primera fase el pasajero se acerca al muelle en este punto el encargado de la embarcación le entrega una identificación a cada pasajero. Previo a abordar el pasajero ingresa al punto de control de ABG y se realiza la inspección de equipaje acompañado y no acompañado, se coloca candados de seguridad en los equipajes no acompañados. El usuario junto con su equipaje sube a la embarcación y la embarcación zarpa.

En la segunda fase de arribo a muelle, una vez que la embarcación ha llegado a destino, los pasajeros desembarcan con su equipaje, se dirigen al punto de inspección de ABG. Los inspectores retiran los candados del equipaje no acompañado y el pasajero sale del muelle.

Ilustración 16. Flujo de proceso del sistema de transporte de pasajeros y equipaje marítima interislas

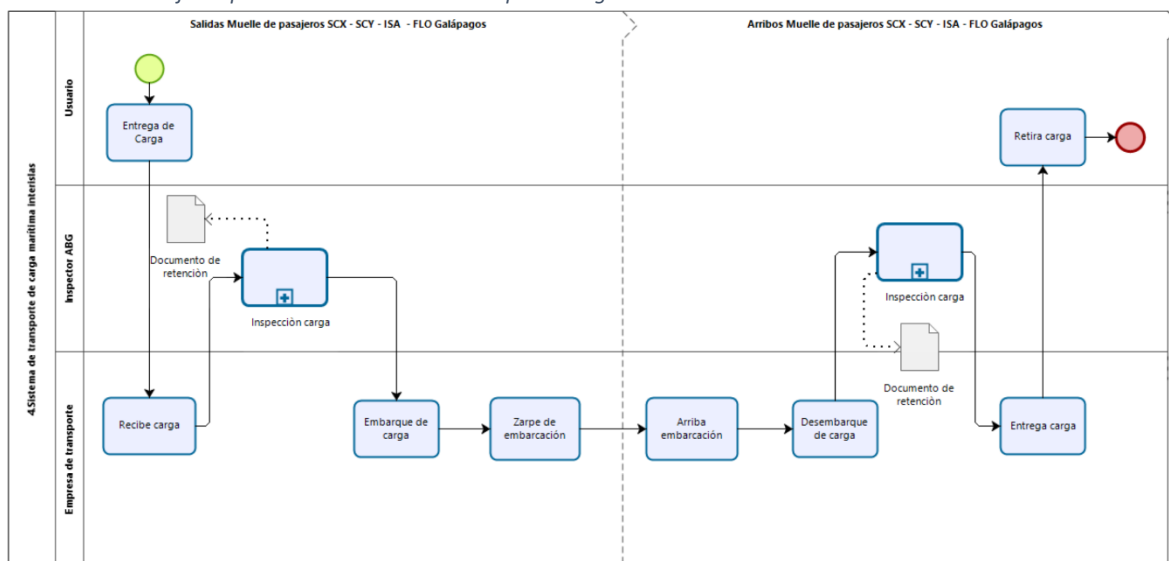


Fuente: Recopilación de información visitas puntos de control ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Los puntos de control de ABG se encuentran en los muelles de Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela y Floreana. Generalmente existen dos turnos de viajes uno en la mañana y otro en la tarde para las islas de Santa Cruz y San Cristóbal; un turno diario para Isabela y tres a la semana para Floreana, esto depende del flujo de pasajeros.

Ilustración 17. Flujo de proceso del sistema de transporte carga marítima interislas

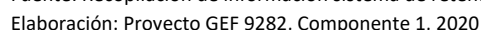


Fuente: Recopilación de información visitas puntos de control ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

En cuanto al flujograma de carga marítima interislas, el usuario se acerca directamente a la empresa de transporte marítimo, la cual se encarga de transportar y tramitar la inspección de ABG a la carga marítima. Posteriormente, el usuario retira en destino la carga en las oficinas de la empresa de transportes interislas.

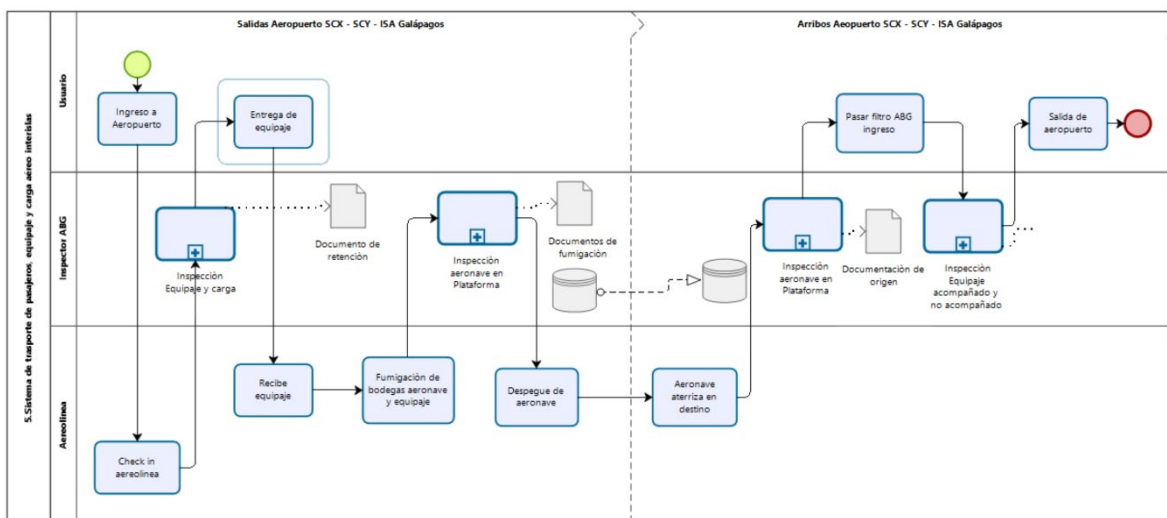
Retenciones por pasajeros marítimo interislas 2018



2.2.5. Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aéreo interislas

En la segunda fase la aeronave aterriza 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 rayos X 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 salen del aeropuerto.

Informe de Evaluación del sistema de bioseguridad en puntos de control.

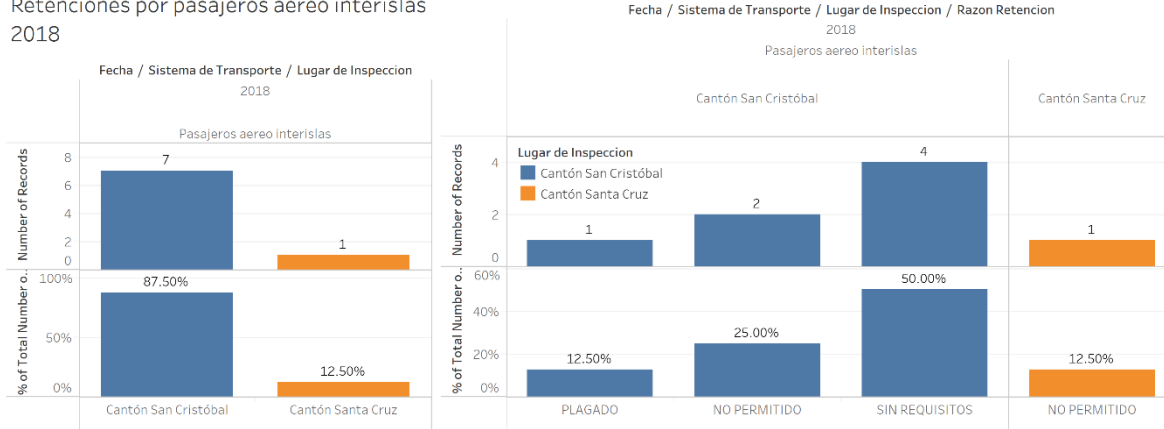


Fuente: Recopilación de información visitas puntos de control ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Los puntos de control de ABG se encuentran en los aeropuertos de San Cristóbal, Baltra e Isabela. En la fase de salida del flujograma no se utiliza un punto de control de ABG, sino que un inspector se dirige a la zona de embarque de las aerolíneas regionales y realiza la inspección al equipaje y aeronave. Por otro lado, en la segunda fase los pasajeros pasan por los puntos de control de pasajeros nacionales de los aeropuertos antes mencionados.

Ilustración 20. Número de retenciones por lugar de inspección en el sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aérea interislas

Retenciones por pasajeros aéreo interislas
2018



Fuente: Recopilación de información sistema de retención ABG

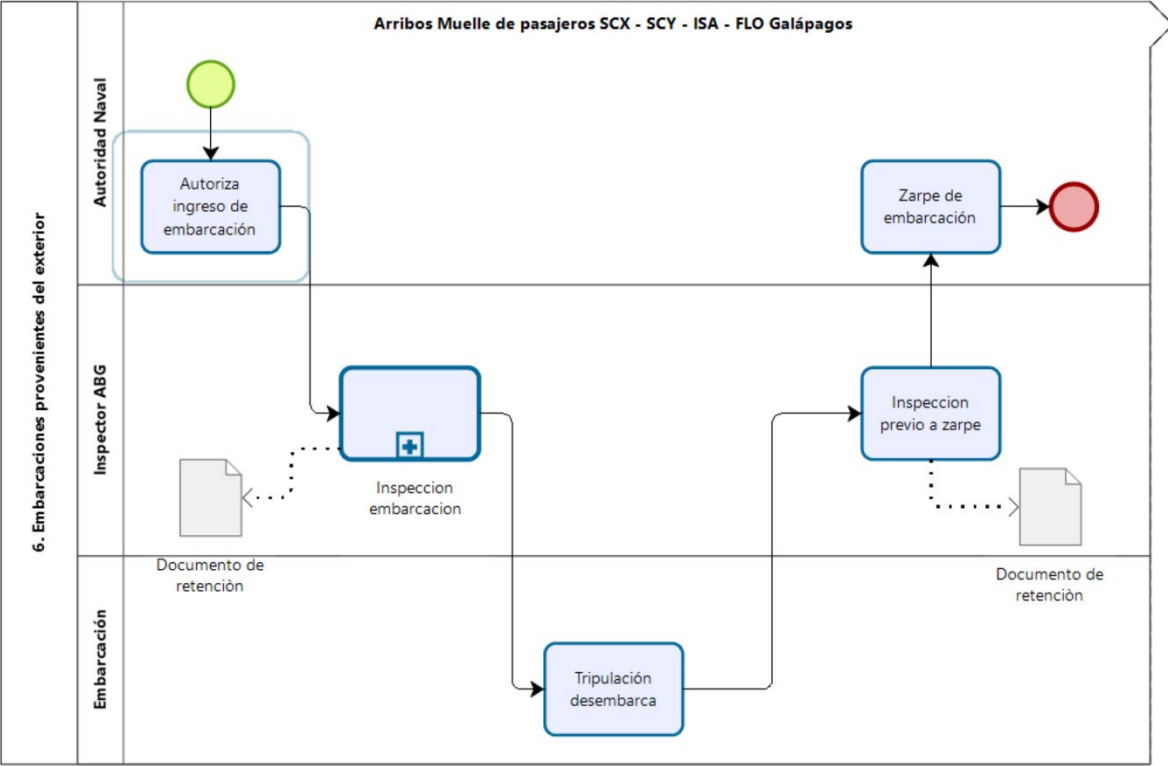
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

En cuanto a retenciones el número de retenciones es el más bajo en comparación con otros sistemas de transporte. En 2018 se realizaron apenas 8 retenciones una en Santa Cruz y 7 en San Cristóbal. Cabe resaltar que la información recopilada del sistema de retenciones no contiene información del sistema de transporte aéreo en Isabela. Por lo que se recomienda que se utilice la herramienta para la inclusión de retenciones.

2.2.6. Embarcaciones marítimas provenientes del exterior de Galápagos

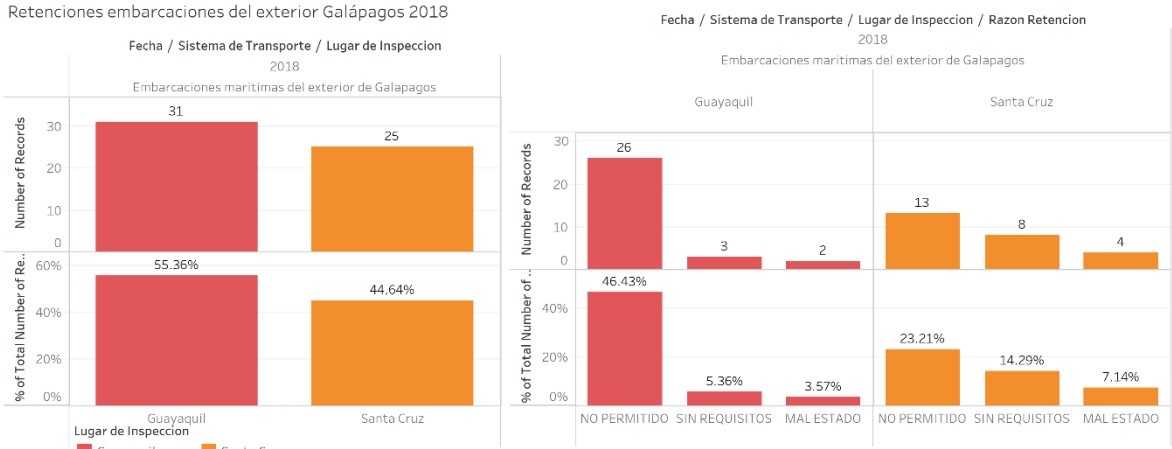
Este sistema se enfoca en los medios de transporte marítimo de pasajeros que ingresan a Galápagos, se incluyen las embarcaciones que ingresan desde el continente a excepción de los buques de carga marítima que habitualmente ejecutan el itinerario de carga autorizado por el MTOP. Además, las embarcaciones que salen a dique una vez al año por mantenimiento o reparación y las embarcaciones provenientes del exterior que ingresan a Galápagos.

Ilustración 21. Flujo de proceso de inspección de embarcaciones marítimas provenientes del exterior de Galápagos



Fuente: Recopilación de información visitas puntos de control ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Ilustración 22. Número de retenciones por lugar de inspección en embarcaciones marítimas provenientes del exterior de Galápagos



Fuente: Recopilación de información sistema de retención ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

2.3. Análisis de los Puntos de Control

Para elaborar este análisis en primer lugar se solicitó información a ABG referente a indicadores tales como: retenciones realizadas, número de guías emitidas, cantidad de carga y equipajes inspeccionados, número de inspecciones realizadas a medios de transporte entre otros. La información entregada por ABG en primera instancia fueron cuadros consolidados con información

mensual y básica, la cual no permitía un análisis a profundidad. Por lo que, se solicitó los registros diarios de información a cada punto de control mediante el apoyo de la Dirección de Normativa de ABG y la información del sistema de retenciones con el que cuenta ABG desde el 2017. Este proceso duró varias semanas hasta recopilar toda la información de los puntos de control. Del análisis realizado a la información entregada en esta instancia, se encontraron datos con errores de ingreso que fueron depurados en su mayoría. Lo más relevante fue la falta de estandarización de la información, debido a que cada punto de control tiene su propio formato de ingreso de datos³⁰ para la misma información y, por tanto, la información no es comparable inmediatamente sino después de un procesamiento y depuración.

En cuanto a la información recopilada del sistema de retenciones, se encontró que existen fallos graves en la introducción de la información de cada retención en cuanto al llenado de cada campo de información. Además, no todas las oficinas técnicas ingresan la información en este sistema a pesar de que existe una disposición de que deben ingresar la información en el sistema de retenciones. Esto ocasionó que la fase de procesamiento y depuración de información dure varias semanas y que la información en algunos puntos de control sea confusa y difícil de interpretar.

Por otro lado, se realizaron visitas a los puntos de control que tiene ABG, en los cuales se realizaron entrevistas a los inspectores, visita a las instalaciones, elaboración del flujograma de procesos y recopilación de información acerca de la inspección de ABG y el riesgo de ingreso de especies invasoras a Galápagos.

2.3.1. Análisis de los recursos por punto de control

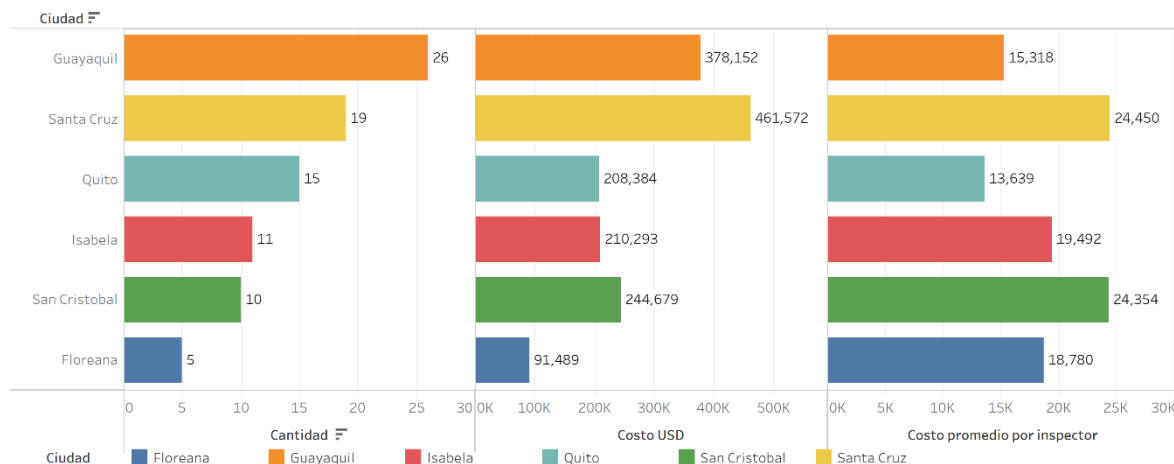
Capacidad del Personal

La distribución de personal en los puntos de control de ABG en las ciudades en las cuales se realiza inspección está dada de la siguiente manera. Durante el año 2019 la ABG contó con 86 funcionarios en inspección y cuarentena con cargos de inspectores, responsables, técnicos, supervisores y recaudadores, distribuidos en las cinco ciudades en las cuales ABG realiza inspección y cuarentena lo cual representó un costo de \$1,594,569. En las oficinas técnicas de Floreana e Isabela el personal distribuye sus funciones entre inspección y cuarentena y vigilancia Fito y zoosanitaria; mientras que en Quito y Guayaquil solamente se realiza actividades de inspección y cuarentena. En San Cristóbal y Santa Cruz, existen inspectores exclusivos para inspección y cuarentena.

³⁰ Ver anexo 12 y 13

Ilustración 23. Cantidad, costo total y costo promedio anual por inspectores en cada ciudad

Cantidad, costo total y promedio anual de Inspectores por cada ciudad



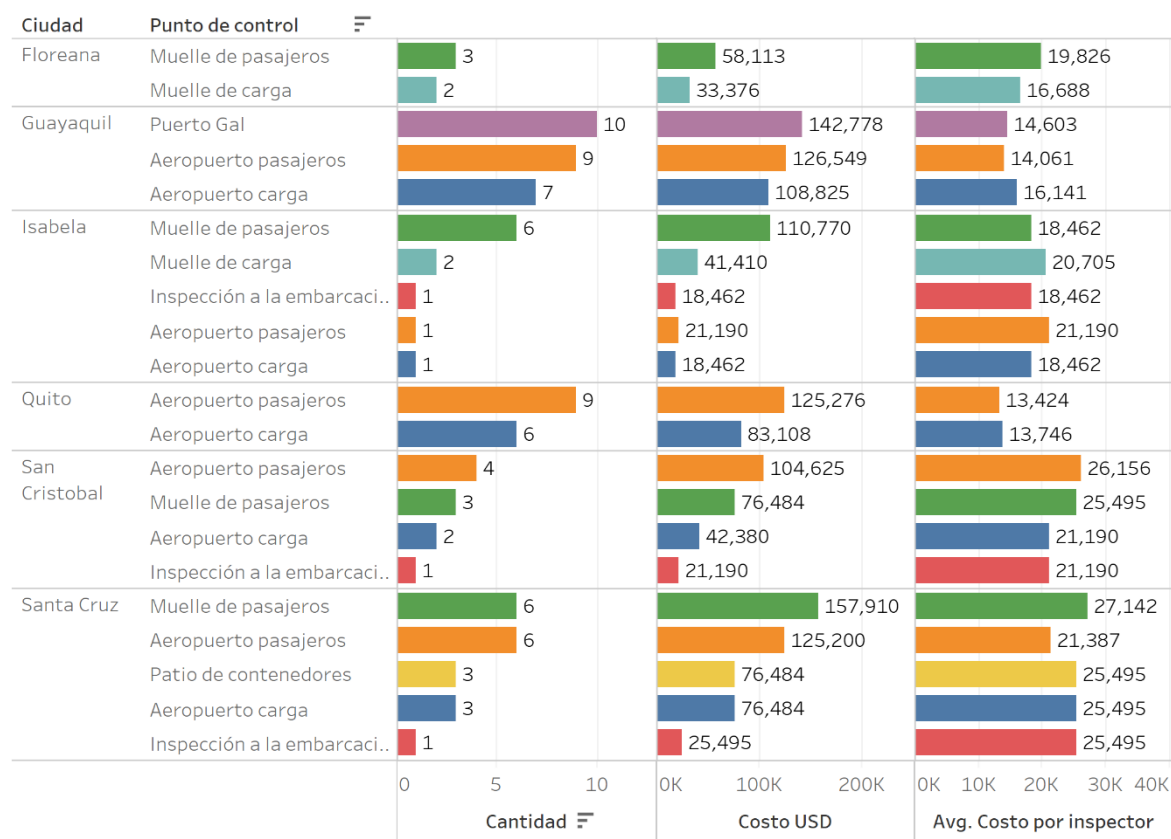
Fuente: Recopilación de información unidad de talento humano ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

La ciudad que mayor costo representó fue Santa Cruz, seguido de Guayaquil. Sin embargo, en número de inspectores Guayaquil cuenta con 26 funcionarios y Puerto Ayora con 19. Lo cual se puede explicar debido al costo de remuneración para Galápagos. Este factor influye directamente en el costo operativo de inspección de la segunda barrera de control en destino. En cuanto al costo promedio de inspector por ciudad el mayor costo se presenta en San Cristóbal y Santa Cruz con \$24,450/año, mientras el menor costo se da en Quito y Guayaquil con \$13,639/año. Por lo tanto, desde el punto de vista de la capacidad del personal es más económico fortalecer la primera barrera de prevención, es decir, Quito y Guayaquil.

Ilustración 24. Cantidad, costo total y costo promedio anual por inspectores en cada punto de control

Cantidad, costo total y promedio de inspectores por punto de control



Punto de control

■ Aeropuerto carga ■ Inspección a la e.. ■ Muelle de pasaje.. ■ Puerto Gal
■ Aeropuerto pasa.. ■ Muelle de carga ■ Patio de contene..

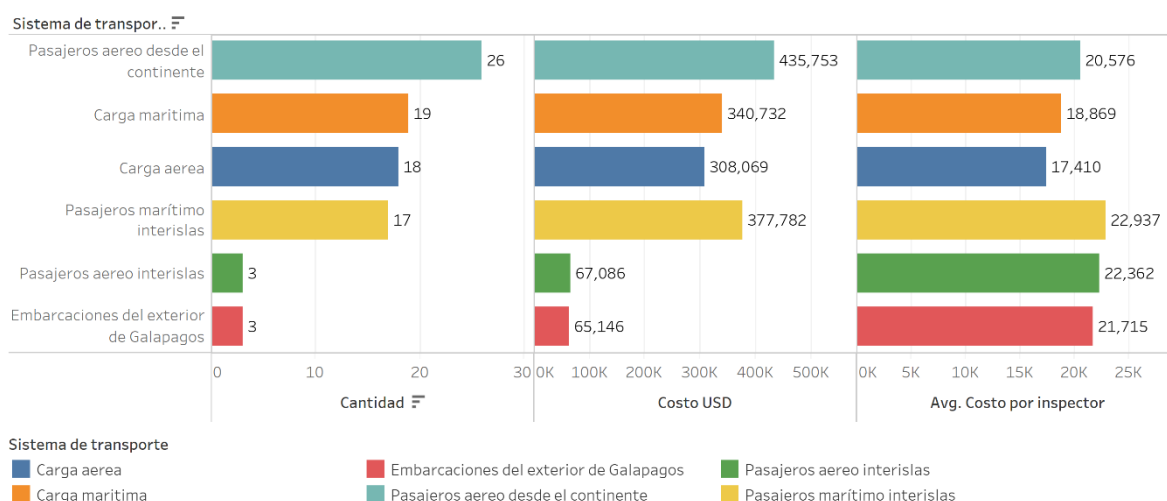
Fuente: Recopilación de información unidad de talento humano ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Puerto Gal es el punto de control que mayor número de inspectores cuenta con 10 seguido del aeropuerto pasajeros en Quito y Guayaquil con 9 cada uno. En Santa Cruz los inspectores se distribuyen en el aeropuerto de Baltra, muelle de pasajeros y patio de contenedores. Cabe resaltar que existe un responsable de inspección en aeropuertos y un responsable de inspección en muelle y patio de contenedores con 9 y 10 inspectores a su cargo respectivamente. En cuanto al costo promedio de inspector el mayor costo se presenta en el muelle de pasajeros de Santa Cruz, seguido del punto de control en aeropuerto pasajeros en San Cristóbal con \$27K y \$26K/inspector/año respectivamente; mientras el menor costo promedio de inspector se presenta en Quito en aeropuerto pasajeros con \$13K/inspector/año. Lo cual a primera vista es contradictorio en cuanto a incentivos a inspectores debido a que el punto que mayor número de retenciones realiza está en Quito con el 62% del total de retenciones. Se puede inferir que las causas de este hallazgo están dadas por los incentivos, capacitación del personal, perfil profesional, número de inspectores y demás factores que deben ser estudiados más a detalle para ser concluyentes.

Ilustración 25. Cantidad de inspectores y costo USD por sistema de transporte

Cantidad, costo total y costo promedio anual por inspectores para los sistema de transporte



Fuente: Recopilación de información unidad de talento humano ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Por otro lado, el sistema de transporte de pasajeros aéreo fue el sistema que mayor costo representó en 2018 con un número de inspectores de 26 y un costo de \$ 435,743 seguido del sistema de transporte marítimo interislas con 17 inspectores y \$377,782. Sin embargo, el sistema de carga marítima representó un costo de \$340,732 con 19 inspectores. En cuanto a los inspectores en el sistema de transporte de pasajeros aéreo interislas el tiempo es compartido con el sistema de transporte de pasajeros aéreo desde el continente.

Tabla 3. Pasajeros y cantidad de carga procesada por inspector por año y por día según sistema de transporte

Sistema de transporte	Cantidad de inspectores	Cantidad de pasajeros o carga total	Toneladas o pasajeros por inspector
Pasajeros aéreos	26	329,947 pasajeros	12.690 pasajeros/año o 35 pasajeros/día
Carga marítima perecible (Puerto GAL)	10	21,000 Ton/año	2,100 ton/año o 2,4 ton/día ³¹
Carga marítima total	19	81,030 Ton/año	4,264 ton/año o 4,9 ton/día
Carga aérea	18	3,600 Ton/año	200 ton/año o 0.5 ton/día

Fuente: Recopilación de información unidad de talento humano ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

De los datos suministrados por ABG se puede concluir que en 2018 un inspector en promedio inspeccionó 35 pasajeros/día en filtro de pasajeros de aeropuerto, 2,4 Ton de carga marítima perecible/día en Puerto Gal y 0,5 Ton de carga aérea/día en aeropuertos. Por otro lado, no se evidenció un sistema de incentivos para inspectores más allá de que mantenga su puesto de trabajo y obtenga un alto resultado en su evaluación de desempeño.

Infraestructura y Equipo

La infraestructura es un elemento básico dentro del sistema de bioseguridad y constituye uno de los factores determinantes para la aplicación y mejora de un sistema. La infraestructura para el

³¹ Dato calculado con base en 21,000 Ton de carga perecible/año, 12 zarpes al año, 3 barcos de carga, 2 días de recepción de carga perecible y 8 horas laborables por día.

sistema de bioseguridad incluye en primer lugar la distribución de áreas adecuadas para cada una de las tareas del proceso de transporte de pasajeros y carga. Cada punto de control debe ser comparado dentro del sistema de transporte que los soporta. Por otro lado, el equipo va de la mano de la infraestructura debido a que en la mayoría de los casos la infraestructura debe brindar acceso, seguridad y prestaciones básicas para la utilización adecuada y eficiente de un equipo. Por lo tanto, el equipo e infraestructura fueron evaluados en conjunto y por cada sistema de transporte.

En cuanto al sistema de carga aérea en Guayaquil y Quito la ABG cuenta con una oficina dentro del área de carga nacional de cada uno de los aeropuertos, este es un espacio determinado para la inspección y cuarentena de la carga aérea y el procesamiento de las guías fitosanitarias en oficina. Las instalaciones en Quito tienen una disposición mejor de las aéreas de descarga e inspección, mientras en Guayaquil las instalaciones permiten que el usuario manipule la carga una vez inspeccionada, lo que en algunos casos a resultado en intento de vulneración de cintas de seguridad y sellos de inspección.

Por otro lado, en Galápagos la infraestructura para carga aérea se encuentra en cada uno de los aeropuertos son áreas de acceso restringido. En Baltra los inspectores cuentan con mesas de inspección y áreas adecuadas para realizar la inspección de verificación. En San Cristóbal la inspección se realiza en las zonas de carga de las aerolíneas por lo que en ocasiones la carga no ha sido verificada previo a la entrega a los usuarios. En conclusión, la infraestructura y equipo en carga aérea es adecuada y con pequeñas mejoras se puede disminuir el riesgo de especies invasoras de manera eficiente.

En el sistema de transporte aéreo de pasajeros ABG cuenta con la mejor infraestructura y equipo en comparación con los demás puntos de control, en cada punto de control se cuenta con un equipo de rayos x para equipaje de pasajeros. La infraestructura en Quito cuenta con un filtro independiente situado en el extremo derecho del área de salidas nacionales, este filtro tiene una disposición lineal en una sola vía, por el cual los pasajeros pueden ingresar por un punto de ingreso y salir por el punto de salida, sin oportunidad de regresar por el punto de ingreso; mientras en Guayaquil el punto de control es diferente y esta al mismo nivel que los mostradores de check in de las aerolíneas, por lo cual no es fácilmente identificable para los pasajeros extranjeros, en este punto de control los pasajeros no ingresan al filtro sino que colocan su equipaje en el equipo de rayos x, por lo que en las horas de mayor afluencia de pasajeros existe confusión en los pasajeros. En ambos casos si los pasajeros no llevan equipaje pueden pasar directamente a los filtros de seguridad del aeropuerto sin pasar por lo filtros de ABG. En Galápagos, ABG cuenta con filtros de pasajeros en los dos aeropuertos de Baltra y San Cristóbal, ambos filtros cuentan con equipo de rayos x y mesas de inspección.

El transporte aéreo interislas se realiza entre las tres islas pobladas con mayor población: Isabela Santa Cruz y San Cristóbal. La infraestructura que se utiliza es la misma que se encuentra en el aeropuerto para pasajeros hacia y desde el continente.

La carga marítima sin duda es el mayor reto de mejora que presenta ABG sobre todo en infraestructura y equipo. En el patio de carga de Guayaquil ABG cuenta con una oficina administrativa en la cual se factura la guía fitosanitaria. Los puntos de inspección son móviles debido a que la inspección se realiza en el sitio que se coloca el camión para la descarga dentro del área de

recepción. En cuanto a equipos cuentan con mesas de inspección y balanzas, estas últimas no se usan por falta de tiempo y ya que entorpecen el proceso según los inspectores entrevistados. La infraestructura en Puerto Gal se cataloga de regular a mala, la disposición de áreas de carga y descarga, almacenamiento de carga, mantenimiento de contenedores y área de maniobras no cuenta con señalética. Las bodegas de almacenamiento no cuentan con zonas aisladas para carga peligrosa, los techos no tienen mantenimiento y son foco de nidos de aves las cuales contaminan con sus heces la carga almacenada. No existen cuartos fríos para el almacenamiento de carga perecible por lo que la carga perecible se recibe en tres días de 8 horas laborables cada una, en la cual se procesa 24 ton/hora de carga perecible³², lo cual hace más difícil la labor de inspección para los inspectores³³.

En cuanto a la operación del sistema de transporte de carga marítima existen ineficiencias en el proceso de recepción, manejo y procesamiento de carga los cuales dificultan la actividad de inspección y cuarentena de carga que ingresa a Galápagos. Por lo tanto, la ABG puede realizar mejoras que no tendrán el impacto esperado y mucho menos se llegará a contar con un sistema de bioseguridad de última generación hasta que las instituciones que tienen la competencia en infraestructura y manejo de puertos tomen cartas sobre el asunto y apunten a una solución integral de la infraestructura, manejo, procesamiento y transporte de carga a Galápagos.

En Galápagos, se encuentra una realidad similar en cuanto a la precaria infraestructura existente principalmente en Santa Cruz, en la cual existe un patio de carga en Puerto Ayora con una infraestructura pésima, piso de tierra y sin señalética. En San Cristóbal la situación es un poco mejor el piso es asfaltado, con cerramiento para evitar el ingreso de personal extraño y señalizado. Cabe anotar que el 62% de la carga marítima llega a Santa Cruz es decir aproximadamente 50,000 ton/año o 961 ton/semana, esta carga debe ser inspeccionada por ABG. Sin embargo, en ambos puntos de control no se utilizan mesas de inspección, los sitios de inspección se ubican entre el contenedor y el camión de carga, lo cual ocasiona que el trabajo de los inspectores sea obstaculizado por los estibadores y viceversa. No existe equipo de rayos x de ningún tipo en ningún punto de control de carga marítima. En cuanto a los contenedores de carga perecible, cuentan con cortes en la parte superior para “ventilar” la carga y evitar que se dañe por la alta temperatura. El número de contenedores reefer³⁴ es limitada apenas dos o tres contenedores en cada viaje se utilizan para transportar la carga refrigerada y/o congelada.

Otro punto importante en el sistema de carga marítima es la precaria o nula infraestructura de muelle de carga que se encuentra en San Cristóbal en el muelle la Predial y Santa Cruz en el Canal de Itabaca, en los cuales no existen trampas de roedores ni monitoreos. A pesar de realizarse una inspección a la embarcación que llega del continente no se realiza una inspección a la barcaza que realiza la maniobra de desembarque y traslado de carga del barco al muelle.

³² Dato calculado con base en 21,000 Ton de carga perecible/año, 12 zarpes al año, 3 barcos de carga, 2 días de recepción de carga perecible y 8 horas laborables por día.

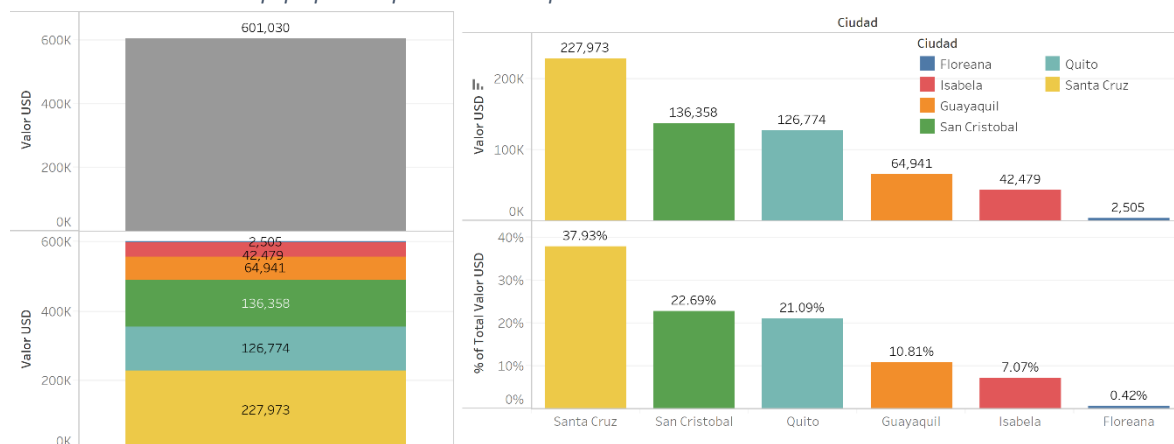
³³ Ver anexo 14. Requisitos para un terminal marítimo para mitigar los riesgos derivados de la contaminación de naves, mercaderías o del ambiente.

³⁴ Reefer. Tipo de contenedor que mantiene a temperatura baja en un rango de +/- 2°C. Este tipo de contenedor se utiliza para transportar carga perecible.

En conclusión, la infraestructura del sistema de transporte de carga marítima es deficiente sobre todo en Puerto Gal. Cabe resaltar que la infraestructura portuaria es competencia del MTOP y CGREG por lo que ABG, en el afán de cumplir con sus actividades de inspección y cuarentena, se ha adaptado a la infraestructura existente en este puerto. Será necesario que en el Plan de acción se defina alternativas de solución a corto plazo (dentro del tiempo de ejecución del proyecto GEF) para mejorar el sistema de bioseguridad y así cumplir con el componente 1.

En cuanto al transporte interislas marítimo la infraestructura es limitada en cada isla, los sitios de inspección no brindan las características de un filtro de control de bioseguridad debido a que cualquier persona puede ingresar y salir del filtro al mismo tiempo que se realiza la inspección de maletas. En Santa Cruz existe el mayor flujo de personas hacia el resto de las islas pobladas. Cabe resaltar que la infraestructura es de cada municipio según sus competencias por lo que ABG puede recomendar que se cumplan las medidas de bioseguridad, pero no ejercer un control eficiente de las mismas. En cuanto a equipos en cada punto de control se cuenta con mesas de inspección. Ningún punto de control cuenta con equipo de rayos x. En San Cristóbal, existen dos muelles de los cuales parten y arriban pasajeros según sea el destino, al existir dos puntos se dificulta el proceso de inspección y se necesita mayor número de inspectores y equipo para el control de bioseguridad de pasajeros y equipaje. A pesar de los inconvenientes de infraestructura ABG se ha adaptado a las condiciones para realizar su trabajo. En conclusión, el sistema de inspección de pasajeros interislas marítimo presenta una infraestructura aceptable y con pocas mejoras se puede tener un impacto mayor en la dispersión de especies invasoras.

Ilustración 26. Costo de equipo para inspección de ABG por ciudad en 2019

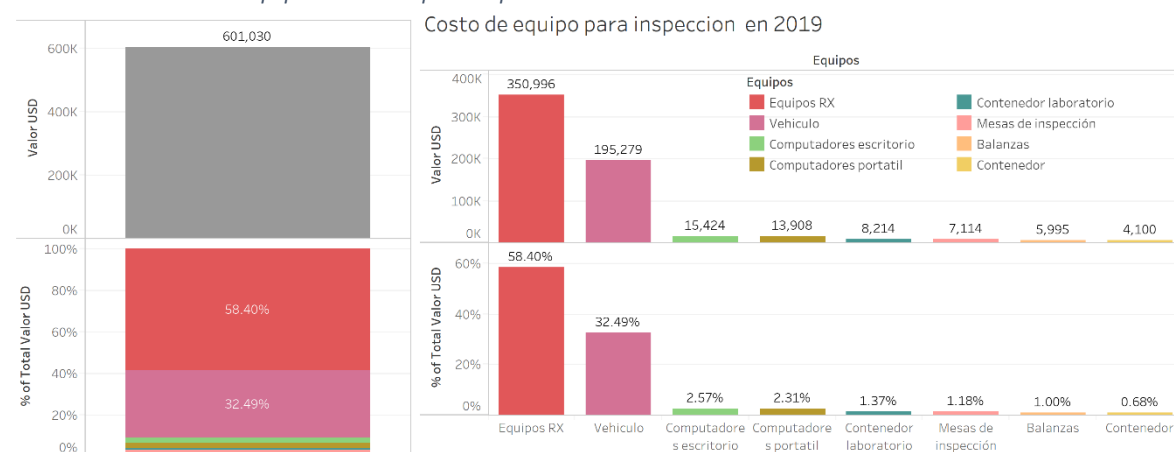


Fuente: Recopilación de información ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Para el 2019 el valor total en equipos fue de \$601,030 para se evidencia que en Santa Cruz se tiene un costo de \$227,973 que equivale a 37% del total seguido de San Cristóbal y Quito con 22% y 21%. En Guayaquil el costo fue de \$64,941 con el 10%. Cabe notar que el rubro de equipos de RX fue \$350,996 y corresponde a 58%, este rubro solamente corresponde a cuatro equipos de detección ubicados en aeropuerto de Quito, Guayaquil, San Cristóbal y Santa Cruz. Con este equipo se inspecciona el 100% de equipaje de pasajeros y carga que se transporta por vía aérea. En Isabela y Floreana el costo fue de 7% y 0,4% que equivale a cerca de \$45,000.

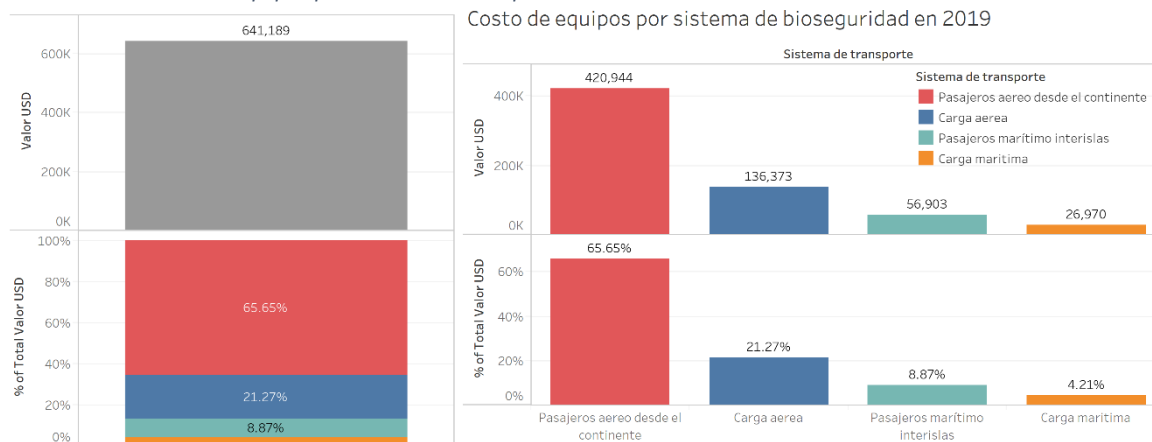
Ilustración 27. Costo de equipos utilizados para inspección en 2019



Fuente: Recopilación de información ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Ilustración 28. Costo de equipos por sistema de transporte en 2019



Fuente: Recopilación de información ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

En cuanto al análisis de la infraestructura y equipos por sistema de transporte se evidencia que el mayor costo realizado fue el sistema de transporte de pasajeros aéreo en 2019 fue de \$420,944 que representa el 65% seguido de carga aérea con el 21%, lo cual evidencia que el sistema de transporte aéreo de pasajeros y carga suma el 86% del total del costo de infraestructura y equipo. Lo cual puede explicar el porcentaje alto de retenciones realizado en el sistema de transporte aéreo. Por otro lado, se observa que la dotación de infraestructura y equipo en el sistema de carga marítima es el más bajo con \$ 26,970 que representa el 4% del total, a pesar de que por este sistema se transporta el 91% de la carga total que ingresa a Galápagos. Por lo tanto, queda claro que el sistema de bioseguridad de carga marítima es el sistema en el cual se deben enfocar los recursos de equipos y si es posible de infraestructura.

Tecnología y uso de la información

ABG cuenta con una herramienta tecnológica para el registro de retenciones en la cual el inspector puede ingresar la información de la retención realizada con información precisa acerca de los datos personales de la persona infractora, fecha, producto retenido, razón de retención, peso en Kg., cantidad, lugar de retención, destino, nombre del medio de transporte, nombre del inspector, destino de la retención entre otras. Es una herramienta que permite a ABG almacenar la información al respecto de todas las retenciones que se realizan. Sin embargo, en cuanto al uso de la información se evidenció que no todos los inspectores utilizan esta herramienta y los que utilizan en su mayoría suben información errónea. Entre los puntos de control que han subido la información en su totalidad son: Quito y Guayaquil, las que no suben la información están: las oficinas técnicas de San Cristóbal, Floreana e Isabela. En Santa Cruz no se han subido la información de las retenciones interislas marítimas.

En lo que respecta a la información de registros físicos y digitales se evidenció diferencias entre los formatos de recopilación de información en todas las oficinas técnicas, de tal manera que al intentar consolidar la información se pierde tiempo en reprocesos y depuración de información. Por otro lado, se evidenció que el uso de información para la toma de decisiones es limitado debido a que los reportes de información se hacen en función del cumplimiento de indicadores de GPR y no en una mejora real del sistema de bioseguridad. Además, los inspectores no conocen las metas que

deben alcanzar y los responsables no basan su gestión en alcanzarlas. Se evidenció que la información recopilada no se analiza de manera proactiva sino solamente se reporta para el cumplimiento de indicadores en GPR. Por lo tanto, se concluye que ABG tiene un bajo uso de información para la toma de decisiones. A pesar de contar con herramientas tecnológicas como el sistema de retenciones y GPR (cuadro de mando integral), no se realiza un uso eficiente de la información y la tecnología sino solamente para reportar indicadores al final de cada mes. Por lo que se recomienda modificar y estandarizar el sistema de recopilación de datos, de tal manera que resulte más simple con datos relevantes y brinde facilidades para automatizar donde posible. Además, entrenar al personal del área técnica en análisis e interpretación básica de datos para la toma de decisiones.

Procedimientos y protocolos

La última actualización de los protocolos y procedimientos de ABG se realizaron en 2015, se explica a nivel detallado los procedimientos que cada inspector debe seguir para realizar la inspección y cuarentena. El objetivo del manual es “establecer procedimientos para que los inspectores y técnicos de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (ABG); puedan actuar de manera consistente y eficiente, durante las diferentes situaciones en que se encuentran en el ejercicio de sus responsabilidades y funciones”³⁵ El documento entero consta con cuatro secciones y 37 procedimientos.

En la sección I del documento se incluyen los siguientes procedimientos: P01. Inspección cuarentenaria en el transporte aéreo continental, P02. Inspección cuarentenaria en el transporte marítimo continental, P03. Inspección cuarentenaria en el transporte aéreo interislas, P04. Inspección cuarentenaria en el transporte marítimo interislas, P05. Inspección cuarentenaria de aviones provenientes del exterior, P06. Inspección cuarentenaria de embarcaciones provenientes del exterior, P07. Inspección de cascos de embarcaciones.

Cada procedimiento contiene a su vez de cuatro a seis sub-procedimientos clasificados según fases del proceso, vectores y vías de ingreso: 1) Embarque y desembarque, 2) pasajeros, equipaje acompañado y no acompañado, 3) Medios de transporte. Además, se incluye un flujograma de proceso que acompaña la descripción de las tareas que debe realizar el inspector. Por lo que en la sección I se encuentran 31 procedimientos con su respectivo flujograma.

Del análisis de la sección I del manual de procedimientos se encuentra que los flujogramas no cuentan con la interacción entre actores y una explicación a nivel técnico de cada tarea en orden secuencial y en notación de procesos BPMN 2.0³⁶; es necesario realizar una actualización de los protocolos incluyendo la interacción de actores, descripción de las actividades con roles de responsabilidad utilizando la notación de procesos actualizada. Esta evidencia sostiene a las entrevistas realizadas a inspectores acerca del manual de procedimientos actual, en la cual indican que varios de los protocolos se aplican de manera distinta debido a que cada inspector interpreta y aplica de acuerdo con su criterio técnico la inspección. En este punto es necesario aclarar que el

³⁵ Zapata C. 2015. Manual de procedimientos para inspectores y técnicos. convenio Tripartito de Cofinanciamiento con el Fondo Ambiental Nacional y la Fundación Charles Darwin. Pág. 559

³⁶ El estándar BPMN (Business Process Model and Notation) permite a las empresas visualizar sus procedimientos internos de negocio de forma gráfica y proporciona la notación estándar para la comunicación de procesos. <http://www.bpmn.org>

criterio técnico siempre debe estar presente, sin embargo, no debe ir en contra de la aplicación o no del protocolo.

Por otro lado, en cuanto a la estructura de la inspección y cuarentena del manual de procedimiento se observa que si bien los manuales cuentan con información detallada no está organizada de manera asimilable y entendible, de tal manera que resulta fácil perder el enfoque estratégico y el objetivo final del manual de procedimientos, el cual es, brindar al inspector una herramienta que le permita realizar la inspección de manera eficiente y así disminuir el riesgo de introducción de especies invasoras.

Por lo tanto, se agrupó varios procedimientos según fases del macroproceso, vectores y vías de ingreso: a) Embarque y desembarque, b) pasajeros, equipaje acompañado y no acompañado, c) Medios de transporte, obteniendo seis categorías de acuerdo al sistema de transporte: 1) Sistema de transporte de carga aérea desde el continente, 2) Sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente, 3) Sistema de transporte de carga marítima desde el continente y 4) Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga marítima interislas 5) Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aérea interislas y 6) Sistema de transporte de embarcaciones marítimo provenientes del exterior de Galápagos. Estos fueron analizados a detalle anteriormente en este documento.

En la sección 2 se encuentran 10 procedimientos: P11. Retención de productos durante la inspección, P12. Incineración de productos retenidos, P13. Tratamiento cuarentenario de productos, P14. Devolución al puerto de origen de productos retenidos, P15. Devolución al dueño de productos retenidos, P16. Recolección, preparación y transporte de muestras durante la inspección cuarentenaria, P17. Diagnóstico, registro y comunicación de muestras, P18. Uso de materiales de seguridad durante la inspección cuarentenaria, P19. Inspección por muestreo y P20. Uso de la lista de productos de ingreso a Galápagos e interislas. En la sección 3 se encuentran 4 procedimientos: P21. Acción de los inspectores durante emergencias sanitarias, P22. Desinfestación y Desinfección de embarcaciones durante el transporte marítimo continental a Galápagos, P23. Procedimientos para la desinsectación de aeronaves con destino a la provincia de Galápagos e interislas, P24. Procedimiento para las desinsectaciones de las embarcaciones menores de pasajeros y carga que operan dentro de la reserva marina de Galápagos.

La sección 2 y 3 muestra sub-procedimientos asociados a los procedimientos de inspección tratados en la sección 1. Es decir, los procedimientos de la sección 2 y 3 son parte de los procedimientos de la sección 1. Por tanto, se debe organizarlos de manera secuencial para un mejor entendimiento del manual.

Por otro lado, la sección 4 cuenta con 7 procedimientos asociados al registro de datos, comunicación interna, manejo de archivo, uso de equipo especial, operativo interno y planificación de actividades de los inspectores. Las cuales en su mayoría son responsabilidades de inspectores y responsables de procesos que se encuentran en normas técnicas aplicables a los servidores públicos. De todas maneras, a pesar de estar plasmados en un manual de procedimientos no se han cumplido, esto se ha evidenciado con el tratamiento de las bases de información solicitadas a ABG y la depuración que se realizó para la elaboración de este documento.

Como conclusión se evidencia la necesidad de actualizar el manual de procedimientos de tal manera que sea entendible y guarde un orden secuencial del flujo de pasajeros, equipaje, carga y medios de transporte. Además, los protocolos deben ser fácilmente entendibles y claros para no dejar ambigüedades a la interpretación de cada inspector. Se deberá utilizar la notación BPMN 2.0 e incluirá los roles de responsabilidad de cada actor dentro del proceso y una descripción detallada de cada actividad dentro del proceso.

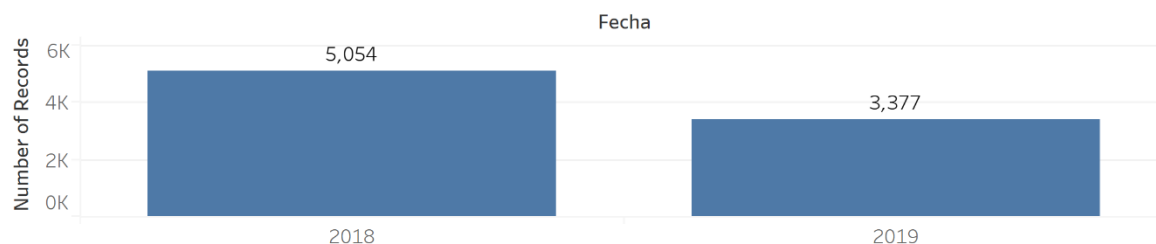
2.3.2. Análisis de retenciones por punto de control y sistema de transporte

Para este análisis se tomó los registros de retenciones del sistema de retención de ABG para los años 2018 y 2019 y los registros en hoja de Excel de retenciones en todos los puntos de control en San Cristóbal y el punto de control de muelle de pasajeros en Santa Cruz. Es decir, en los puntos mencionados se registra las retenciones en una hoja de Excel y no en sistema de retenciones.

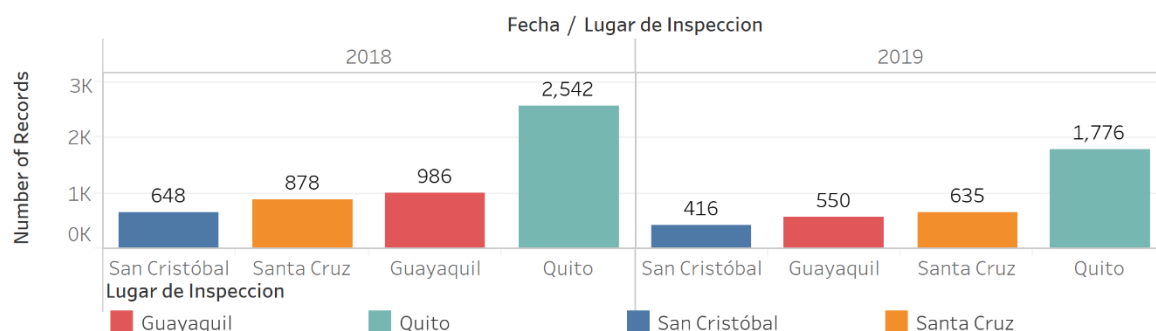
Cabe resaltar que el uso del sistema de información que posee ABG para retenciones ha sido utilizado de manera parcial. Las oficinas técnicas de Floreana e Isabela no han ingresado la información de retenciones al sistema.

Ilustración 29. Retenciones realizadas por ABG por oficina técnica en 2018 y 2019

Número de retenciones por año



Número de retenciones por oficina técnica

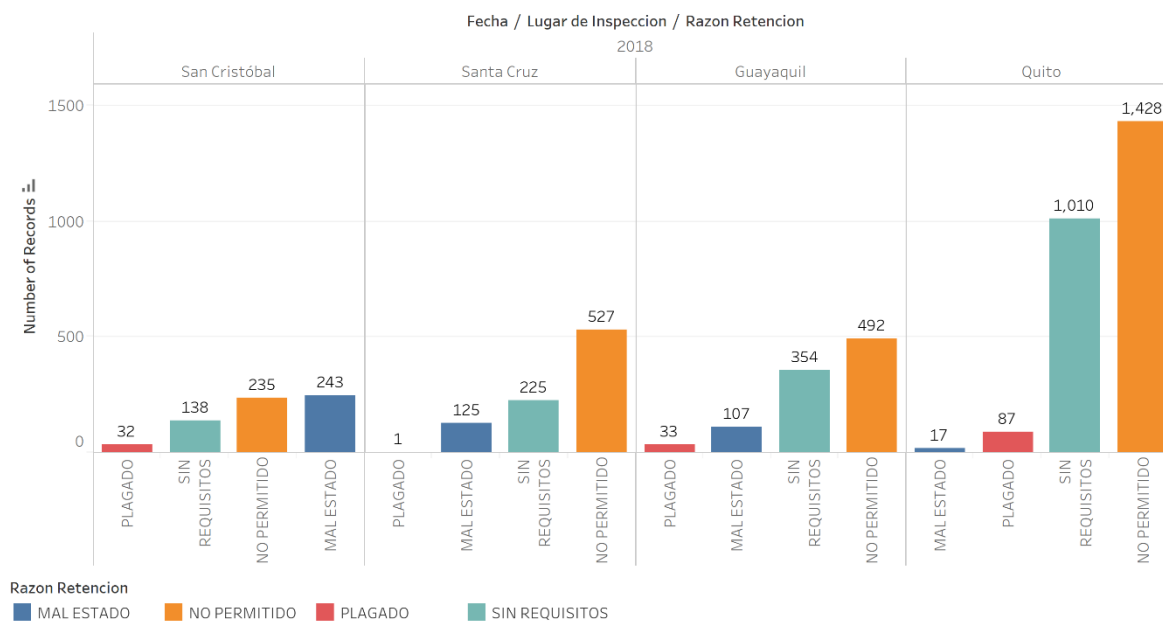


Fuente: Recopilación de información sistema de retención ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

En el gráfico anterior se observa que para 2018 se obtuvo 5054 retenciones y 3377 para 2019 (Ene-Oct), observando un decrecimiento importante en el número de retenciones. En el mismo gráfico se visualiza que en 2018 en Quito se produjeron 2542 retenciones mientras que en 2019 se obtuvo 1776, lo cual ratifica la tendencia en decrecimiento de retenciones. Además, se observa que el número de retenciones en Quito y Guayaquil (barrera de prevención) fue de 3500 retenciones que corresponde al 66% de las reportadas en 2018.

Ilustración 30. Número de retenciones por oficina técnica y razón de retención

Número de retenciones por oficina técnica



Fuente: Recopilación de información sistema de retención ABG

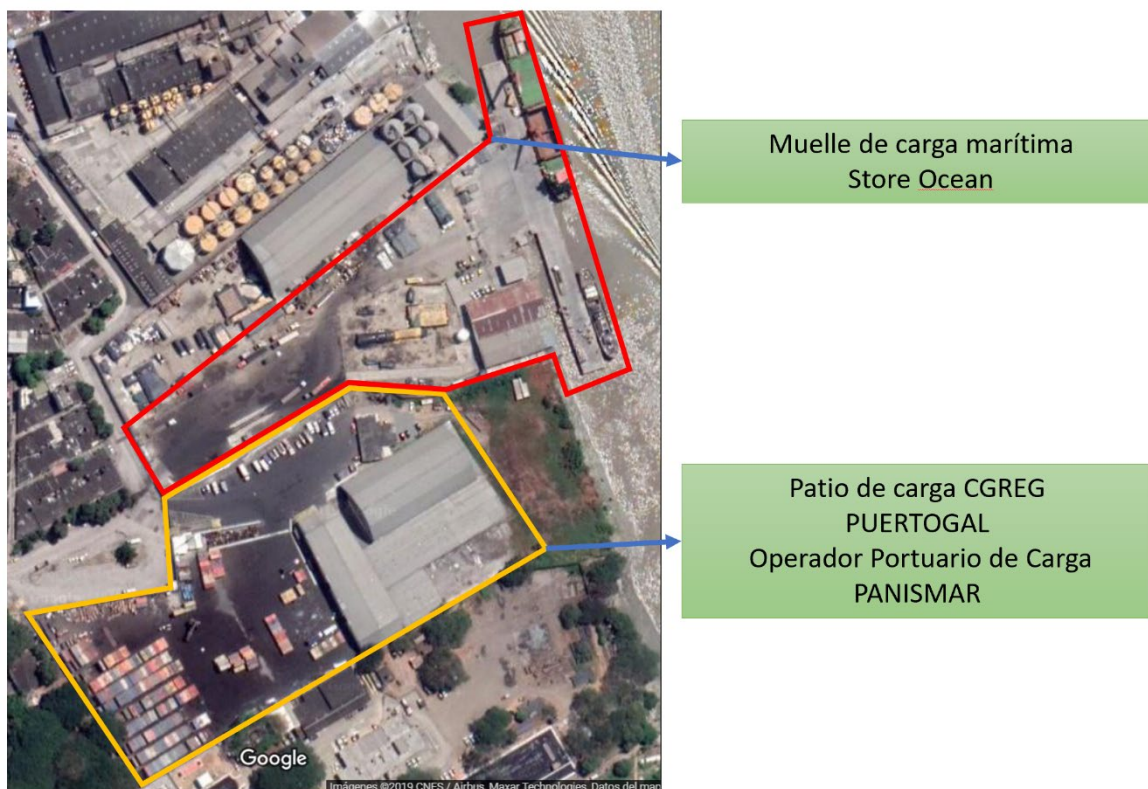
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

En cuanto a la razón de retención se observa que los productos “no permitidos” en Quito y Guayaquil son la primera razón de retención seguido de productos “sin requisitos”. El comportamiento es similar para Santa Cruz y San Cristóbal. En las cuatro ciudades se observa que los productos “plagados” representan el menor de número de retenciones. Esto se podría explicar debido a dos factores que deben ser estudiados a mayor profundidad: el perfil profesional de los inspectores, dado que no todos tienen formación en Manejo integrado de plagas y enfermedades y el poco tiempo disponible para realizar la inspección a productos perecibles.

2.4. Análisis del sistema de transporte de carga marítima

En Guayaquil existen dos instalaciones portuarias. La primera es de propiedad del Consejo de Gobierno de Galápagos CGREG que es un patio de carga el cual tiene una concesión a la empresa privada PANISMAR como Operador Portuario de Carga. La segunda instalación es el muelle Store Ocean, la cual se encuentra a lado de Puerto Gal, es propiedad de la empresa privada Store Ocean, la cual cobra un valor por alquiler de muelle al armador de cada embarcación.

Ilustración 31. Instalaciones de Puerto Gal y Store Ocean en Guayaquil



Fuente: Recopilación de información visitas puntos de control ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

El flujo de carga dentro de las instalaciones de Puerto Gal contiene varios pasos. Si se analiza desde el punto de vista del usuario, este debe realizar varios pagos y realizar varias colas antes de que su carga sea recibida. Este proceso se complica y se crea cuellos de botella en los días antes del zarpe de la embarcación, debido a que existe un cronograma de recepción de carga en el cual se recepta la carga perecible durante los últimos días de recepción de la carga. Esto genera un flujo alto de usuarios y carga en un periodo corto de tiempo dos a tres días, en los cuales todo el proceso y los actores que intervienen tienen una carga alta de trabajo. La consecuencia a simple vista son pérdidas de tiempo y en algunos casos pérdida de la carga perecible debido a que se daña por el tiempo de espera a temperatura ambiente sin refrigeración. Las pérdidas no visibles son los tiempos de espera de todo el personal y el cobro de tramitadores dentro y fuera del Patio para “agilizar” el proceso de recepción de carga al usuario.

Ilustración 32. Flujo de carga dentro de las instalaciones de Puerto Gal durante la recepción y manejo de carga marítima



1. Comerciante ingresa vehículo
OPC pesa camión y otorga turno
2. Armador otorga cupo a usuario
3. Área de espera de camiones
4. OPC procesa carga
5. ABG realiza inspección
6. OPC almacena la carga en bodega

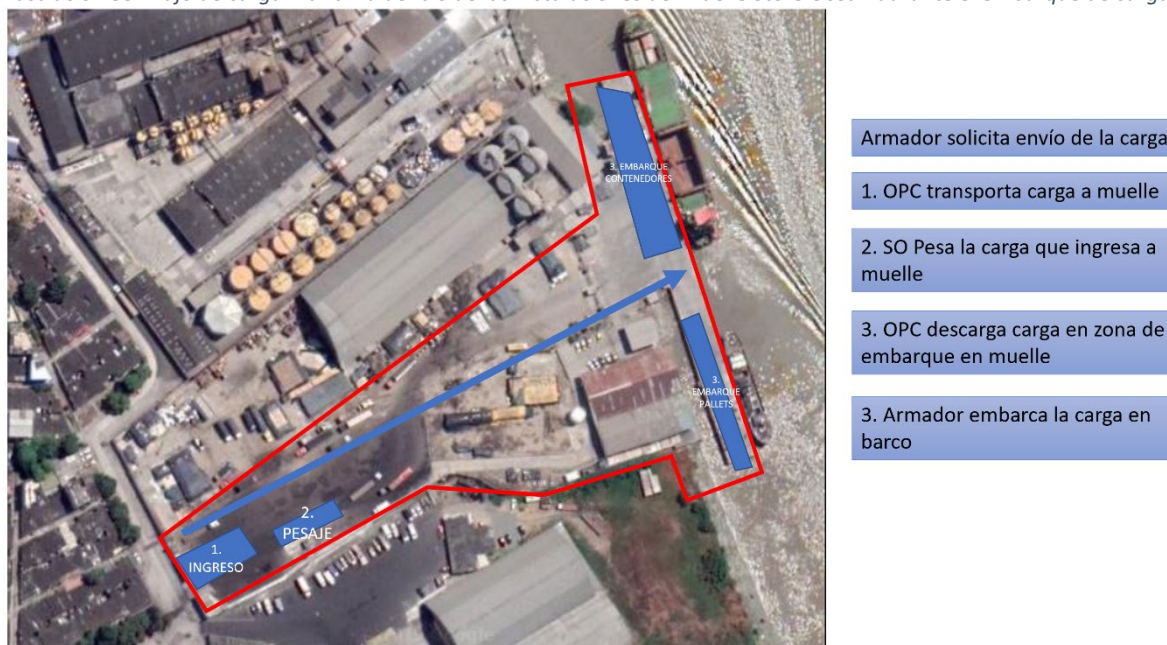
Fuente: Recopilación de información visitas puntos de control ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

El flujo de carga inicia con el 1) ingreso del vehículo al patio, en la puerta el guardia del OPC asigna un turno de espera y el camión es pesado. 2) El usuario debe ir a las oficinas del armador del barco para averiguar si existe cupo disponible según el tipo de carga. 3) El camión se coloca en el área de espera hasta que el OPC inicie el proceso de recepción de carga, dependiendo del número de comerciantes y volumen de carga cada camión debe esperar de 1 a 4 horas en este paso. Cabe aclarar que antes de entregar la carga, el armador del barco verifica de manera visual el tipo y volumen de carga. 4) OPC recibe la carga y de acuerdo con el tipo y ruta se almacena en las bodegas en el caso de carga suelta o se consolida en los contenedores. 5) Los inspectores de ABG realizan la inspección al mismo tiempo que la carga es procesada por el OPC, por lo que no existe un área o filtro de inspección propiamente dicho, sino que los inspectores se ubican entre los camiones que descargan y los estibadores que consolidan o arman los pallets. De ahí que la inspección se realiza de manera apresurada y poco precisa. 6) Finalmente el OPC sella el contenedor o transporta la carga al muelle de carga Store Ocean.

En resumen, el usuario debe realizar de cinco a siete trámites para entregar la carga. 1) El primer trámite lo debe realizar en el OPC para reservar un turno en el área de espera. 2) El segundo lo debe realizar en las oficinas de los armadores de los barcos, los cuales verifican visualmente el tipo y volumen de carga, no pueden emitir guía ni factura aún. 3) El usuario debe regresar al primer trámite con el OPC para entregar la carga, apenas en este paso se pesa y procesa la carga, esta información es necesaria para los armadores para poder emitir la guía y factura. 4) El usuario debe volver al segundo trámite con los armadores portando la guía de carga del OPC, en este paso el armador de barco emite factura. 5) El usuario debe regresar a las oficinas del OPC para retirar su factura y guía de carga 6) Si la carga es perecible debe ser inspeccionada por ABG, por lo que el usuario debe acercarse a la oficina de ABG para cancelar el valor correspondiente.

En el caso que se transporte carga peligrosa el usuario debe acercarse a las oficinas del Ministerio de Transportes MTOP a la Subsecretaría de Puertos y solicitar autorización para transportar carga peligrosa. Cabe resaltar que en los patios de Puerto Gal no existe una oficina del MTOP por lo que el usuario debe acercarse a las oficinas ubicadas en el norte de Guayaquil. Este trámite tiene un costo de \$3,06, sin embargo, existen tramitadores que ofrecen realizar el trámite por \$50.

Ilustración 33. Flujo de carga marítima dentro de las instalaciones del muelle Store Ocean durante el embarque de carga



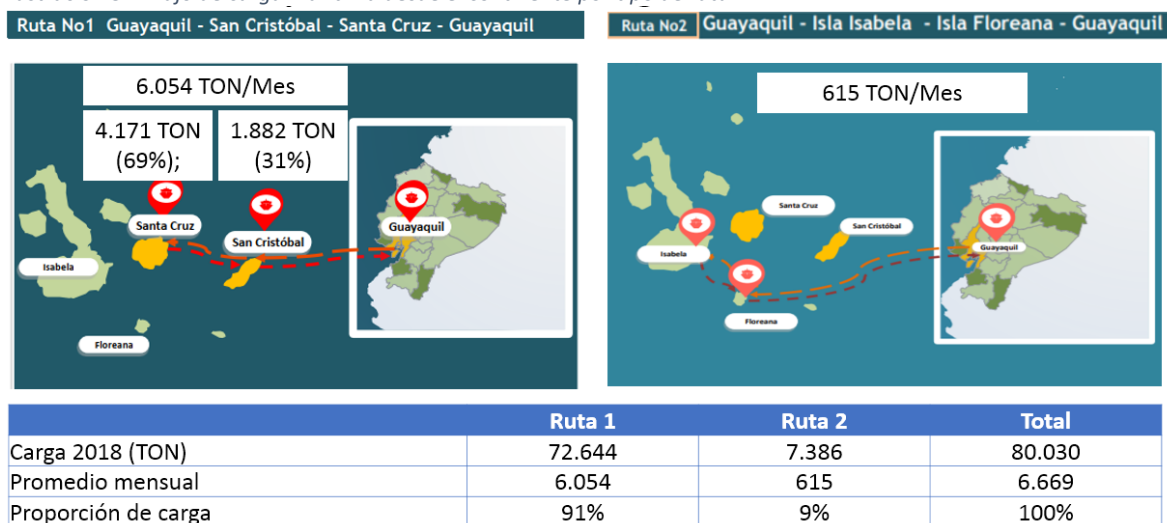
Fuente: Recopilación de información visitas puntos de control ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

El armador solicita al OPC el envío de la carga, 1) el OPC transporta la carga en camiones al muelle de Store Ocean en donde se encuentra el barco. 2) En el ingreso al muelle Store Ocean se pesa la carga neta que ingresa, esta información servirá para el cobro que realiza el muelle al OPC. 3) OPC coloca los camiones cerca de los barcos para que estos a su vez realicen el embarque de la carga en contenedores o carga suelta según sea el caso. Por lo antes expuesto el sistema de carga marítima en Guayaquil presenta los siguientes problemas: 1) Ineficiencia en el proceso de entrega recepción de carga que ocasiona que todo el personal que interviene en el sistema tenga tiempos muertos de espera. 2) Cronograma de recepción de carga no se cumple y está diseñado para recibir un alto flujo de cargo en pocos días ocasionando que durante estos días los operarios del sistema no puedan realizar de manera correcta el trabajo, incluso en las visitas se evidenció que no se estaban realizando la limpieza y desinfección de las bodegas por lo que no se estaba realizando la cuarentena de las bodegas. 3) Infraestructura y equipo deficiente que ha ocasionado que el sistema continúe con las ineficiencias por muchos años. 4) Competencias, atribuciones y responsabilidad poco claras desde las instituciones gubernamentales que ha generado en falta de monitoreo, control y seguimiento de los procesos internos que se llevan a cabo en el patio de carga. 5) Normativa insuficiente para la calificación de los operadores de carga e inexistentes sistemas de control y seguimiento de estas por parte de la autoridad.

La problemática antes citada no es atribución ni responsabilidad de ABG, sin embargo, el sistema de inspección y cuarentena para Galápagos se basa en la infraestructura, equipo, procesos de carga y capacitación de personal de todos los actores para su éxito. Por lo tanto, es importante tomar en cuenta alternativas de mejora al sistema de bioseguridad que se puedan ejecutar en el marco del proyecto GEF en tiempo y recursos.

Existen dos rutas definidas de carga marítima: 1) ruta 1 que inicia en Gye-SCY-SCX-GYE transporta el 91% de la carga marítima. El 69% de la carga tiene destino a Santa Cruz y el 31% a San Cristóbal, el 85% de la carga se transporta en contenedor mientras que el 15% como carga suelta. 2) ruta 2 que inicia en Gye-ISA-FLO-Gye transporta el 9% de la carga marítima, toda la carga se transporta como carga suelta.

Ilustración 34. Flujo de carga marítima desde el continente por tipo de ruta

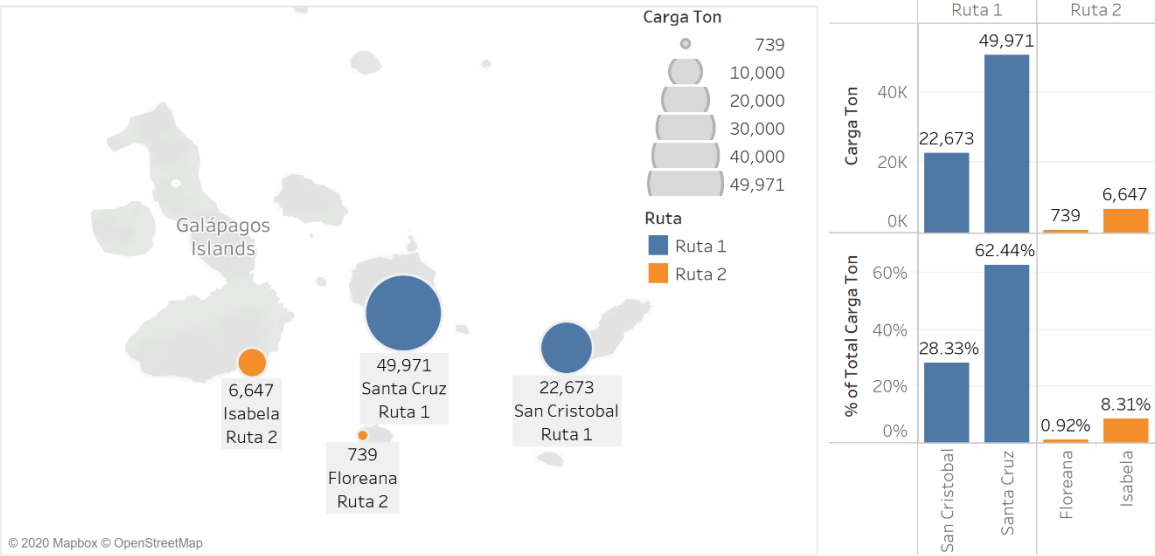


Fuente: Itinerario de Transporte Marítimo de carga a Galápagos. MTOP, Despachos realizados PANISMAR y Dirección de Normativa ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

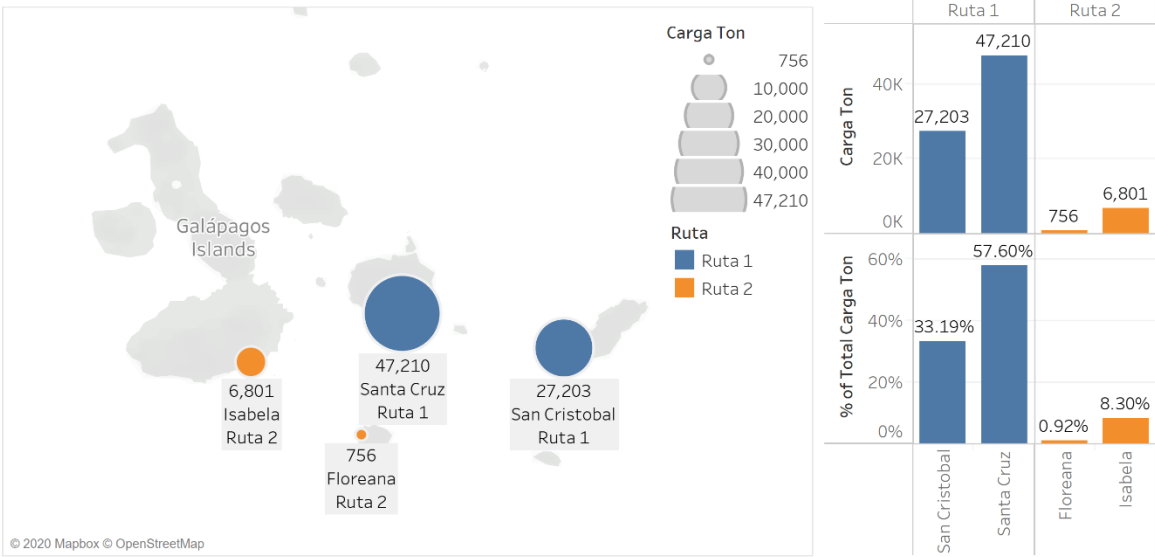
El promedio mensual de carga en la ruta 1 es de 6054 Toneladas de carga mientras en la ruta 2 es de 615 toneladas. Cabe resaltar que en la actualidad en la ruta 2 se ha modificado de la siguiente manera Gye-FLO-ISA-FLO-GYE en la cual la carga perecible llega en primer lugar a Floreana para evitar que se descomponga.

Ilustración 35. Cantidad de carga marítima en TONS por destino y ruta para el año 2018 y 2019

Cantidad de carga marítima en TONS por destino y ruta 2018



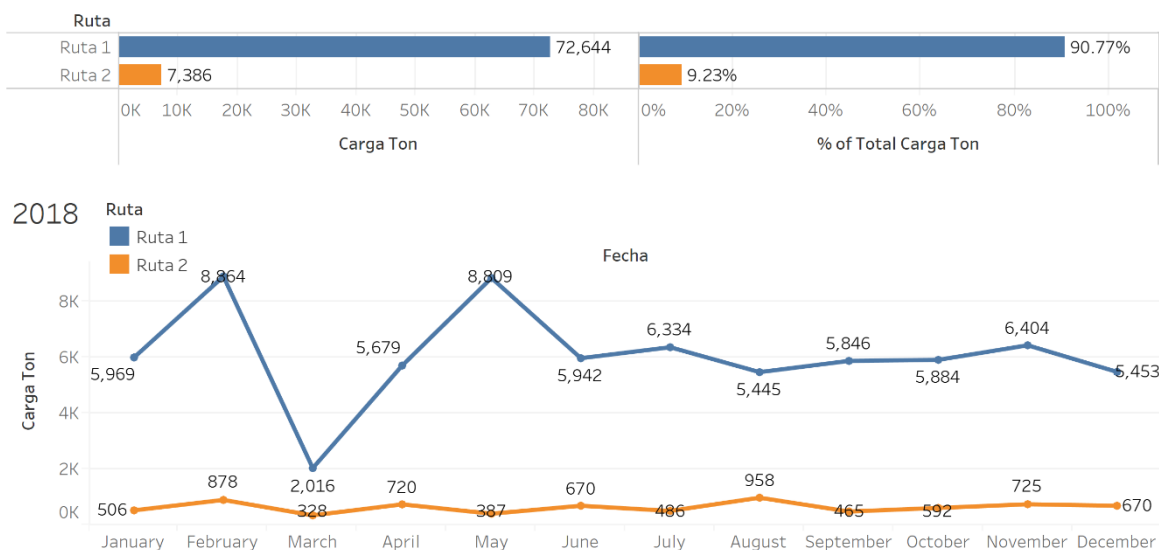
Cantidad de carga marítima en TONS por destino y ruta 2019



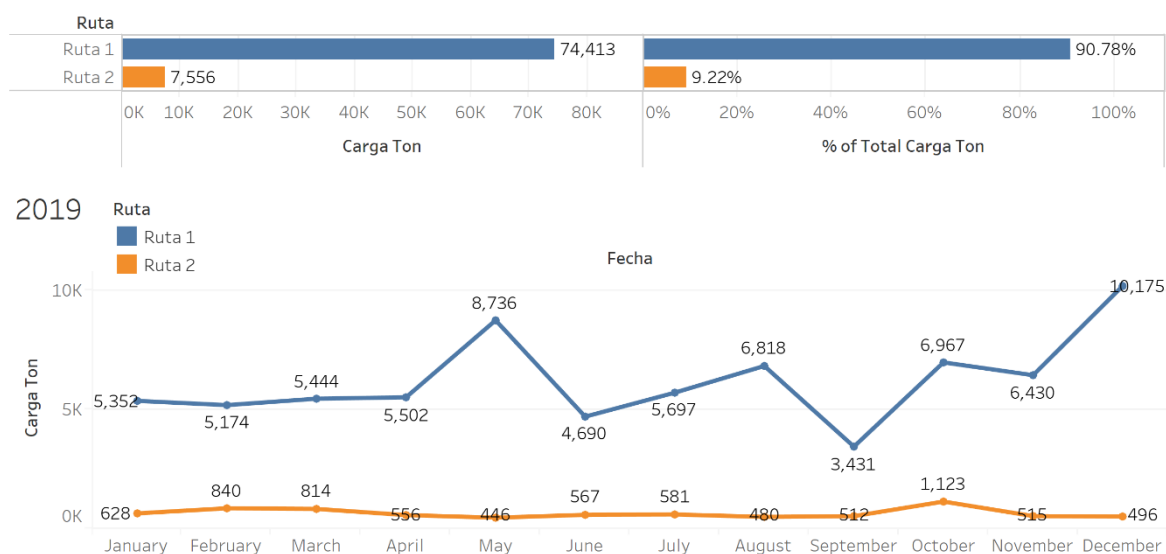
Fuente: Itinerario de Transporte Marítimo de carga a Galápagos. MTOP, Despachos realizados PANISMAR y Dirección de Normativa ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Ilustración 36. Estacionalidad del flujo de carga marítima por ruta en 2018 y 2019

Cantidad de carga marítima por ruta en 2018



Cantidad de carga marítima por ruta en 2019

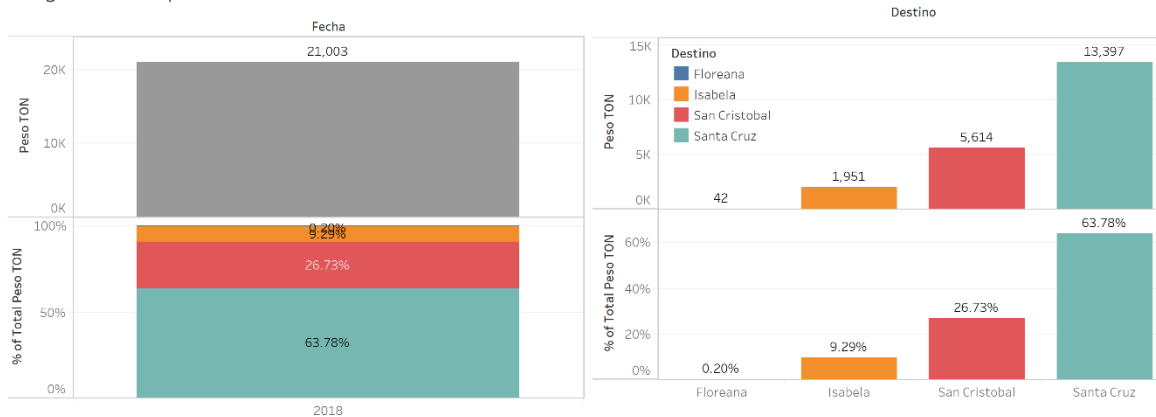


Fuente: Itinerario de Transporte Marítimo de carga a Galápagos. MTOP, Despachos realizados PANISMAR y Dirección de Normativa ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

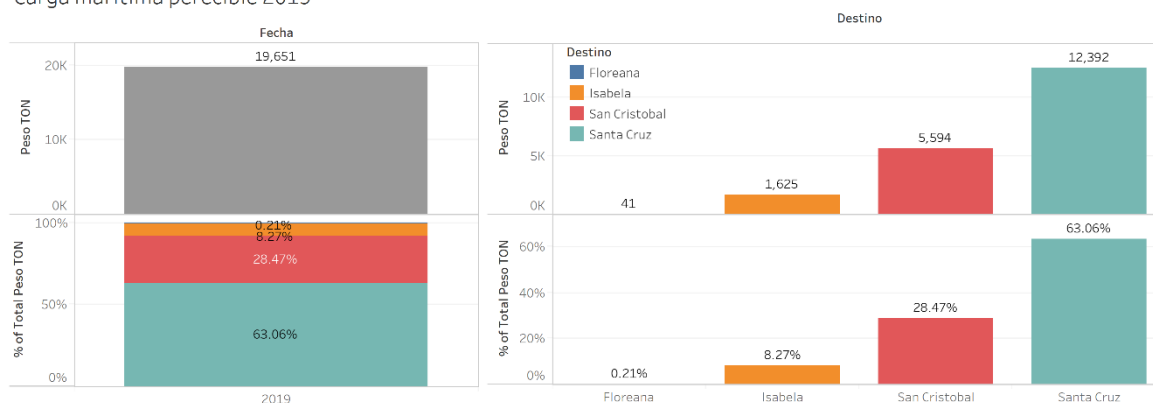
Se observa que en los meses de febrero y abril 2018 la cantidad de carga marítima en la ruta 1 aumento considerablemente; mientras que en marzo del 2018 disminuyó. Esto probablemente se debe a que en febrero del 2018 se dio el hundimiento de la barcaza Orca 1 en el muelle de Caraguay en Guayaquil. A pesar de este evento atípico, no se observa una estacionalidad en los datos de mes a mes. En cuanto a la tendencia no se observa un aumento.

Ilustración 37. Carga marítima perecible en 2018 y 2019

Carga marítima perecible 2018



Carga marítima perecible 2019



Fuente: Guías fitosanitarias emitidas por ABG en Puerto Gal. Dirección de Normativa ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

El abastecimiento de productos a la provincia de Galápagos es la principal vía de ingreso de especies invasoras a Galápagos debido a que el 92% de la carga que ingresa a Galápagos ingresa por vía marítima el restante 8% corresponde ingresa por vía aérea. De las 80,030 Ton de carga marítima ingresada en 2018, 21,003 Ton que equivalen a 26.2% son perecibles, el 63% se destina a Santa Cruz, el 26% a San Cristóbal, el 9% a Isabela y el 0,2% a Floreana.

2.4.1. Cadena de suministro de carga a Galápagos

La cadena de abastecimiento de carga a Galápagos está compuesta por varios eslabones y actores que interactúan dentro del proceso de carga. Como en cualquier cadena de abastecimiento se tienen a los productores o fabricantes de mercancías, comerciantes, transportadores todos estos intervienen en las actividades en el continente. En Galápagos transportadores, distribuidores y consumidores finales.

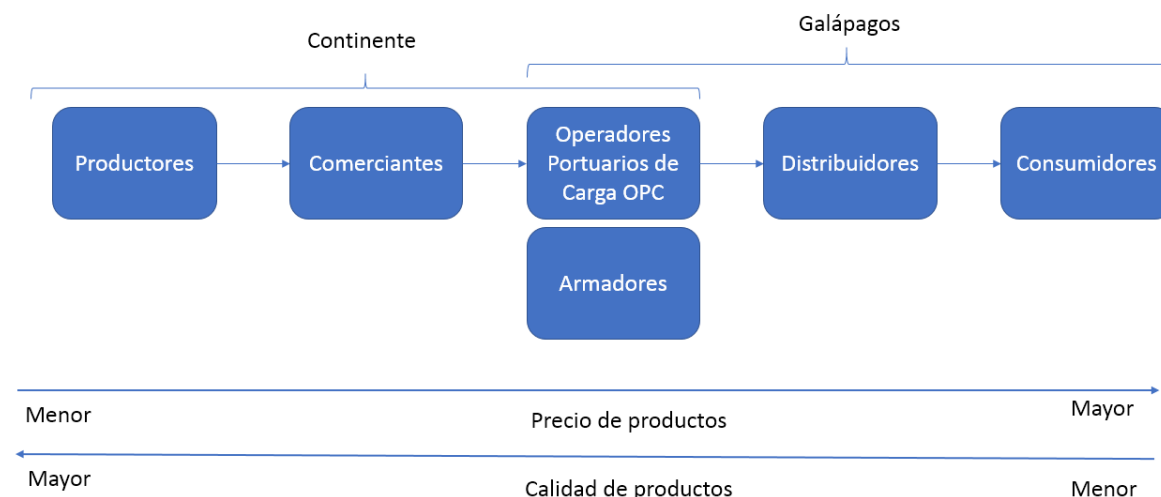
Conforme se avanza en cada eslabón se puede observar que el precio de las mercancías aumenta y la calidad, si el sistema de abastecimiento es deficiente, disminuye. Por lo que en la actualidad el sistema de abastecimiento de Galápagos presenta ineficiencias en el proceso, falta de infraestructura adecuada y un modelo de gestión adecuado que permita realizar un control y monitoreo de la carga en cantidad y calidad.

Los productores están en todo el país, especialmente en las zonas agrícolas y rurales del país ubicados en la costa y sierra. Los productos son transportados por comerciantes desde los mercados mayoristas de las ciudades al mercado mayorista de Guayaquil. Es decir, existen pocos productores identificados con los cuales se podría trabajar en trazabilidad de los productos.

Los comerciantes en su mayoría compran los productos en el mercado mayorista de Guayaquil en las primeras horas de la mañana e inmediatamente se dirigen al patio de carga en Puerto Gal, por lo que en la mayoría de los casos los productos no han tenido una limpieza básica y menos aún un trabajo post cosecha. El mejor ejemplo que evidencia este hecho se da en la papa, la cual es recibida y transportada con tierra hacia Galápagos. Por lo que es necesario, trabajar con los productores y/o comerciantes en el continente para que se certifiquen en Buenas Prácticas Agropecuarias³⁷ BPAs, lo cual puede asegurar la inocuidad alimentaria, trazabilidad y cuarentena antes de la llegada del producto a Puerto Gal. En la actualidad no existe ningún proceso de postcosecha previo a la recepción de la carga perecible.

Cabe resaltar que estas acciones en origen apoyarían a disminuir el riesgo de introducción de especies invasoras significativamente, ya que se elevaría el estándar de calidad desde el origen hasta el consumidor final. Dado que el costo del producto es menor en el origen de la cadena, la adopción de estas buenas prácticas será mucho más económica en origen que en destino en lo que se refiere a la primera barrera de prevención.

Ilustración 38. Cadena de suministro del transporte de carga a Galápagos



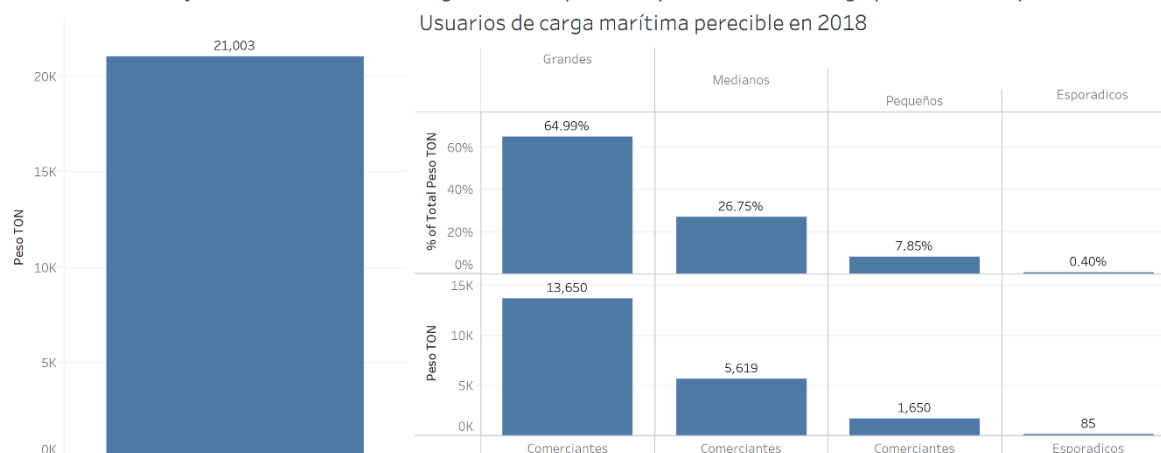
Fuente: recopilación de información visitas puntos de control ABG
Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

El armador de barco y OPC es el tercer eslabón de la cadena y el ultimo en el continente. En la actualidad en lo que se refiere a las medidas de bioseguridad ambos actores no cumplen la función de filtro de bioseguridad y no apoyan al trabajo de los inspectores de ABG para disminuir el riesgo de introducción de especies invasoras. Única y exclusivamente se dedican al cumplimiento de

³⁷ Cabe aclarar que la capacitación y certificación en BPAs en el Ecuador continental no es competencia de ABG, sino de AGROCALIDAD que es una institución pública adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Por lo que ABG no tendría control sobre la gestión de BPAs en los puntos de control de Quito y Guayaquil. La inclusión de BPAs es un tema que se debe analizar a detalle debido al posible rechazo del usuario al colocar mas tramites.

normas mínimas de seguridad. Durante las entrevistas de percepción del sistema de bioseguridad los armadores y OPC manifestaron que el trabajo de ABG constituye un obstáculo para sus actividades de procesamiento y transporte de carga. Este comportamiento se da debido a que las autoridades de control del sistema de transporte no han ejercido su autoridad debido a un aparente vacío legal en cuanto a competencias y atribuciones entre la Subsecretaría de Transporte del MTOP y el CGREG.

Ilustración 39. Clasificación de usuarios de carga marítima perecible por cantidad de carga perecible transportada en 2018



Fuente: Guías fitosanitarias emitidas por ABG en Puerto Gal. Dirección de Normativa ABG

Elaboración: Proyecto GEF 9282, Componente 1, 2020

Los distribuidores de Galápagos constituyen el cuarto eslabón suman 1215 y cuentan además con tiendas y supermercados. Se caracterizó cuatro grupos de usuarios por la cantidad de carga perecible y frecuencia de envío: 1) El primer grupo lo conforman 42 “Grandes comerciantes” que representan 3.5% el que transportan 13,650 Ton/año que equivale al 65% del total de carga. 2) Los “Medianos comerciantes” transportan el 26% de la carga que equivale a 5619 Ton/año y suman 187 usuarios y representan 15,4% del total de usuarios. 3) “Pequeños comerciantes” que transportan 1650 Ton/año que equivale al 7.8% y suman 587 usuarios que representan el 48,3%. Y finalmente 4) “Usuarios esporádicos” que transportan 85 Ton/año y equivale a 0,4%, estos suman 399 usuarios que representa el 32,8%.

Todos los grupos son importantes para el sistema de bioseguridad, sin embargo, para fortalecer el sistema de bioseguridad se debe mejorar las condiciones de calidad fitosanitaria de los productos que ingresan a Puerto Gal con énfasis en los dos primeros grupos. Estos suman a 229 usuarios entre grandes y medianos que representan el 18,8% y transportan 19,269 Ton/año que equivale al 91% de la carga perecible procesada en Puerto Gal. Por lo tanto, los esfuerzos para mejorar la primera barrera de bioseguridad deben enfocarse en mejorar las condiciones de recepción de los productos que llegan a Puerto Gal mediante talleres de capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura y Agropecuarias desde el origen. Este será un punto importante para tratar en el Plan de acción del proyecto GEF.

2.4.2. Modelo de Gestión sistema de transporte de carga

Bajo estas condiciones actuales ABG ha ajustado sus procesos de inspección al sistema actual de carga. Lo cual ha provocado que ABG no pueda cumplir eficientemente con su trabajo y sea

constantemente presionado por armadores, OPCs e incluso por el CGREG y MTOP para dejar de cumplir sus protocolos y normas de bioseguridad en un sin número de temas de bioseguridad³⁸. Por tanto, es importante para ABG y el proyecto GEF que el sistema de transporte de carga marítima sea mejorado en su modelo de gestión y que se tome en cuenta las normas mínimas de bioseguridad para el transporte de carga marítima hacia Galápagos.

2.5. Análisis de indicadores de gestión de ABG

El sistema de bioseguridad para Galápagos se basa en el sistema de inspección y cuarentena de ABG, los indicadores con los cuales ABG se ha evaluado durante estos años son: número de retenciones, número de equipaje, carga y medios de transporte inspeccionado y número de guías de movilización de carga emitidas. El objetivo final es disminuir el riesgo de ingreso de especies invasoras a Galápagos.

2.5.1. Índice de ingreso de especies introducidas a las islas Galápagos en 2019

La ABG ha propuesto en su PEI 2019 – 2022 un indicador de medición de gestión del área de inspección y cuarentena que mide el índice de ingreso de especies introducidas a las islas Galápagos, el cual se calcula con la tasa de incidentes / tasa de vulnerabilidad. Según ABG, la “Tasa de vulnerabilidad se calcula midiendo los parámetros de porcentaje de personal capacitado en el semestre; Porcentaje de percepción ciudadana positiva sobre el sistema de inspección y cuarentena; Porcentaje de normativas implementadas para los procesos de inspección y cuarentena, inocuidad alimentaria y vigilancia; Dotación de equipo y tecnología; y, Porcentaje de capacitaciones a usuarios y porcentaje de eficiencia en la aplicación de los procedimientos de inspección y cuarentena en pasajeros, carga, equipaje y en medios de transporte”.³⁹

En cuanto a la tasa de Incidentes “se calcula considerando los parámetros de incumplimiento de medidas de bioseguridad en embarcaciones; incumplimiento de medidas de bioseguridad en aeronaves; incumplimiento de medidas de bioseguridad de usuarios; intercepciones de individuos vivos en medios de transporte en destino; porcentaje de incumplimiento empresas de fumigación y almacenes de expendio de insumos agropecuarios; y, porcentaje de rechazos de productos no permitidos o plagados en origen.”⁴⁰

Seguimiento y control del indicador

El índice ha sido medido durante el año 2019 con periodicidad semestral con resultados dentro de las metas establecidas. Sin embargo, al consultar a los inspectores acerca de la manera de medir el índice, se evidencia desconocimiento de los factores a medir y más importante aún la razón de medir el índice. Esto se puede explicar debido a que no se ha socializado adecuadamente en todos los puntos de control con los inspectores que registran la información, y demuestra una falta de interés o motivación por parte de los inspectores. Por lo tanto, los datos reportados en el 2019 no reflejan la realidad de la tasa de vulnerabilidad y de incidentes desde el punto de vista de una evaluación de la gestión de inspección y cuarentena.

³⁸ Ver anexo 15. Hallazgos de la visita nov 2019 a Puerto Gal

³⁹ PEI 2019 – 2022. Plan Estratégico Institucional de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos.

⁴⁰ *Ibíd.*

Otro factor que aporta a la diferencia entre los indicadores diseñados⁴¹ y la información reportada es que según la percepción del área agregador de valor la herramienta Gobierno por Resultados GPR⁴² se considera como una tarea operativa no prioritaria, es decir no se le da la importancia estratégica por la cual fue creada. Este síntoma es común en muchas instituciones públicas y es necesario que, desde las áreas de apoyo, agregadores de valor y gobernantes se dé utilidad como un cuadro de mando integral más que como una tarea de reporte. Por tanto, la herramienta GPR se puede convertir en una herramienta importante para el seguimiento y monitoreo de las mejoras que se realicen al sistema de bioseguridad, para ello se debe fortalecer las fases de toma de datos y análisis desde los inspectores que generan la información.

Cabe indicar que durante el mes de noviembre y diciembre se realizaron varias reuniones con los inspectores de la Dirección de Normativa, Subdirección de Planificación para mejorar el índice de medición. Se identificaron dos problemas referentes al índice: 1) Falta de conocimiento del índice de medición y su utilidad. Por lo tanto, los inspectores que van a llenar las matrices de datos generados no conocen por y para que se registra esta información y la importancia que tiene el análisis de esta información para mejorar sus condiciones trabajo, 2) Falta de estandarización de la hoja de recolección de datos y 3) Falta de claridad en cada uno de los factores a medir, es decir, las fórmulas de cálculo de cada factor no están claras. De las reuniones realizadas se propuso colaborar en la mejora de las hojas de recepción de datos con la participación de los responsables de inspección de cada uno de los puntos de control de ABG.

Por lo que se recomienda que ABG implemente un proceso de control gerencial⁴³ que permita: 1) Comunicar a los colaboradores lo que se espera de ellos. Los colaboradores deben conocer la misión y estrategia de la organización y su contribución al logro de esta estrategia. 2) Motivar a los colaboradores a cumplir la misión de la empresa de una manera eficiente y eficaz y, 3) Medir el desempeño de los colaboradores y evaluar su desempeño.

⁴¹ Ver anexos 16 y 17

⁴² Gobierno por Resultados GPR 2011. Herramienta de gestión estratégica institucional utilizada por las instituciones públicas.

⁴³ "Influir en el comportamiento es lo que da mayor impulso a un proceso de control gerencial. El resultado deseado del proceso es un comportamiento que impulsa a la entidad hacia el cumplimiento de su misión" Hawkins, David, 2005. Introducción al proceso de control gerencial. Harvard Business School.

3. Conclusiones y Recomendaciones

3.1. Sistema de pasajeros, equipaje y carga aérea

En 2018 se observa que en el aeropuerto de Quito se han realizado 2077 retenciones que representa el 62%, mientras en Guayaquil en el mismo año se realizaron 531 retenciones que representa el 15%. La principal razón de retención en Quito fue de productos “no permitidos” con 1236 y “sin requisitos” 822, que sumadas representan el 99% de las retenciones de Quito. La diferencia de retenciones entre Quito y Guayaquil es muy significativa y equivale a decir que por cada retención que se realiza en Guayaquil se realizan cuatro en Quito. En cuanto a la razón de retención llama la atención que los productos “plagados” y en “mal estado” representan un porcentaje extremadamente bajo en todos los puntos de control.

En Quito se realizaron el 62% de las retenciones en pasajeros aéreo mientras que en Guayaquil el 15%. Lo que equivale a decir que por cada 4 retenciones que se realizan en Quito se hace 1 en Guayaquil. A pesar de que la cantidad de pasajeros es similar en los dos puntos de control. Por otro lado, en Quito se realiza una retención cada 81 pasajeros; mientras en Guayaquil se realiza una retención cada 302 pasajeros inspeccionados.

Por lo tanto, el número de pasajeros y carga es similar en Quito y Guayaquil, mientras el número de retenciones presenta diferencias significativas, por lo que se recomienda indagar para encontrar las razones de esta diferencia y así poder optimizar más los recursos. El sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aérea desde el continente es inspeccionado en su totalidad por ABG en los filtros de pasajeros y zona de carga nacional en los aeropuertos de Quito y Guayaquil. Es decir, se controla el riesgo de introducción de especies invasoras en estos puntos de control.

3.2. Sistema de Carga Marítima desde el continente

En la actualidad existen tres embarcaciones que realizan operaciones de transporte de carga marítima para Galápagos las cuales suman 5045 Ton de carga neta. Dos embarcaciones que cumplen la ruta 1: 1) M/N FUSION II con capacidad de 2960 Ton de carga neta que se transporta en contenedores que equivale al 60% de la capacidad total de transporte de carga marítima y 2) M/N ISLA DE LA PLATA con capacidad de 1485 Ton de carga en contenedores que equivale al 30% de la capacidad. Mientras en la ruta 2 se encuentra una sola embarcación en M/N PAOLA con una capacidad de 600 Ton que equivale al 10% de la capacidad total de transporte de carga marítima desde el continente a Galápagos.

La carga suelta representa mayor riesgo para la introducción de especies invasoras, debido a que la carga suelta puede convertirse en guarida de plagas de vertebrados polizontes durante el transporte a Galápagos. Por lo tanto, la cantidad de carga de la embarcación PAOLA al representar el 10% del total de carga marítima, es factible de mejoras en el corto plazo. Se recomienda colocar este punto de estudio para ser ampliado en el plan de acción.

A simple vista el proceso de recepción de carga en Puerto Gal es simple sin embargo, después de varias visitas a los puntos de control y entrevistas a los actores del proceso, se evidenció que el proceso de transporte de carga marítima es complejo y burocrático, debido principalmente a la falta de coordinación de las autoridades de control, falta de un mecanismo de control al OPC y armadores

de barcos causados por un modelo de gestión del sistema de carga marítima débil y poco claro en competencias de instituciones y roles de responsabilidad de los actores.

La cantidad de carga marítima que ingresa a Galápagos es 80,030 Ton, analizando por el número de retenciones que se realizan en Guayaquil, se puede decir que se realiza una retención cada 233 toneladas transportadas. En cuanto a San Cristóbal la carga marítima que ingresó en 2018 fue de 22,673 Ton, que equivale al 28% mientras en Santa Cruz ingresaron 49,971 Ton, que equivalen al 62%. De ahí que llama la atención que, por un lado, la cantidad de carga que ingresa a Santa Cruz es más del doble de la que ingresa a San Cristóbal; por otro, las retenciones que se realizan en Santa Cruz son casi la mitad de las que se realizan en San Cristóbal. Es decir, en San Cristóbal se realizan más retenciones por tonelada ingresada lo que equivale a decir que en Santa Cruz se realiza una retención cada 393 Ton. y en San Cristóbal una retención cada 101 Ton. Por lo tanto, se puede evidenciar que hay diferencias significativas en los resultados de retenciones entre Santa Cruz y San Cristóbal que se pueden atribuir en diferencias en la calidad de inspección. Las razones posibles pueden ser: proceso, personal, infraestructura y equipos. Se recomienda ampliar este hallazgo para determinar las causas y definir posibles mejoras en la eficiencia de recursos.

El sistema de bioseguridad para Galápagos presenta vulnerabilidades sobre todo en el sistema de transporte de carga marítima. El cual transporta la mayor cantidad de carga desde el continente 90%. Por lo que no se inspecciona al 100%.

El sistema de transporte de carga marítima tiene serias fallas en el modelo de gestión que han ocasionado que los actores no cumplan con las normativas vigentes, por lo tanto, afectan al sistema de bioseguridad. El modelo de gestión del sistema de transporte marítimo de carga para Galápagos no depende de ABG. La competencia en cuanto a manejo de puertos es de la Subsecretaría de Puertos. Existe intención del CGREG para cambiar las condiciones actuales, sin embargo, los planes que han tomado son a corto plazo y no solucionan el problema de raíz, en vista del corto periodo de duración del gobierno. Cabe acotar que el CGREG tiene un plan a mediano plazo para la construcción de un puerto en Santa Cruz.

El objetivo del proyecto no es mejorar el sistema de transporte de carga marítima para Galápagos; sin embargo, para mejorar el sistema de bioseguridad es necesario que el modelo de gestión del sistema de transporte marítimo sea claro, es decir, cada actor tenga claro sus atribuciones y responsabilidad.

Cadena de abastecimiento a Galápagos

La cadena de abastecimiento de carga a Galápagos está compuesta por los productores o fabricantes de mercancías, comerciantes, transportadores todos estos intervienen en las actividades en el continente. En Galápagos transportadores, distribuidores y consumidores finales. Conforme se avanza en cada eslabón se puede observar que el precio de las mercancías aumenta y la calidad disminuye. Por lo que en la actualidad el sistema de abastecimiento de Galápagos presenta ineficiencias en el proceso, falta de infraestructura adecuada y un modelo de gestión adecuado que permita realizar un control y monitoreo de la carga en cantidad y calidad.

Los comerciantes en su mayoría compran los productos en el mercado mayorista de Guayaquil el mismo día que las entregan en el patio de carga en Puerto Gal, por lo que en la mayoría de los casos los productos no han tenido una limpieza básica y menos aún un trabajo post cosecha. Por lo que

es necesario, trabajar con los productores y/o comerciantes en el continente para que se certifiquen en Buenas Prácticas Agropecuarias BPAs, lo cual puede asegurar la inocuidad alimentaria, trazabilidad y cuarentena antes de la llegada del producto a Puerto Gal. En la actualidad no existe ningún proceso de postcosecha previo a la recepción de la carga perecible. Cabe aclarar que la capacitación y certificación en BPAs en el Ecuador continental no es competencia de ABG, sino de AGROCALIDAD que es una institución pública adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Por lo que ABG no tendría control sobre la gestión de BPAs en el punto de control de Guayaquil. La inclusión de BPAs es un tema que se debe analizar a detalle, en la consultoría del plan de acción, debido al posible rechazo del usuario al colocar más tramites.

Cabe resaltar que estas acciones en origen apoyarían a disminuir el riesgo de introducción de especies invasoras significativamente, ya que se elevaría el estándar de calidad desde el origen hasta el consumidor final. Dado que el costo del producto es menor en el origen de la cadena, la adopción de estas buenas prácticas será mucho más económica en origen que en destino en lo que se refiere a la primera barrera de prevención.

El armador de barco y OPC es el tercer eslabón de la cadena y el ultimo en el continente. En la actualidad en lo que se refiere a las medidas de bioseguridad ambos actores no cumplen la función de filtro de bioseguridad y no apoyan al trabajo de los inspectores de ABG para disminuir el riesgo de introducción de especies invasoras. Única y exclusivamente se dedican al cumplimiento de normas mínimas de seguridad. Durante las entrevistas de percepción del sistema de bioseguridad los armadores y OPC manifestaron que el trabajo de ABG constituye un obstáculo para sus actividades de procesamiento y transporte de carga. Este comportamiento se da debido a que las autoridades de control del sistema de transporte no han ejercido su autoridad debido a un aparente vacío legal en cuanto a competencias y atribuciones entre la Subsecretaria de Transporte del MTOP y el CGREG.

Los distribuidores de Galápagos constituyen el cuarto eslabón suman 1215 y cuentan además con tiendas y supermercados. Se caracterizó cuatro grupos de usuarios por la cantidad de carga perecible y frecuencia de envío: 1) El primer grupo lo conforman 42 “Grandes comerciantes” que representan 3.5% el que transportan 13,650 Ton/año que equivale al 65% del total de carga. 2) Los “Medianos comerciantes” transportan el 26% de la carga que equivale a 5619 Ton/año y suman 187 usuarios y representan 15,4% del total de usuarios. 3) “Pequeños comerciantes” que transportan 1650 Ton/año que equivale al 7.8% y suman 587 usuarios que representan el 48,3%. Y finalmente 4) “Usuarios esporádicos” que transportan 85 Ton/año y equivale a 0,4%, estos suman 399 usuarios que representa el 32,8%.

Todos los grupos son importantes para el sistema de bioseguridad, sin embargo, para fortalecer el sistema de bioseguridad se debe mejorar las condiciones de calidad fitosanitaria de los productos que ingresan a Puerto Gal con énfasis en los dos primeros grupos. Estos suman a 229 usuarios entre grandes y medianos que representan el 18,8% y transportan 19,269 Ton/año que equivale al 91% de la carga perecible procesada en Puerto Gal. Por lo tanto, los esfuerzos para mejorar la primera barrera de bioseguridad deben enfocarse en mejorar las condiciones de recepción de los productos que llegan a Puerto Gal mediante talleres de capacitación en Buenas Prácticas de Manufactura y Agropecuarias desde el origen. Este será un punto importante para tratar en el Plan de acción del proyecto GEF.

A manera de recomendación se podría evaluar la factibilidad de capacitar los Grandes Comerciantes con el objetivo de agilizar la recepción e inspección de su carga. Podrían tener su propio punto de recepción donde entregan la carga bajo estándares específicos que facilitan la inspección y donde la recepción e inspección sean más rápidos. La separación de la recepción e inspección de los envíos frecuentes y grandes, de los envíos esporádicos y pequeños con el objetivo de descongestionar el punto de recepción e inspección.

Puerto Gal

El flujo de carga dentro de las instalaciones de Puerto Gal contiene varios pasos. Si se analiza desde el punto de vista del usuario, este debe realizar varios pagos y realizar varias colas antes de que su carga sea recibida. Este proceso se complica y se crea cuellos de botella en los días antes del zarpe de la embarcación, debido a que existe un cronograma de recepción de carga en el cual se recepta la carga perecible durante los últimos días de recepción de la carga. Esto genera un flujo alto de usuarios y carga en un periodo corto de tiempo dos a tres días, en los cuales todo el proceso y los actores que intervienen tienen una carga alta de trabajo. La consecuencia a simple vista son pérdidas de tiempo y en algunos casos pérdida de la carga perecible debido a que se daña por el tiempo de espera a temperatura ambiente sin refrigeración. Las pérdidas no visibles son los tiempos de espera de todo el personal y el cobro de tramitadores dentro y fuera del Patio para “agilizar” el proceso de recepción de carga al usuario.

Además, afecta al proceso de inspección y control de ABG: cada uno de los actores trata de cumplir con sus propios intereses y necesidades dejando a ABG un mínimo de espacio (espacio físico y tiempo) para inspección y control. Tomando en cuenta que todo el proceso de envío y recepción de carga perecible dura horas para el usuario, ABG solamente tiene pocos minutos para el proceso de inspección y control por cada usuario.

La problemática antes citada no es atribución ni responsabilidad de ABG, sin embargo, el sistema de inspección y cuarentena para Galápagos se basa en la infraestructura, equipo, procesos de carga y capacitación de personal de todos los actores para su éxito. Por lo tanto, es importante tomar en cuenta alternativas de mejora al sistema de bioseguridad que se puedan ejecutar en el marco del proyecto GEF en tiempo y recursos.

Las mejoras deberán ser parte del Plan de Acción con el objetivo de encontrar acciones factibles y prácticas que aumentan el “espacio para actuar” para ABG, tanto espacio físico y como espacio de tiempo dentro del proceso de recepción y manejo de carga en PuertoGal. Por ejemplo: Separar usuarios grandes y frecuentes de usuarios pequeños en la recepción de carga, lo que se ha discutido antes; mejorar y automatizar el sistema de los guías; incluir un sistema de alerta para usuarios sospechosos; inspeccionar parte de la carga después de la recepción si es factible, establecer mecanismos de seguimiento y control del sistema de bioseguridad como el cliente oculto entre otros.

3.3. Capacidad del personal ABG Inspectores

La ciudad que mayor costo en inspectores representó fue Santa Cruz, seguido de Guayaquil. Sin embargo, en número de inspectores Guayaquil cuenta con 26 funcionarios y Puerto Ayora con 19. Lo cual se puede explicar debido al costo de remuneración para Galápagos. Este factor influye directamente en el costo operativo de inspección de la segunda barrera de control en destino. Por

lo tanto, desde el punto de vista de la capacidad del personal es más económico fortalecer la primera barrera de prevención.

Puerto Gal es el punto de control que mayor número de inspectores tiene con 10, seguido del aeropuerto pasajeros en Quito y Guayaquil con 9 cada uno. En Santa Cruz los inspectores se distribuyen en el aeropuerto de Baltra, muelle de pasajeros y patio de contenedores. En cuanto al costo promedio de inspector el mayor costo se presenta en el muelle de pasajeros de Santa Cruz, seguido del punto de control en aeropuerto pasajeros en San Cristóbal con \$27K y \$26K/inspector/año respectivamente; mientras el menor costo promedio de inspector se presenta en Quito en aeropuerto pasajeros con \$13K/inspector/año. El punto con mayor número de retenciones es Quito con el 62% del total de retenciones. Se puede inferir que las causas de este hallazgo están dadas por número de inspectores, capacitación del personal, perfil profesional, número de inspectores, mayor oportunidad de realizar retenciones y demás factores que deben ser estudiados más a detalle para ser concluyentes.

Por otro lado, el sistema de transporte de pasajeros aéreo fue el sistema que mayor costo en inspectores representó en 2018 con un número de inspectores de 26 y un costo de \$435,743 seguido del sistema de transporte marítimo interislas con 17 inspectores y \$377,782. Sin embargo, el sistema de carga marítima representó un costo de \$340,732 con 19 inspectores. En cuanto a los inspectores en el sistema de transporte de pasajeros aéreo interislas el tiempo es compartido con el sistema de transporte de pasajeros aéreo desde el continente.

De los datos suministrados por ABG se puede concluir que en 2018 un inspector en promedio inspeccionó 35 pasajeros/día en filtro de pasajeros de aeropuerto, 19,4 Ton de carga marítima perecible/día en Puerto Gal y 0,5 Ton de carga aérea/día en aeropuertos⁴⁴.

Por lo tanto, se evidencia un punto de control con desempeño alto en el número de retenciones que es aeropuerto pasajeros en Quito. El costo de inspectores más alto para ABG está en Santa Cruz y el punto de control más costoso es el muelle de pasajeros de Santa Cruz. Los puntos de control menos costosos se encuentran en Quito y Guayaquil. No se evidenció un sistema de incentivos para inspectores más allá de que mantenga su puesto de trabajo y obtenga un alto resultado en su evaluación de desempeño.

3.4. Infraestructura del sistema de Bioseguridad

Por otro lado, en Galápagos la infraestructura para carga aérea se encuentra en cada uno de los aeropuertos son áreas de acceso restringido. En Baltra los inspectores cuentan con mesas de inspección y áreas adecuadas para realizar la inspección de verificación. En San Cristóbal la inspección se realiza en las zonas de carga de las aerolíneas por lo que en ocasiones la carga no ha sido verificada previo a la entrega a los usuarios. En conclusión, la infraestructura y equipo en carga aérea es adecuada y con pequeñas mejoras se puede disminuir el riesgo de especies invasoras de manera eficiente.

La carga marítima sin duda es el mayor reto de mejora que presenta ABG sobre todo en infraestructura y equipo. En el patio de carga de Guayaquil ABG cuenta con una oficina

⁴⁴ Ver anexo 18. Cuadro general de indicadores que se pueden utilizar en el seguimiento y evaluación del sistema de bioseguridad.

administrativa en la cual se factura la guía fitosanitaria. Los puntos de inspección son móviles debido a que la inspección se realiza en el sitio que se coloca el camión para la descarga dentro del área de recepción. En cuanto a equipos cuentan con mesas de inspección y balanzas, estas últimas no se usan por falta de tiempo y ya que entorpecen el proceso según los inspectores entrevistados. La infraestructura en Puerto Gal se cataloga de regular a mala, la disposición de áreas de carga y descarga, almacenamiento de carga, mantenimiento de contenedores y área de maniobras no cuenta con señalética. Las bodegas de almacenamiento no cuentan con zonas aisladas para carga peligrosa, los techos no tienen mantenimiento y son foco de nidos de aves las cuales contaminan con sus heces la carga almacenada. No existen cuartos fríos para el almacenamiento de carga perecible por lo que la carga perecible se recibe en tres días de 8 horas laborables cada una, en la cual se procesa 24 ton/hora de carga perecible, lo cual hace más difícil la labor de inspección para los inspectores. Por lo tanto, ABG no puede implementar cambios estructurales en el sistema de bioseguridad sin que los actores responsables del sistema de transporte de carga marítima realicen cambios en el proceso de carga marítima.

En cuanto a la operación del sistema de transporte de carga marítima existen ineficiencias en el proceso de recepción, manejo y procesamiento de carga los cuales dificultan la actividad de inspección y cuarentena de carga que ingresa a Galápagos. Por lo tanto, la ABG puede realizar mejoras que no tendrán el impacto esperado y mucho menos se llegará a contar con un sistema de bioseguridad de última generación hasta que las instituciones que tienen la competencia en infraestructura y manejo de puertos tomen cartas sobre el asunto y apunten a una solución integral de la infraestructura, manejo, procesamiento y transporte de carga a Galápagos.

En conclusión, la infraestructura del sistema de transporte de carga marítima es deficiente sobre todo en Puerto Gal. Cabe resaltar que la infraestructura portuaria es competencia del MTOP y CGREG por lo que ABG, en el afán de cumplir con sus actividades de inspección y cuarentena, se ha adaptado a la infraestructura existente en este puerto. Será necesario que en el Plan de acción de defina alternativas de solución a corto plazo (dentro del tiempo de ejecución del proyecto GEF) para mejorar el sistema de bioseguridad y así cumplir con el componente 1.

En cuanto al transporte interislas marítimo la infraestructura es limitada en cada isla, los sitios de inspección no brindan las características de un filtro de control de bioseguridad debido a que cualquier persona puede ingresar y salir del filtro al mismo tiempo que se realiza la inspección de maletas. En Santa Cruz existe el mayor flujo de personas hacia el resto de las islas pobladas. Cabe resaltar que la infraestructura es de cada municipio según sus competencias por lo que ABG puede recomendar que se cumplan las medidas de bioseguridad, pero no ejercer un control eficiente de las mismas. En cuanto a equipos en cada punto de control se cuenta con mesas de inspección. Ningún punto de control cuenta con equipo de rayos x. En San Cristóbal, existen dos muelles de los cuales parten y arriban pasajeros según sea el destino, al existir dos puntos se dificulta el proceso de inspección y se necesita mayor número de inspectores y equipo para el control de bioseguridad de pasajeros y equipaje. A pesar de los inconvenientes de infraestructura ABG se ha adaptado a las condiciones para realizar su trabajo. En conclusión, el sistema de inspección de pasajeros interislas marítimo presenta una infraestructura aceptable y con pocas mejoras se puede tener un impacto mayor en la dispersión de especies invasoras.

En cuanto al análisis de la infraestructura y equipos por sistema de transporte se evidencia que el mayor costo realizado fue el sistema de transporte de pasajeros aéreo en 2019 fue de \$420,944 que representa el 65% seguido de carga aérea con el 21%, lo cual evidencia que el sistema de transporte aéreo de pasajeros y carga suma el 86% del total del costo de infraestructura y equipo. Lo cual puede explicar el porcentaje alto de retenciones realizado en el sistema de transporte aéreo. Por otro lado, se observa que la dotación de infraestructura y equipo en el sistema de carga marítima es el más bajo con \$ 26,970 que representa el 4% del total, a pesar de que por este sistema se transporta el 91% de la carga total que ingresa a Galápagos. Por lo tanto, queda claro que el sistema de bioseguridad de carga marítima es el sistema en el cual se deben enfocar los recursos de equipos y si es posible de infraestructura.

3.5. Uso y manejo de la información del sistema de bioseguridad

En cuanto a la información recopilada del sistema de retenciones de ABG, se encontró que existen fallos graves en la introducción de la información de cada retención en cuanto al llenado de cada campo de información. Además, no todas las oficinas técnicas ingresan la información en este sistema a pesar de que existe una disposición de que deben ingresar la información en el sistema de retenciones.

Lo más relevante fue la falta de estandarización de la información, debido a que cada punto de control de ABG tiene su propio formato de ingreso de datos para la misma información y, en consecuencia, la información no es comparable inmediatamente sino después de un procesamiento y depuración.

Por lo tanto, se concluye que ABG tiene un bajo uso de información para la toma de decisiones. A pesar de contar con herramientas tecnológicas como el sistema de retenciones y GPR (cuadro de mando integral), no se realiza un uso eficiente de la información y la tecnología sino solamente para reportar indicadores al final de cada mes. Por lo que se recomienda modificar y estandarizar el sistema de recopilación de datos, de tal manera que resulte más simple con datos relevantes y brinde facilidades para automatizar donde sea posible.

El índice de riesgo de introducción de especies invasoras ha sido medido durante el año 2019 con periodicidad semestral con resultados dentro de las metas establecidas. Sin embargo, al consultar a los inspectores acerca de la manera de medir el índice, se evidencia desconocimiento de los factores a medir y más importante aún la razón de medir el índice. Es decir, a primera vista la gestión estratégica no está alineada con la gestión operativa. Por lo tanto, los datos reportados en el 2019 no reflejan la realidad de la tasa de vulnerabilidad y de incidentes desde el punto de vista de una evaluación de la gestión de inspección y cuarentena.

Se recomienda que todos los puntos de control ingresen la información de retenciones en el sistema de ABG, de manera estandarizada y sistemática. La Dirección de Normativa debe implementar mecanismos de seguimiento y control para la información ingresada en el cual se debe medir la calidad de los datos ingresados sin errores. Además, se recomienda implementar un sistema de control e incentivos que mida el desempeño de los inspectores más allá de las normativas del Ministerio de Trabajo.

Por otro lado, en cuanto a los datos que se registran en el sistema de inspección y cuarentena, se recomienda simplificar y estandarizar las bases de recopilación de datos en todos los puntos de control. Para lo cual se debe incluir a los inspectores y responsables en la simplificación y estandarización de las bases de recopilación de información.

Por último, se evidenció que la información de los actores del sistema de transporte de carga, como armadores, operador de carga e instituciones de control no está compartida ni sistematizada en una sola herramienta tecnológica. Sino cada actor maneja su información de manera independiente y no comparte de la información con el resto de los actores. Lo cual provoca que exista ineficiencias en varios puntos del proceso de recepción de carga, como la facturación, elaboración de guía de movilización, guía fitosanitaria de ABG y demás información.

3.6. Protocolos y procedimientos

Del análisis de la sección I del manual de procedimientos se encuentra que los flujogramas no cuentan con la interacción entre actores y una explicación a nivel técnico de cada tarea en orden secuencial y en notación de procesos BPMN 2.0; es necesario realizar una actualización de los protocolos incluyendo la interacción de actores, descripción de las actividades con roles de responsabilidad utilizando la notación de procesos actualizada. Esta evidencia sostiene a las entrevistas realizadas a inspectores acerca del manual de procedimientos actual, en la cual indican que varios de los protocolos se aplican de manera distinta debido a que cada inspector interpreta y aplica la inspección de acuerdo con su criterio técnico. En este punto es necesario aclarar que el criterio técnico siempre debe estar presente, sin embargo, no debe ir en contra de la aplicación o no del protocolo.

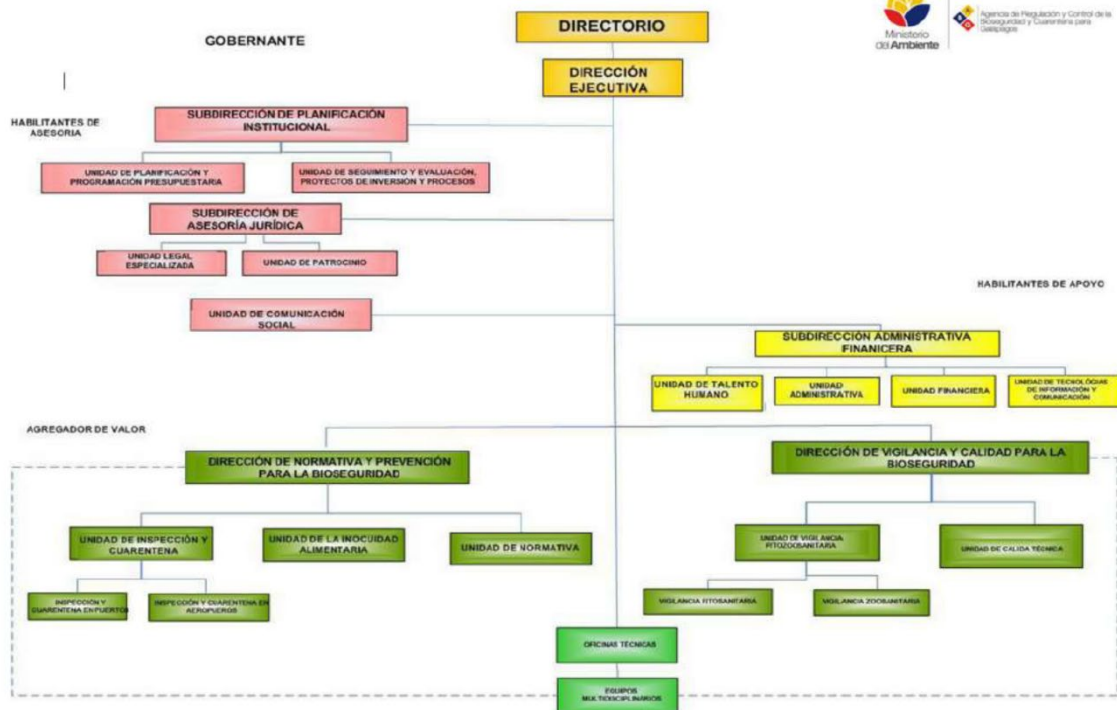
Como conclusión se evidencia la necesidad de actualizar el manual de procedimientos de tal manera que sea entendible y guarde un orden secuencial del flujo de pasajeros, equipaje, carga y medios de transporte. Además, los protocolos deben ser fácilmente entendibles y claros para no dejar ambigüedades a la interpretación de cada inspector. Se deberá utilizar la notación BPMN 2.0 e incluirá los roles de responsabilidad de cada actor dentro del proceso y una descripción detallada de cada actividad dentro del proceso.

4. BIBLIOGRAFIA

1. ARRIAGADA V. 2011. Fortalecimiento del Sistema de Cuarentena de Galápagos, Sistema de inspección y Cuarentena. Pág. 163.
2. Cervantes K., Rosero O., Martinetti M., Araujo E. 2010. (WILDAID, CGG, GNPS). Alternatives Analysis for Locating a Maritime Terminal for Galapagos in Guayaquil and Conceptual Design Based on Quarantine Criteria.
3. FAO, INSTRUMENTOS DE LA FAO SOBRE LA BIOSEGURIDAD 2007, Principios y componentes de la Bioseguridad. Pág. 166
4. Fondo de Inversión Ambiental Sostenible, 2018. Plan de Manejo de Especies Invasoras para Galápagos (2019-2029)
5. Hawkins, David, 2005. Introducción al proceso de control gerencial. Harvard Business School. 108-S01
6. Ministry for Primary Industries. Declare or Dispose of biosecurity risk goods. It is a New Zealand Law. Informative Brochure. Pag.2
7. PEI 2019 – 2022. Plan Estratégico Institucional de la Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos.
8. Plan Operativo Anual 2019. Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos.
9. The U.S. Department of Agriculture (USDA), Agricultural Quarantine Inspection Monitoring (AQIM) Handbook.
10. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, 2018. Guía para la planificación y gestión de especies invasoras en islas. Pág. 7
11. Zapata C. 2015. Manual de procedimientos para inspectores y técnicos. convenio Tripartito de Cofinanciamiento con el Fondo Ambiental Nacional y la Fundación Charles Darwin

5. ANEXOS

Anexo 1. Organigrama de ABG



Anexo 2. Puntos de control en Quito, Filtro aeropuerto y Carga aérea

Filtro aeropuerto Quito



Punto de control de carga aérea Quito



Anexo 3. Puntos de control en Guayaquil. Carga Aérea, Filtro de aeropuerto y Puerto Gal

Filtro aeropuerto Guayaquil



Punto de control carga aérea Guayaquil



Puerto Gal



Anexo 4. Puntos de control San Cristóbal. Filtro aeropuerto, muelle interislas, carga marítima.

Filtro aeropuerto



Muelle interislas

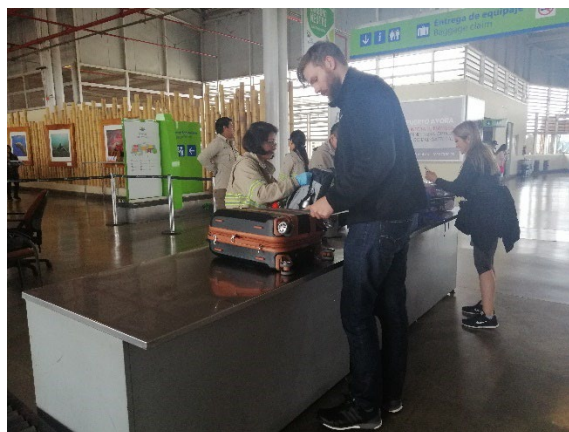


Patio de carga



Anexo 5. Puntos de control Santa Cruz

Filtro aeropuerto Baltra



Filtro carga aérea



Patio de carga



Anexo 6. Lista de productos no permitidos para su ingreso a Galápagos ABG



Las "Normas Generales (N.G.) y "Requisitos específicos, se encuentran detallados en la página posterior.

PRODUCTOS PERMITIDOS

Deben cumplir con las normas generales (N.G.), y los requisitos específicos establecidos.

Cód.	Nombre de los productos	Requisitos
001	aceites vegetales: (soya, maíz, girasol, etc.)	N.G. 11.
002	acelga	N.G. 8.
003	achote	N.G. 7. 11.
004	aji, fresco o procesado	N.G. 6.
005	ajonjolí	N.G. 7.
006	albahaca	N.G. 8.
007	alcachofa	N.G. 6.
008	alfalfa	N.G. 8.
009	almeja sin valvas	N.G. 12.
010	anillo	N.G. 8.
011	anís	N.G. 7.
012	apio	N.G. 8.
013	arroz	N.G. 7.
014	artesanías de bambú	N.G. 14.
015	artesanías de caña	N.G. 14.
016	artesanías de madera	N.G. 14.
017	artículos de paja	N.G. 14.
018	avena	N.G. 7.
019	berenjena	N.G. 6.
020	borrojo	N.G. 6.
021	borraja	N.G. 8.
022	botoncillo	N.G. 8.
023	cacao en polvo o barra	N.G. 11.
024	café tostado (entero o molido)	N.G. 11.
025	calamar	N.G. 12.
026	caléndula	N.G. 7.
027	camarón	N.G. 12.
028	camote	N.G. 7.
029	canela	N.G. 7.
030	cangrejo	N.G. 13.
031	cangulí	N.G. 7.
032	caupi	N.G. 7.
033	cebada	N.G. 7.
034	cebolla blanca	N.G. 7. 8.
035	cebollino	N.G. 7. 8.

Cód.	Nombre de los productos	Requisitos
036	cedrón	N.G. 8.
037	centeno	N.G. 8.
038	champiñones/hongos	N.G. 7.
039	ciruelo/ovo	N.G. 6.
040	col de bruselas	N.G. 5. 7.
041	cola de caballo	N.G. 8.
042	comidas instantáneas	N.G. 3.
043	comino	N.G. 7. 11.
044	concha sin valvas	N.G. 12.
045	cuero curtido	N.G. 8.
046	eneldo	N.G. 8.
047	espárrago	N.G. 7.
048	espinaca	N.G. 15.
049	fresa / frutilla	N.G. 6.
050	frutas congeladas	N.G. 11.
051	frutas deshidratadas	N.G. 11.
052	garbanzo	N.G. 7.
053	girasol	N.G. 7.
054	granos secos para consumo humano (menestras)	N.G. 7.
055	habichuela	N.G. 7.
056	harinas vegetales secas	N.G. 11.
057	hierba buena	N.G. 8.
058	hierba luisa	N.G. 8.
059	hinojo	N.G. 8.
060	jaiba	N.G. 13.
061	jengibre	N.G. 7.
062	jugos de frutas	N.G. 11.
063	lana, pelo cerdas	N.G.
064	laurel	N.G. 7. 15.
065	leche en polvo	N.G. 3.
066	leche evaporada	N.G. 3.
067	leche larga vida	N.G. 3.
068	lenteja	N.G. 7.
069	linaza	N.G. 7.
070	llantén	N.G. 8.
071	malva de olor	N.G. 8.
072	maní	N.G. 11.
073	manzanilla	N.G. 8.
074	matco	N.G. 7. 8.
075	mejillones sin valvas	N.G. 12.
076	mejorana	N.G. 8.
077	meloco	N.G. 7.
078	menta	N.G. 8.
079	morrocho	N.G. 10.
080	mortiño	N.G. 7.
081	nabo	N.G. 8.
082	oca	N.G. 7.
083	orégano	N.G. 8.
084	ortiga	N.G. 8.
085	otros artículos de madera	N.G. 14.
086	paico	N.G. 8.
087	papañabo	N.G. 7.
088	pepino	N.G. 6.
089	perejil	N.G. 8.
090	pescado	N.G. 12.
091	pimentón	N.G. 7.
092	pimiento	N.G. 6.
093	plumas	N.G. 6.
094	poleo	N.G. 8.
095	productos envasados	N.G. 11.
096	productos enlatados	N.G. 3.
097	puerrio	N.G. 7. 8.
098	pulpa de fruta	N.G. 11.
099	quinua	N.G. 7.
100	rábano	N.G. 7.
101	remolacha	N.G. 7.
102	rocas y minerales	N.G.

Cód.	Nombre de los productos	Requisitos
103	romasa	N.G. 8.
104	romero	N.G. 8.
105	ruda	N.G. 8.
106	sangorache	N.G. 7. 8.
107	sorgo	N.G. 7.
108	soya	N.G. 7.
109	taraxaco	N.G. 7.
110	té	N.G. 11.
111	tilo	N.G. 7.
112	tomate cherry	N.G. 6.
113	tomate riñón	N.G. 6.
114	tonorilj	N.G. 8.
115	uva	N.G. 1.
116	vainita	N.G. 7.
117	valeriana	N.G. 8.
118	verdolaga	N.G. 8.
119	verduras congeladas	N.G. 11.
120	verduras deshidratadas	N.G. 11.
121	yuca (solo encerrada)	N.G. 8.
122	zanahoria blanca	N.G. 7.

PRODUCTOS RESTRINGIDOS

Tienen mayor riesgo sanitario y fitosanitario para el transporte de plagas y enfermedades. Deben cumplir con las normas generales (N.G.) y los requisitos específicos establecidos.

Cód.	Nombre de productos	Requisitos
201	agua	N.G. 3.
202	aguacate	N.G. 6.
203	ajo	N.G. 5. 7.
204	arveja	N.G. 16.
205	babaco	N.G. 6.
206	banano	N.G. 6.
207	berro	N.G. 15.
208	brócoli	N.G. 5. 7.
209	capulí	N.G. 6.
210	cebolla paitaña	N.G. 5. 7.
211	cebolla perla	N.G. 5. 7.
212	chocho	N.G. 7. 9.
213	chodo	N.G. 6.
214	claudia	N.G. 6. 17.
215	cocos	N.G. 6.
216	col blanca/morada	N.G. 5. 7.
217	coliflor	N.G. 5. 7.
218	culantro	N.G. 8.
219	durazno	N.G. 6. 17.
220	eucalipto	N.G. 15.
221	flores secas	N.G. 9. 13.
222	fréjol	N.G. 16.
223	fréjol de palo	N.G. 16.
224	fréjol tierno	N.G. 16.
225	guineo	N.G. 6.
226	habas	N.G. 16.
227	habas pailar	N.G. 16.
228	higo	N.G. 13.
229	kiwi	N.G. 6. 17.
230	lechuga	N.G. 5. 7.
231	lechuga de seda	N.G. 5. 7.
232	lechuga escarola	N.G. 5. 7.
233	lima	N.G. 6.
234	limón amarillo	N.G. 6.
235	limón verde	N.G. 6.
236	madera seca	N.G. 2.
237	maíz	N.G. 9. 10.

Cód.	Nombre de productos (vegetales)	Requisitos
238	mandarina	N.G. 6.
239	mango	N.G. 18.
240	manzana	N.G. 6. 17.
241	melocotón	N.G. 6.
242	melón	N.G. 6.
243	mote	N.G. 10.
244	naranjilla	N.G. 6.
245	nueces	N.G. 7. 26.
246	orito	N.G. 6.
247	papa	N.G. 7.
248	papaya	N.G. 6.
249	pepino dulce	N.G. 6.
250	pera	N.G. 6. 17.
251	piña	N.G. 6.
252	plátano	N.G. 6.
253	plátano verde	N.G. 6.
254	reinaclaudia (claudia Nacional)	N.G. 6.
255	sandía	N.G. 6.
256	semillas (otras)	N.G. 19.
257	semillas de árboles maderables (amarillo lagarto, caoba, nogal y teca)	N.G. 19.
258	semillas de hortalizas	N.G. 3.
259	tamarindo	N.G. 7. 16.
260	tomate de árbol	N.G. 6.
261	toronja	N.G. 6.
262	zambo	N.G. 6.
263	zanahoria	N.G. 7.
264	zapallo	N.G. 6.
265	zarandajo	N.G. 9. 16.
266	zucchini	N.G. 6.
267	Semilla de papa	N.G. 8. 30.

IMPORTANTE
Todo usuario debe llevar abiertos sus envíos (carga) a los puntos de control para facilitar la inspección de los mismos.

PRODUCTOS NO PERMITIDOS

Son altamente agresivos y pueden transportar plagas y enfermedades

Cód.	Nombre de los productos	Requisitos
401	ajeno	42 hojas de vegetales y ornamentales frescas
402	ajeno serrano	425 lucuma
403	albaricoque	426 maracuya
404	anona	427 mashua
405	badea	428 mora
406	café en grano seco	429 naranja
407	calmito	430 name
408	caña de azúcar	431 papa china
409	cereza	432 pastos y sus partes
410	chamico	433 propagativas
411	chirimoya	434 plantas medicinales
412	chulco	435 frescas y sus partes
413	especies forestales y maderables y sus partes propagativas	436 propagativas
414	flores frescas	437 plantas ornamentales
415	frambuesa	438 es y sus partes
416	granada	439 propagativas
417	granadilla	440 tabaco
418	grosella	441 taro
419	guaba bejuco	442 taxo
420	guaba machete	443 tierra y arena
421	guanabana	444 trigo
422	guayaba	445 tuna
423	hojas de plátano	446 zapote

Cód.	Productos animales y derivados
442	alimento para animales a partir de contenido ruminal
443	alimentos para animales a partir de gallinaza
444	animales vivos (excepto los traídos por instituciones con la autorización del Directorio de la ABG)
445	carne fresca de bovino (res)
446	carne fresca de ovino y caprino (ovejas y cabras)
447	carne fresca de porcino (cerdo)
448	cueros (excepto piquelados y curtidos)
449	harinas de origen animal
450	higado de res
451	huevo fértil de aves silvestres
452	huevo fértil de pato
453	huevo fértil de pavo
454	intestinos animales, panza de ganado
455	leche fermentada
456	leche fresca, refrigerada o congelada
457	leche pasteurizada
458	microorganismos (hongos, bacterias, etc)
459	muestras patológicas
460	organismos modificados genéticamente
461	quesos frescos
462	sangre fresca, refrigerada o congelada
463	sangre seca en polvo
464	vacunas para animales (excepto las traídas por instituciones de control, con la autorización del Directorio de la ABG).

Esta lista fue reformada por el Directorio de la ABG mediante Resolución No. D-ABG-024-08-2016



MISIÓN

Es la entidad responsable de controlar, regular, impedir y disminuir el riesgo de 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.

IMPORTANTE:

Esta lista le brinda información de cómo y cuáles productos puede transportar a la Provincia de Galápagos, por favor lea su contenido, evite retenciones y sanciones.

MAYOR INFORMACIÓN

www.bioseguridadgalapagos.gob.ec
facebook: bioseguridad.galapagos
twitter: @ABG_galapagos
instagram: agencia_bioseguridad
youtube: comunicacionABG

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ABG
Santa Cruz: 05-2 527 414, 05-2 527 023

SITIO DE INSPECCIÓN
Isla Santa Cruz: 05-2 524 416

OFICINAS TÉCNICAS
San Cristóbal: 05-2 521 100
Isabela: 05-2 529 491
Flores: 05-2535 057

Quito: 02-2 818 272 Aeropuerto Internacional
Mariscal Sucre, Parroquia Tababela.

Guayaquil: 04-2 292 811 / Puerto 04-2 556 576
Avda. de las Américas Junto al Centro de
Convenciones Simón Bolívar.

E-mail: info@abgalapagos.gob.ec

GALÁPAGOS - ECUADOR

INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA LISTA DE PRODUCTOS REGLAMENTADOS DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL PARA SU INGRESO A LA PROVINCIA DE GALÁPAGOS

La Lista de Productos tiene:

- 7 Normas Generales, independientemente que sea permitido o restringido.
- 31 Requisitos Específicos asignados a cada uno de los productos.
- Las letras NG Representan las Normas Generales; y los números del 1 al 31 están asignados a los requisitos específicos.
- Un producto "X" tiene asignado NG más uno o más números que corresponden a los requisitos a cumplir.

Ejemplo: comidas instantáneas N.G - 3. Que indica: Las letras N.G. debe cumplir las normas generales y 3 el requisito establecido. Para este producto (ver en la página de requisitos específicos el número 3 respectivamente)

En los casos de que algún producto no tenga número asignado, únicamente debe cumplir con las normas generales.

NORMAS GENERALES

- 1) Ser inspeccionados por los técnicos de la ABG en el lugar de embarque y desembarque.
- 2) Ser declarados a los inspectores de la ABG en los puertos de origen y destino utilizando la Declaración Juramentada de Mercancías.
- 3) Ser transportados en embalajes y recipientes inertes, resistentes, limpios y bien cerrados. No transportar productos en embalajes de madera, excepto los que cumplan las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias Nº 15.
- 4) Estar en buen estado sanitario o fitosanitario, limpios, sin tierra, libre de semillas extrañas, libres de insectos y otros organismos y microorganismos.
- 5) Obtener la Guía sanitaria y/o fitosanitaria si la inspección es satisfactoria en el puerto de origen, tanto en el transporte aéreo como marítimo.
- 6) En caso de existir una emergencia sanitaria o fitosanitaria a nivel nacional, el producto afectado se convertirá en un permitido para su ingreso a Galápagos, por el tiempo que dure la emergencia.
- 7) Los productos que no constan en esta lista son considerados como **"NO PERMITIDO SU INGRESO A GALÁPAGOS"**.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

- 1) El embalaje de madera debe cumplir con los requisitos establecidos en las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias Nº 15: "Directrices para Reglamentar el Embalaje de Madera Utilizado en el Comercio Internacional".
- 2) Tratamiento químico deben tener un certificado de fumigación de una casa certificada y acreditada por AGROCALIDAD y/o la ABG, si el tratamiento químico es realizado por la persona interesada, tiene que ser supervisado por un inspector de la ABG.
- 3) Únicamente industrializados, con registro sanitario y fechas de elaboración y de expiración o caducidad.
- 4) Empacado al vacío, con registro sanitario y fechas de elaboración y de expiración o caducidad.
- 5) Sin cuello y libre de hojas superficiales.
- 6) Sin parte vegetativa innecesaria.
- 7) Únicamente parte comestible o utilizable.
- 8) Sin raíces ni residuos de tierra.
- 9) Solo seco o cocinado.
- 10) Únicamente desgranado.
- 11) De ser obtenido artesanalmente, el proceso de elaboración debe asegurar que no haya partes reproductivas (semillas); si es industrializado, debe llevar registro sanitario y fechas de elaboración y caducidad.
- 12) Congelados.
- 13) Cocinados o industrializados, con registro sanitario y fechas de elaboración y de expiración o caducidad.
- 14) Elaborado con material seco y tratado, de manera que el proceso de elaboración garantice la eliminación de plagas. La artesanía debe tener el acabado. Puede ser sujeto a análisis de laboratorio.
- 15) Únicamente hojas.
- 16) Sin vaina.
- 17) Importado, debe utilizar embalaje original o industrializado con registro sanitario, fecha de elaboración y de expiración. Y de producción nacional, proveniente de sitios de baja prevalencia o predios libres de Ceratitis capitata, reconocidos por AGROCALIDAD, además como de operadores registrados por AGROCALIDAD.
- 18) Únicamente de exportación y con certificado de tratamiento hidrotérmico.
- 19) Con autorización del Directorio de la ABG y traídos por instituciones en programa de reforestación, o para fomento del sector agrícola.
- 20) Congelado, en empaque original de la empresa productora (preferiblemente al vacío) y con registro sanitario y fechas de elaboración y de expiración o caducidad. Si la cantidad es mayor a 20kg debe empacarse en polietileno (fundas plásticas) y transportarse en embalajes permitidos, excepto: papel, madera y saquillos de yute (ver lista de embalajes permitidos).
- 21) Con certificado de importación del país de origen avalados por AGROCALIDAD, o de una unidad de Recolección de embriones del Ecuador autorizada y certificada por AGROCALIDAD y verificados por la ABG.
- 22) Con certificado de importación del país de origen avalados por Agrocalidad, o de un centro de inseminación artificial del Ecuador autorizado y certificado por Agrocalidad y verificados por la ABG.
- 23) Proveedores autorizados y certificados por Agrocalidad y verificados por la ABG. Las cajas y embalajes utilizados para transportar los huevos para consumo deberán exhibir claramente la identificación relativa a la granja. Deben ser nuevos (no reciclados) y que no hayan estado expuestos a contaminación por agentes infecciosos que afecten a las aves. Presentar factura de compra original de la empresa.
- 24) Proveedores autorizados y certificados por AGROCALIDAD y verificados por la ABG. Las cajas y embalajes utilizados para transportar los huevos fértiles deben ser nuevos y que no hayan estado expuestos a contaminación por agentes infecciosos que afecten a las aves. Las cajas deberán exhibir, claramente, identificación relativa al origen de la granja, número de lote, número de parvada y factura de compra original de la empresa.
- 25) Planteles avícolas autorizados y certificados por AGROCALIDAD y verificados por la ABG, de un día de nacido y sin vacunas. Las cajas y embalajes utilizados para transportar las aves deben ser de primer uso, selladas y que no hayan estado expuestos a contaminación por agentes infecciosos que afecten a la especie. Las cajas deberán exhibir claramente: identificación relativa al origen de la granja y factura de compra original de la empresa.
- 26) Únicamente con proceso industrial, con registro sanitario y fechas de elaboración y de expiración o caducidad. Solo la nuez.
- 27) De ser obtenido artesanalmente, se debe verificar el estado sanitario; si es industrializado, con registro sanitario y fechas de elaboración y de expiración o caducidad.
- 28) Piquelados en ácido mineral y con certificado zoonosanitario emitido por AGROCALIDAD Nacional.
- 29) En su empaque original, con registro sanitario y fechas de elaboración y de expiración o caducidad.
- 30) Semilla certificada de sitios de producción autorizados por la Autoridad competente del MAGAP. Las semillas deberán tener tratamiento de desinfección; con marbetes emitidos por AGROCALIDAD que certifique la calidad de la papa.
- 31) Certificado de buenas prácticas de producción de cuyes (BPP), congelado, en empaque original al vacío de la empresa productora y planta procesadora, con algún grado de industrialización con registro sanitario, con fecha de elaboración, de expiración o caducidad y permisos actualizados de AGROCALIDAD y ARCSA.

Anexo 7. Lista de productos del Ministerio de Industrias Primarias de Nueva Zelanda

HOW YOU CAN DO THE RIGHT THING – DECLARE, DISPOSE OR LEAVE BEHIND

In New Zealand, the law is very clear. If you are carrying goods that could be a biosecurity risk, including airline food, you must declare them or dispose of them in the amnesty bins at our borders – otherwise don't bring them.



DECLARE

Every traveller to New Zealand receives a Passenger Arrival Card. Read it carefully and fill it out, declaring any and all risk goods. After inspection, most goods will be returned to you. However, some may require treatment and you may have to pay for this service. Any goods that cannot be brought in will be destroyed immediately. You can, at your own expense, have the item sent back to the country of origin. If you are not sure if you are carrying risk goods, declare.



DISPOSE

Amnesty bins are provided at our airports and other borders for you to dispose of risk goods before you go through the biosecurity process.



IF YOU ARE NOT SURE, LEAVE IT BEHIND OR DECLARE

If you want a quick trip through our airports and other borders, don't bring risk goods with you – and if you are not sure if you are carrying risk goods, declare.



IF YOU DON'T FOLLOW THE LAW

It is New Zealand law to declare all risk goods you are carrying. If you fail to declare risk goods on your Passenger Arrival Card you could face a fine or be prosecuted. Prosecution may lead to a fine of up to \$100,000 or imprisonment.



KEEP WATCH WHEN YOU UNPACK

When you unpack your bags watch out for live insects or animals amongst your things. Anything you find could be important and we want to know about it – please call our 24 hour hotline 0800 80 99 66.

For details of certificates needed and Import Health Standard requirements to be met before any restricted item can be imported to New Zealand, please visit: mpi.govt.nz

DISCLAIMER:

The information in this brochure is correct at the time of publication. The requirements covering entry of prohibited and restricted goods into New Zealand are subject to change at any time and without prior notice. If in doubt ask a Quarantine Officer.

New Zealand is part of a worldwide agreement to prevent trade in endangered species. Certain animal products, shells and coral cannot be brought into New Zealand without the correct CITES documentation. Visit cites.org.

DECLARE OR DISPOSE. IT IS NEW ZEALAND LAW.

New Zealand Government

MPH18AUGUST2018/ENCAIRPORT

DECLARE OR DISPOSE OF BIOSECURITY RISK GOODS

IT IS NEW ZEALAND LAW



Ministry for Primary Industries
Manatū Ahu Matua



Fuente: Ministerio de industrias Primarias, Nueva Zelanda

COMING TO NEW ZEALAND

It's important to follow New Zealand law. That means you must declare or dispose of risk goods at our international borders. You might have goods with you that could be carrying pests and diseases. These pests and diseases could cause millions of dollars in damage to our country's environment and economy.



WHAT WILL HAPPEN WHEN YOU ARRIVE AT A NEW ZEALAND BORDER

There are important biosecurity steps at New Zealand borders:

- 1 Correctly fill out your Passenger Arrival Card. Any risk goods must be declared.
- 2 Present your Passenger Arrival Card to the Quarantine Officer. Declared risk goods may then be inspected.
- 3 Dispose of any risk goods you have not declared in the amnesty bins. Your bags may be sniffed by detector dogs, x-rayed or searched.

IF YOU ARE UNSURE, DECLARE.

RISK GOODS YOU MUST DECLARE:

All of these goods are a risk for New Zealand and must be declared. If you are not sure, declare.



Note: for a full list of risk goods that must be declared see your Passenger Arrival Card or visit mpi.govt.nz/declare

Fuente: Ministerio de industrias Primarias, Nueva Zelanda

Anexo 8. Puntos de Control de ABG por ciudad y Sistema de Bioseguridad

Sistema de Bioseguridad	Continente			Galápagos		
	Quito	Guayaquil	San Cristóbal	Santa Cruz	Isabela	Floreana
1) Sistema de transporte de carga aérea desde el continente	Carga aérea en punto de origen	Carga aérea en punto de origen	Carga aérea en punto de destino	Carga aérea en punto de destino	n/a	n/a
2) Sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente	Filtro de pasajeros en punto de origen	Filtro de pasajeros en punto de origen	Filtro de pasajeros en punto de destino	Filtro de pasajeros en punto de destino	n/a	n/a
3) Sistema de transporte de carga marítima desde el continente	n/a	Puerto Gal	Patio de Contenedores	Patio de Contenedores	Muelle de carga	Muelle de carga
4) Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga marítima interislas	n/a	n/a	Muelle de pasajeros	Muelle de pasajeros	Muelle de pasajeros	Muelle de pasajeros
5) Sistema de transporte de pasajeros, equipaje y carga aéreo interislas	n/a	n/a	Filtro pasajeros interislas	Filtro pasajeros interislas	Filtro pasajeros interislas	n/a
6) Embarcaciones marítimas provenientes del exterior	n/a	n/a	Inspección a la embarcación	Inspección a la embarcación	Inspección a la embarcación	n/a

Anexo 9. Hallazgos del sistema de carga aérea desde el continente

Punto de control	Protocolo	Tema	Hallazgos	Comentario
UIO	Inspección aeronave	Coordinación con aerolínea	Fumigación de 3 sprays: equipaje, bodegas y cabina pasajeros.	Inspector revisó sprays
		Inspección en plataforma	Seguridad aeroportuaria Filtro de seguridad y solicitud de ingreso	Casco, chaleco, botas y orejeras Si
		Envío de información	Se envía la información de la aeronave.	Una vez que el inspector termina la inspección
	Inspección de carga	Área de carga aerolíneas	Oficinas ABG para inspectores Lugar de inspección definido No se solicita declaración Juramentada Mercancías	Positivo Si Procedimiento P1.1.2. (no se cumple)
		Inspección	Volumen de carga Cinta adhesiva y sello de inspección	De 04:00 a 5:30 alto A toda la carga
GYE	Inspección aeronave	Coordinación con aerolínea	Fumigación de 3 sprays: equipaje, bodegas y cabina pasajeros.	Inspector revisó sprays
		Inspección en plataforma	Seguridad aeroportuaria Filtro de seguridad y solicitud de ingreso	Casco, chaleco, botas y orejeras Si
		Envío de información	Se envía la información de la aeronave.	Una vez que despegue el avión.
	Inspección de carga	Área de carga aerolíneas	Área de carga y descarga Lugar de inspección definido Mesas de inspección	Aceptable Poco funcional tarde Si
		Inspección	Volumen de carga Cinta adhesiva y sello de inspección	De 05:00 a 6:30 alto A toda la carga
SCY	Inspección aeronave	Coordinación con aerolínea	Fumigación de 3 sprays: equipaje, bodegas y cabina pasajeros.	Inspector revisó sprays
		Inspección en plataforma	Seguridad aeroportuaria Filtro de seguridad y solicitud de ingreso	Casco, chaleco, botas y orejeras* Si
	Inspección de carga	Área de carga aerolíneas	Oficinas ABG para inspectores en aeropuerto Lugar de inspección definido	Positivo Espacio pequeño poco funcional
		Inspección	Se revisa cinta adhesiva y sello de inspección Horario de aerolínea medio tiempo.	No a toda la carga Coordinación para inspección importante.
SCX Baltra	Inspección aeronave	Coordinación con aerolínea	Fumigación de 3 sprays: equipaje, bodegas y cabina pasajeros.	Inspector revisó sprays
		Inspección en plataforma	Seguridad aeroportuaria Filtro de seguridad y solicitud de ingreso	Casco, chaleco, botas y orejeras Si
	Inspección de carga	Área de carga aerolíneas	Área de carga y descarga Mesas de inspección	Aceptable Si
		Inspección	Se revisa cinta adhesiva y sello de inspección	No a toda la carga

Anexo 10. Hallazgos del sistema de transporte de pasajeros y equipaje aéreo desde el continente

Punto de control	Protocolo	Tema	Hallazgos	Comentario
UIO	Inspección aeronave	Coordinación con aerolínea	Fumigación de 3 sprays: equipaje, bodegas y cabina pasajeros. Verificación de DJM	Fumigación en cabina de pasajeros antes de llegar a aeropuerto destino.
	Inspección de pasajeros	Filtro ABG pasajeros	Declaración Juramentada de mercancías (igual Gye) Preguntas a usuario según protocolo (igual Gye) Inspector GUIA (igual Gye) Turnos Equipo RX Lugar de inspección definido Tiempo atención	Procedimiento P01.1.1. (no se cumple) Si, no todos los inspectores No Si, 30 min. Si, filtro independiente 2 min:25 seg (no estadística) con inspección.
		Inspección	Volumen de pasajeros Candado en equipaje Bolso de mano	De 06:00 a 8:00 medio Si, aerolínea solicita candado para check in Sin candado.
GYE	Inspección aeronave	Coordinación con aerolínea	Fumigación de 3 sprays: equipaje, bodegas y cabina pasajeros.	Fumigación en cabina de pasajeros antes de llegar a aeropuerto destino.
	Inspección de pasajeros	Filtro ABG pasajeros	Turnos Equipo RX Lugar de inspección definido Tiempo atención	Si, sin definir Si, a lado de counters de check in aerolíneas. Disposición de Eq Rx poco funcional, área pequeña de salida de equipaje. Inspector carga maletas para flujo de proceso. 6 min:24 seg (no estadística) con inspección. Cola 5 min: 19 Cola CGREG 43 min una persona. (44 personas)
		Inspección	Volumen de pasajeros Candado en equipaje Bolso de mano	De 07:00 a 10:00 alto Si, aerolínea solicita candado para check in Sin candado.
SCY	Inspección aeronave	Coordinación con aerolínea	Fumigación de 3 sprays: equipaje, bodegas y cabina pasajeros. Verificación de DJM.	Verificación de código de aerosol utilizado
	Inspección de pasajeros	Filtro ABG pasajeros	Declaración Juramentada de mercancías (igual SCX) Preguntas a usuario según protocolo (igual SCX) Inspector GUIA (igual SCX) Turnos Equipo RX (igual SCX) Lugar de inspección definido	Procedimiento P01.2.1. (usuario entrega firmada) Si, todos los inspectores Si Si, sin definir Si, mesas de madera
		Inspección	Volumen de pasajeros Candado en equipaje Bolso de mano Tacho del olvido Entrega de equipaje	Todo el día Si, se verifica candado ABG en equipaje. Muestreo para inspección. Sin candado. Se inspecciona RX y manual. No Banda sinfín
SCX Baltra	Inspección aeronave	Coordinación con aerolínea	Fumigación de 3 sprays: equipaje, bodegas y cabina pasajeros. Verificación de DJM.	Verificación de código de aerosol utilizado

	Inspección de pasajeros	Filtro ABG pasajeros	Lugar de inspección definido Pediluvio ingreso aeropuerto	Si Si
		Inspección	Volumen de pasajeros Candado en equipaje Bolso de mano Tacho del olvido Entrega de equipaje	Todo el día Si, se verifica candado ABG en equipaje. Muestreo para inspección. Sin candado. Si Zona de descarga manual

Anexo 11. Hallazgos del sistema de transporte de carga marítima desde el continente

Punto de control	Protocolo	Tema	Hallazgos	Comentario
GYE	Inspección a embarcación previo a la fumigación	Coordinación con Barco y empresa fumigadora	La fumigación y la inspección se realizaron a la misma hora. (Presión por fumigar rápido)	Inspector contó con tiempo necesario 1 hora
		Inspección de camarotes	No existió limpieza adecuada de los camarotes. (basureros) Se encontró puertas cerradas	Retraso en la fumigación Riesgo para la tripulación
		Inspección cubierta y bodegas	Inspección bodegas No se realizó la inspección de lámparas.	Correcto Intercepción de insectos
	Inspección de carga	Patio de carga Puerto Gal	Oficinas ABG para inspectores Laboratorio ABG Lugar de inspección no definido Pallets en mal estado, basura. Desorden en el proceso	Positivo Contenedor Panismar Riesgo de presencia de animales
		Alto volumen de carga	Carga Orgánica e Carga inorgánica	Muestreo
	Inspección a embarcación previo al zarpe	Programación de inspección	La inspección se realizó sábado en la tarde. La embarcación zarpó el Domingo.	Inspección debe ser horas antes del zarpe
Inspección cubierta		Se encontró naranja y raquis de plátano Basureros sin doble funda	Producto retenido No tenían fundas	
SCY	Inspección a embarcación previo al desembarque NO INSPECCION A GABARRA (Charito)	Coordinación con Barco y otras instituciones	Inspección conjunta con CGREG, DPNG, ABG.	Capitán con documentos en regla.
		Inspección de camarotes	Puertas abiertas y Limpio Bodega cocina Retención Aspiración de insectos	Colaboración de oficial barco Producto caducado Si
		Inspección cubierta	Se realizó la inspección de lámparas. Basureros Aspiración de insectos	Correcto Si
		Inspección de casco	Realiza dos buzos de ABG	Sin novedad
	Inspección de carga	Patio de carga SCY	Señalizado, cerramiento y asfaltado Oficinas ABG para inspectores Retención de Mango, tomate de árbol Flujo de información entre GYE y GPS	Aceptable No (están cerca a OT) Producto dañado Regular
		Muelle de carga	Basura y desperdicios de construcción Sin señalización	Regular Regular

Punto de control	Protocolo	Tema	Hallazgos	Comentario
------------------	-----------	------	-----------	------------

SCX	Inspección a embarcación previo al desembarque NO INSPECCION A GABARRA (Charito)	Coordinación con Barco y otras instituciones	Inspección ABG en canal Itabaca.	Inspección solo ABG
		Inspección de camarotes	Puertas abiertas y Limpio Bodega cocina Aspiración de insectos	Colaboración de oficial barco Si Si
		Inspección cubierta	Se realizó la inspección de lámparas. Recolección de insectos Aspiración de insectos Seguridad de inspectores	Limpieza de lámparas Si Si Inspectores sin casco
	Inspección de carga	Patio de carga SCX (Puerto Ayora)	Infraestructura Seguridad Oficinas ABG para inspectores Flujo de información similar	Mala (piso de tierra) Falta señalización Ingreso limitado (uso de casco) Si, contenedor Regular

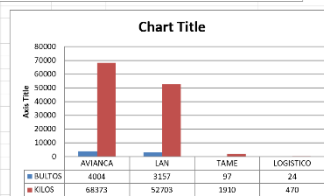
En Quito

Elaborado por: Ine. Isabel Tapia




En Guayaquil

BULTOS

Compañía	Porcentaje
LAN	44%
AVIANCA	55%
TAME	1%
LOGISTICO	0%



Anexo 13. Formato para ingreso de datos de generados en filtro de aeropuertos en Quito y Guayaquil En Quito

										MINISTERIO DEL AMBIENTE																													
Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos (AE)																																							
REGISTRO DE DATOS GENERADOS EN FILTRO DE RX																																							
MES: ENERO 2019																																							
RESPONSABLE: Ing. Stefany Coronel																																							
DATOS DEL TRANSPORTE Y PASAJEROS																																							
Fecha	AEROLINEAS												Aeropuerto de ORIGEN	Pasajeros				RETENCIONES				M A F L I E L T T A R S O	INSPECTORES																
	LATAM				TAME				AVIANCA					Ra.	Nac.	Ext.	TOTAL	Ra.	Nac.	Ext.	Total																		
	B	DIR	SC	DIR	B	DIR	SC	DIR	B	DIR	SC	DIR																											
01/01/2019	2	1	1	0	2	0	1	0	2	1	1	0	AIMAJS	62	73	441	576	2	1	1	4	755	FIGUEROA/VIVERO/CORTES																
02/01/2019	2	1	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	AIMAJS	50	88	293	431	3	1	3	7	673	ILES/ QUSHPE/PILAJIO/ALVAREZ																
03/01/2019	2	0	0	0	2	0	1	0	2	0	1	0	AIMAJS	31	55	263	349	1	0	0	1	556	CHAMORRO/ALVAREZ/ILES/CORTES																
04/01/2019	2	0	1	0	1	0	0	0	3	1	1	0	AIMAJS	20	119	253	392	0	3	0	3	565	ILES/TAPIA/PILAJIO/LEMA/CHASIPANTA																
05/01/2019	2	0	1	0	2	0	1	0	3	0	1	0	AIMAJS	46	39	273	358	1	2	2	5	720	VIVERO/QUSHPE/ALVAREZ/PILAJIO																
06/01/2019	2	1	1	0	2	1	1	0	4	2	1	0	AIMAJS	102	77	438	617	3	1	0	4	929	CHASIPANTA/CORTES/FIGUEROA/ILES/LEMA																
07/01/2019	2	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	AIMAJS	16	62	244	322	2	0	3	5	487	ALVAREZ/CHAMORRO/FIGUEROA/TAPIA																
08/01/2019	2	1	1	0	2	0	1	0	2	1	1	0	AIMAJS	59	127	243	429	3	3	3	9	636	VIVERO/ALVAREZ/CHAMORRO/TAPIA																
09/01/2019	1	1	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	AIMAJS	30	58	217	305	0	1	1	2	526	ALVAREZ/CHAMORRO/FONSECA/QUSHPE																
10/01/2019	2	0	0	0	2	0	1	0	2	0	1	0	AIMAJS	27	60	167	254	0	1	2	3	596	CHAMORRO/CHASIPANTA/LEMA/VIVERO																
11/01/2019	2	0	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0	AIMAJS	19	71	355	445	1	0	3	4	655	PILAJIO/FIGUEROA/ILES/LEMA/CORTES/CHAMORRO																
12/01/2019	2	0	1	0	2	0	1	0	2	0	2	0	AIMAJS	54	72	235	361	1	1	1	3	611	FONSECA/CHASIPANTA/QUSHPE/PILAJIO																
13/01/2019	2	1	1	0	2	1	1	0	3	2	3	0	AIMAJS	40	64	272	376	2	1	2	5	752	FONSECA/LEMA/QUSHPE/CHASIPANTA																
14/01/2019	2	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	AIMAJS	17	40	197	254	0	1	2	3	508	PILAJIO/FIGUEROA/QUSHPE/ILES																
15/01/2019	2	1	1	0	2	0	1	0	1	0	1	0	AIMAJS	27	88	280	395	0	1	1	2	519	ILES/LEMA/FIGUEROA/CORTES																
16/01/2019	2	1	0	0	1	0	0	0	2	1	1	0	AIMAJS	16	100	228	344	0	2	1	3	532	TAPIA/CHAMORRO/PILAJIO/ALVAREZ																

En Guayaquil

DATOS DEL TRANSPORTE Y PASAJEROS					Nº MALETAS INSPECCIONADAS			CONSEJO DE GOBIERNO	OROMETRO	
FECHA	Nombre Transporte Aereo	Nº Vuelo	TOTAL	KG	HOTELES	TOTAL	TOTAL GENERAL			LUGAR INSPECCION
							MALETAS No.			
12/1/2018	AVIANCA	1682	89	1317			84		204	125099
12/1/2018	AVIANCA	1638	23	343			20			
12/1/2018	AVIANCA	1636	55	859			54			
12/1/2018	AVIANCA	1634	9	118			8			
12/1/2018	LATAM	1413	28	452			27			
12/1/2018	LATAM	1415	75	998			53			
12/1/2018	LATAM	1419	27	338			19			
12/1/2018	TAME	193	41	526			35		236	125755
12/1/2018	TAME	191	45	524			38			
12/1/2018	TAME	195	47	695			50			
12/2/2018	AVIANCA	1682	35	555			31			
12/2/2018	AVIANCA	1632	42	423			29			
12/2/2018	AVIANCA	1638	38	570			34			
12/2/2018	AVIANCA	163	34	572			37			
12/2/2018	LATAM	1411	129	1791			107		149	126109
12/2/2018	LATAM	1419	60	760			43			
12/2/2018	TAME	193	80	1050			71			
12/2/2018	TAME	195	55	751			53			
12/3/2018	AVIANCA	1632	24	433			24			
12/3/2018	AVIANCA	1630	65	832			55			
12/3/2018	LATAM	1411	67	771			45			

Anexo 14. Requisitos mínimos de un Terminal Marítimo para mitigar los riesgos derivados de la contaminación de naves, mercaderías o del ambiente.

- Debe estar ubicado al menos a 3Km de focos de contaminación que puedan significar un deterioro importante para las mercancías que serán temporalmente almacenadas en los predios de la terminal marítima, o que impliquen riesgos de contaminación en caso de que haya escapes de gases tóxicos que los vientos arrastren hacia el sitio de la terminal (por ejemplo, basurales expuestos, mercados, etc).
- El diseño del terminal debe incluir suficiente área para cubrir las necesidades de almacenamiento considerando una proyección razonable de tiempo.
- El muro perimetral debe tener una altura no inferior a los 3m y tener un cercado sobre el mismo que disuada de incursiones no autorizadas al interior de la terminal.
- Debe contar con un sistema efectivo para el control de derrames de todo tipo de líquidos y de contención y remediación de daños.
- Debe contar con un sistema de inspección de carga con rayos X.
- Debe contar con un sistema informático que facilite la trazabilidad, identificación y la recuperación de información histórica de los datos de las mercancías y de quienes las transporten o embarquen hacia y desde el terminal) para el control, registro, y autorización de ingreso y salida de las mercancías almacenadas temporalmente. También de las personas que ingresan y sus antecedentes y niveles de privilegios de acceso a las varias áreas del terminal.
- Debe mantener áreas e instalaciones apropiadas y especialmente asignadas para facilitar y cooperar con la labor de las autoridades (Servicios de control sanitario, policía, marina, etc.)
- Debe tener áreas dentro del terminal debidamente, identificadas, y señalizadas para el almacenaje seguro de las mercancías según sus clases (Carga Peligrosa, Graneles Líquidos y Sólidos, Vehículos y maquinarias, carga contaminante no peligrosa – basura reciclable - cargas “limpias”, cargas “sucias”, etc.)
- Debe tener equipo apropiado para la manipulación – embarque y desembarque – de las mercancías
- Debe tener un área específica para la inspección de las mercancías que asegure una efectiva labor de los inspectores todos los días a todas las horas - 24/7 – debidamente cubierta para evitar demoras y daños por exposición a la intemperie de las mercancías
- Debe tener un sistema de tratamiento de desinsectación de los medios de transporte al ingreso a la terminal marítima que reduzca la posibilidad de contaminación biológica
- Debe tener un sistema de pesaje
- Almacenaje refrigerado

Tomado: Arriagada V. Fortalecimiento del Sistema de Cuarentena de Galápagos, Sistema de inspección y Cuarentena.

Fuente: Cervantes K., Rosero O., Martinetti M., Araujo E. 2010. (WILDAID, CGG, GNPS). Alternatives Analysis for Locating a Maritime Terminal for Galapagos in Guayaquil and Conceptual Design Based on Quarantine Criteria.

Anexo 15. Hallazgos de la visita del 25 al 29 de noviembre 2019

Lugar: Guayaquil, Puerto Gal

Tema: Sistema de bioseguridad en el transporte marítimo de carga

Participantes:

Ulf Hardter, Island Conservation
Nancy Porozo, ABG
José Villalta, ABG
Luis Chandi, Island Conservation
Juan Carlos Tapia, PANISMAR
Borja, Store Ocean
Teresa Párraga, MN FUSION II
Macias, MN PAOLA
Betsabe Caicedo, CGREG
Angela Mendoza, CGREG

Hallazgos:

1. Guía de fitosanitaria de ABG

- a. Se realiza una guía por usuario
- b. Elaboración de guías se demoran de 4 a 7 días
- c. Primero llega la carga a destino y luego la guía
- d. La guía la prepara el inspector que toma nota a mano en un cuaderno de los productos y cantidades que cada usuario.
- e. Esta guía por cada usuario permanece abierta desde el día 1 hasta el último día que ingresa su carga.
- f. Al final del embarque el inspector tiene en su cuaderno la información por cada usuario de cantidad y producto y valores cancelados.
- g. 200 guías para Isla de la plata y 300 guías para FUSION
- h. Al inspector le toma de 4 a 7 días para pasar los datos; mientras tanto el siguiente barco ya está iniciando la recepción de carga

2. Bodegas de recepción de carga Puerto Gal

- a. Condiciones de infraestructura mala
- b. Ingreso de aves y nidos en el techo y como resultado presencia de heces en el piso y sobre la carga en especial en víveres.
- c. En los alrededores hay presencia de gatos, perros, ratas y pulgas.
- d. Existe bodegas por destino o ruta de carga y no por tipo de producto (orgánica e inorgánica o peligrosa)
- e. Se podría implementar una bodega para orgánicos en la que se realice cuarentena (limpieza y desinfección)
- f. Carga peligrosa se almacena junto a víveres.
- g. Se puede receptor la carga simultáneamente en las dos bodegas

3. Cronograma de carga

- a. Existe traslape en la recepción de carga de un barco y otro.
- b. Por lo que no se realiza la limpieza adecuada ni la fumigación en condiciones apropiadas.
- c. Se limpia y fumiga en presencia de personas y carga en bodega lo que ocasiona contaminación de la carga del siguiente embarque.
- d. No hay cuarentena en bodega de carga.
- e. El barco pide a usuarios que llegue más carga, lo que ocasiona que no se cumpla el cronograma de recepción de carga.

4. Recepción de carga

- a. Usuario ingresa a patio, OPC pesa y otorga turno

- b. Armador otorga cupo para carga
 - c. OPC descarga a mano y se coloca en pallets
 - d. Inspectores de ABG realizan inspección entre la descarga y colocación en pallet
 - e. Para el OPC y armador el inspector de ABG es un obstáculo en el proceso de descarga.
- 5. Contenedores**
- a. No existen suficientes contenedores Reefer. La carga perecible se transporta sin refrigeración.
 - b. Contenedores para transportar perecibles tienen orificios de ventilación
 - c. Mezcla de contenedores para carga peligrosa
 - d. Propiedad del armador
 - e. Limpieza y mantenimiento de contenedores hace OPC
 - f. Arreglo de contenedores armador
- 6. Carga peligrosa**
- a. 30% de carga total
 - b. Un requisito adicional que otorga la Subsecretaria de puertos
 - c. No hay un área exclusiva para almacenaje de carga peligrosa
 - d. No hay contenedores exclusivos para el transporte de carga peligrosa
 - e. No hay maquinaria apropiada para manipular carga peligrosa
- 7. Trabajo en equipo inspectores de ABG**
- a. El personal a pesar de decir que está motivado se percibe una falta de motivación por varios motivos
 - b. No existe un sistema de incentivos para hacer bien su trabajo (más que conservar el trabajo)
 - c. No existe apoyo entre CGREG y ABG para ejercer su autoridad
 - d. Autoridad de ABG no se respeta por parte de los actores que intervienen
 - e. Los actores del sistema visualizan a ABG como un obstáculo para realizar su trabajo
 - f. Los actores no ven el beneficio ni la importancia del trabajo que hace ABG
- 8. Tarifario de carga**
- a. Armadores no están satisfechos con el tarifario "desde el 2011 no se ha actualizado las tarifas"
 - b. Las tarifas están en base a productos y no a volumen o peso.
 - c. Valor de tarifas es bajo según armadores
- 9. Contrato de OPC**
- a. Responsabilidad principal de CGREG es la supervisión del sistema de transporte de carga marítima.
 - b. Subsecretaria de puertos no es visible en el proceso de carga
 - i. No hay un funcionario dentro del patio de carga
 - c. Existen dos instituciones que están a cargo del tema de carga marítima CGREG y MTOP subsecretaria de Puerto
 - d. El contrato actual no permite realizar el seguimiento y control a las actividades del OPC
 - e. El contrato está siendo cambiado por CGREG (oportunidad)
 - f. La mayoría de los actores piensan que cambiando el contrato se soluciona el modelo de gestión.
 - g. CGREG va a realizar reuniones con comerciantes para escuchar posturas que sirvan como insumo para las condiciones de la carga que ingresa a Galápagos.
- 10. Muelle de carga Store Ocean**
- a. Store Ocean es propietario y administrador del muelle de carga
 - i. Cobra entre \$400 y \$600 por día por uso de muelle
 - b. CGREG podría apoyarse en este actor para ejercer seguimiento al Operador
- 11. Reunión inspectores ABG Puerto Gal**
- a. Tienen malestar con sus condiciones de trabajo
 - i. Se pide trabajar en horarios en la tarde a pesar de que durante el día tienen tiempos muertos. Los horarios son solicitados por el armador y el OPC
 - ii. Se trabaja en condición de lluvia, polvo, lodo que constituye un riesgo de trabajo
 - b. Existen cuellos de botella
 - i. Equipamiento de OPC es deficiente y no apropiado

- ii. Manejo desorganizado del patio por parte del OPC no les permite realizar bien su trabajo
- iii. Contenedores están golpeados y no son exclusivos para carga perecible y vivieres
- iv. Falta de personal por parte del operador
- c. Mejoras
 - i. Código de barras para guía fitosanitaria
 - ii. No hay una sanción a los usuarios que intentan vulnerar el sistema de bioseguridad ingresando productos no permitidos intencionalmente
 - iii. Debe implementarse retroalimentación de información de retenciones que se realizan en Galápagos
 - iv. Aumentar el personal
 - v. Mejorar el internet, actualmente se demora mucho
 - vi. Faltan mesas de inspección de carga
 - vii. El escáner no se ve como un equipo que mejore el proceso
 - viii. Cuentan con una balanza, pero no la usan
 - ix. Medidores de humedad para granos

12. Barco Fusión, Gerente

- a. Infraestructura del patio es mala
- b. Mal manejo de OPC en patio entorpece el proceso de carga, aumenta los costos del armador
- c. CGREG no ejecuta su autoridad con el OPC
- d. Normativa y responsabilidades no están claras entre el OPC y armador, tampoco entre CGREG y ABG
- e. Tarifario
 - i. No se ha actualizado desde 2011
 - ii. Tarifa baja
 - iii. Medir por peso o volumen y no por tipo de producto

13. Reunión CGREG

- a. Hay vacíos en Normas para transporte a Galápagos
 - i. Propuesta para realizar una normativa con condiciones mínimas para productos que ingresan a Galápagos
 - ii. Educar al proveedor de productos y al comerciante
- b. CGREG se encarga de permiso de ingreso de vehículos
- c. Subsecretaría de Puertos no cuenta con un funcionario en Puerto GAL
 - i. Trámite de carga peligrosa
- d. Tarifario
- e. Municipio cobra Tasa de muellaje en Galápagos
- f. Dinero fantasma
 - i. \$50 por trámite de carga peligrosa
 - ii. \$3 cuesta el trámite
- g. Tienen planeado para marzo 2020 implementar normativa para patio

Anexo 16. Tasa de Fortalezas institucionales ABG I semestre 2019

TASAS DE FORTALEZAS INSTITUCIONAL ABG ENERO - JUNIO 2019				
VULNERABILIDAD	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
CAPACITACION DE PERSONAL	NRO. TOTAL DE PERSONAL TECNICO DE INSPECCIÓN CAPACITADO EN EL AÑO/ NRO. DE TECNICOS DE INSPECCIÓN CUARENTENA Y DE LA ABG)	58.88%	25%	14.72%
VULNERABILIDAD	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
Porcentaje de percepción ciudadana positiva sobre el sistema de inspección y cuarentena	Número de encuestas satisfactorias/ Número total de encuestas	99.65%	10%	9.97%
VULNERABILIDAD	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
PORCENTAJE DE NORMATIVAS IMPLEMENTADAS PARA LOS PROCESOS DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA, INOCUIDAD ALIMENTARIA Y VIGILANCIA.	Número de normativas implementadas/número de normativas planificadas	100%	15%	15%
VULNERABILIDAD	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
DOTACIÓN DE EQUIPO Y TECNOLOGÍA	TOTAL EQUIPO Y TECNOLOGÍA OPERATIVA EN CADA PUNTO DE INSPECCION/ TOTAL DE PUNTOS DE INSPECCION Y CUARENTENA.	1.5	10%	15%
VULNERABILIDAD	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
PORCENTAJE DE CAPACITACIONES A USUARIOS	NÚMERO DE CAPACITACIONES REALIZADAS / NÚMERO DE CAPACITACIONES SOLICITADAS	100%	20%	20%
VULNERABILIDAD	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
PORCENTAJE DE EFICIENCIA EN LA APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN Y CUARENTENA EN PASAJEROS, CARGA, EQUIPAJE Y EN MEDIOS DE TRANSPORTE.	(NUMERO DE RETENCIONES EN DESTINO EN PASAJEROS, CARGA, EQUIPAJE Y EN MEDIOS DE TRANSPORTE/NÚMERO DE INSPECCIONES MINUCIOSAS EN DESTINO DE PASAJEROS, CARGA, EQUIPAJE Y EN MEDIOS DE TRANSPORTE.	0.18	10%	0.018%
TOTAL TASAS DE VULNERABILIDADES				75%

Fuente: Dirección de Normativa ABG

Anexo 17. Tasa de incidentes ABG I semestre 2019

TASAS DE INCIDENTES ABG ENERO - JUNIO 2019				
INCIDENTES	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE ALCANZADO
	# / #	%	%	%
INCUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EMBARCACIONES	Nro. TOTAL DE INCUMPLIMIENTOS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EMBARCACIONES / TOTAL NRO. DE INSPECCIONES A EMBARCACIONES EN DESTINO	6.76%	20%	1%
INCIDENTES	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
INCUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN AERONAVES	Nro. TOTAL DE INCUMPLIMIENTOS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN AERONAVES / TOTAL NRO. DE INSPECCIONES A AERONAVES EN DESTINO	0.30%	20%	0.06%
INCIDENTES	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
INCUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE USUARIOS	Nro. TOTAL DE INCUMPLIMIENTOS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD POR USUARIOS / TOTAL NRO. DE VERIFICACIONES EN DESTINO	0.94%	20%	0.19%
INCIDENTES	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
INTERCEPCIONES DE INDIVIDUOS VIVOS	NRO. DE INTERCEPCIONES DE INDIVIDUOS VIVOS EN DESTINO / NRO TOTAL DE INSPECCIONES EN DESTINO EN MEDIOS DE TRANSPORTE.	4.40%	20%	1%
INCIDENTES	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
PORCENTAJE DE INCUMPLIMIENTO EMPRESAS DE FUMIGACIÓN Y ALMACENES DE EXPENDIO DE INSUMOS AGROPECUARIOS.	PORCENTAJE DE INCUMPLIMIENTO DE PARAMETROS/NÚMERO TOTAL DE EMPRESAS Y ALMACENES REGISTRADOS	50%	5%	2.50%
INCIDENTES	FORMULA	PORCENTAJE	PONDERACION	TOTAL PORCENTAJE
	# / #	%	%	%
PORCENTAJE DE RECHAZOS DE PRODUCTOS NO PERMITIDOS O PLAGADOS EN ORIGEN.	PORCENTAJE DE RECHAZOS DE PRODUCTOS NO PERMITIDOS O PLAGADOS EN ORIGEN./ Nro. TOTAL DE RECHAZOS EN ORIGEN.	70.07%	15%	11%
TOTAL TASAS DE INCIDENTES				15.49%

Fuente: Dirección de Normativa ABG

Anexo 18. Resumen de indicadores ABG

Ciudad	Punto de control	Sistema de transporte	Costo Inspectores USD	Número de inspectores	Costo promedio por inspector	Costo de equipo
Floreana	Muelle de carga	Carga marítima	\$ 33,376.31	2	\$ 16,688.16	\$ 1,252.50
Floreana	Muelle de pasajeros	Pasajeros marítimo interislas	\$ 58,113.14	3	\$ 19,371.05	\$ 1,252.50
Guayaquil	Aeropuerto carga	Carga aérea	\$ 108,825.10	7	\$ 15,546.44	\$ 24,001.00
Guayaquil	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo desde el continente	\$ 126,548.98	9	\$ 14,061.00	\$ 14,760.00
Guayaquil	Puerto Gal	Carga marítima	\$ 142,777.51	10	\$ 14,277.75	\$ 25,180.00
Isabela	Aeropuerto carga	Carga aérea	\$ 18,461.59	1	\$ 18,461.59	\$ 922.00
Isabela	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo interislas	\$ 21,189.96	1	\$ 21,189.96	\$ 922.00
Isabela	Inspección a la embarcación	Embarcaciones del exterior de Galápagos	\$ 18,461.59	1	\$ 18,461.59	\$ 16,484.00
Isabela	Muelle de carga	Carga marítima	\$ 41,409.83	2	\$ 20,704.92	\$ 16,484.00
Isabela	Muelle de pasajeros	Pasajeros marítimo interislas	\$ 110,769.55	6	\$ 18,461.59	\$ 7,666.00
Quito	Aeropuerto carga	Carga aérea	\$ 83,107.90	6	\$ 13,851.32	\$ 37,400.00
Quito	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo desde el continente	\$ 125,275.74	9	\$ 13,919.53	\$ 89,374.00
San Cristóbal	Aeropuerto carga	Carga aérea	\$ 21,189.96	1	\$ 21,189.96	\$ 7,897.20
San Cristóbal	Muelle de carga	Carga marítima	\$ 21,189.96	1	\$ 21,189.96	\$ 7,897.20
San Cristóbal	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo desde el continente	\$ 81,677.15	3	\$ 27,225.72	\$ 48,436.00

San Cristóbal	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo interislas	\$ 22,948.24	1	\$ 22,948.24	\$ 48,436.00
San Cristóbal	Inspección a la embarcación	Embarcaciones del exterior de Galápagos	\$ 21,189.96	1	\$ 21,189.96	\$ 7,897.20
San Cristóbal	Muelle de pasajeros	Carga marítima	\$ 25,494.72	1	\$ 25,494.72	\$ 7,897.20
San Cristóbal	Muelle de pasajeros	Pasajeros marítimo interislas	\$ 50,989.44	2	\$ 25,494.72	\$ 7,897.20
Santa Cruz	Aeropuerto carga	Carga aérea	\$ 76,484.16	3	\$ 25,494.72	\$ 36,489.67
Santa Cruz	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo desde el continente	\$ 102,251.34	5	\$ 20,450.27	\$ 145,958.67
Santa Cruz	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo interislas	\$ 22,948.24	1	\$ 22,948.24	\$ 36,489.67
Santa Cruz	Inspección a la embarcación	Embarcaciones del exterior de Galápagos	\$ 25,494.72	1	\$ 25,494.72	\$ -
Santa Cruz	Muelle de pasajeros	Pasajeros marítimo interislas	\$ 157,909.68	6	\$ 26,318.28	\$ 7,245.00
Santa Cruz	Patio de contenedores	Carga marítima	\$ 76,484.16	3	\$ 25,494.72	\$ 1,790.00

Ciudad	Punto de control	Sistema de transporte	Carga Origen Ton	Carga destino Ton	Carga Perecible Origen Ton	Carga perecible destino Ton	Pasajeros Origen	Retenciones	Pasajeros por Inspector	Carga Total por inspector	Carga perecible por Inspector
Floreana	Muelle de carga	Carga marítima		739		42		0		370	21
Floreana	Muelle de pasajeros	Pasajeros marítimo interislas						0		0	0
Guayaquil	Aeropuerto carga	Carga aérea			1767			81		0	252
Guayaquil	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo desde el continente					160414	531	17824	0	0
Guayaquil	Puerto Gal	Carga marítima	80030		21003			374		8003	2100
Isabela	Aeropuerto carga	Carga aérea				59		0		0	59
Isabela	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo interislas								0	0
Isabela	Inspección a la embarcación	Embarcaciones del exterior de Galápagos						0		0	0
Isabela	Muelle de carga	Carga marítima		6647		1951		0		3324	976
Isabela	Muelle de pasajeros	Pasajeros marítimo interislas						0		0	0
Quito	Aeropuerto carga	Carga aérea			1835			465		0	306
Quito	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo desde el continente					169533	2077	18837	0	0
San Cristóbal	Aeropuerto carga	Carga aérea				1062		16		0	1062

San Cristóbal	Muelle de carga	Carga marítima		11337		2806		112		11337	2806
San Cristóbal	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo desde el continente						210		0	0
San Cristóbal	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo interislas								0	0
San Cristóbal	Inspección a la embarcación	Embarcaciones del exterior de Galápagos						0		0	0
San Cristóbal	Muelle de pasajeros	Carga marítima		11337		2807		112		11337	2807
San Cristóbal	Muelle de pasajeros	Pasajeros marítimo interislas						198		0	0
Santa Cruz	Aeropuerto carga	Carga aérea				2482		26		0	827
Santa Cruz	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo desde el continente						515		0	0
Santa Cruz	Aeropuerto pasajeros	Pasajeros aéreo interislas								0	0
Santa Cruz	Inspección a la embarcación	Embarcaciones del exterior de Galápagos						25		0	0
Santa Cruz	Muelle de pasajeros	Pasajeros marítimo interislas						185		0	0
Santa Cruz	Patio de contenedores	Carga marítima		49971		13397		127		16657	4466

