


● ● ● Guía

Para el uso, mantenimiento y
obtención de la información de
las antenas RFID para controles
aduaneros

Dirección General de Aduanas
Dirección de Gestión Técnica
Junio, 2021
Versión 01

Contenido

1. Introducción	3
2. Objetivo.....	4
3. Alcance	4
4. Responsables	4
5. Contenido	5
5.1 Enrolamiento	5
5.2 Re-etiquetado.....	8
5.3 Consultas del Sistema.....	9
5.3.1. Obtención de Listado de Enrolamientos de Transporte	9
5.4 Control de accesos.....	10
5.5 Tablero de datos RFID.....	10
5.6 Indicadores.....	11
6. Documentos vinculados.....	20
7. Glosario de términos y siglas.....	20
8. Control del documento.....	22
9. Documentos a sustituir	22
10. Visto Bueno de la Dirección de Planificación Institucional.....	22
11. Firmas de autorización	23

	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 3 de 23
Tránsitos			

1. Introducción

La instalación de equipos RFID en algunos de los puestos fronterizos de la región centroamericana tiene como objetivo el control de los tiempos de paso de los medios de transporte, a efecto de obtener información estadística que permita dimensionar la demanda de servicios y necesidad de respuesta en recursos humanos, tecnológicos y de infraestructura.


Según sus siglas en inglés (Radio Frequency Identification), Identificación por Radiofrecuencia, es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos remotos que usa dispositivos compuestos por un chip diminuto y una antena en los que existe una energía electromagnética que contiene información que se almacena en un software o base de datos. De esta manera se logra la identificación de los medios de transporte a distancia.

El modelo general es el siguiente:

1. Evento de ingreso o salida del vehículo de la zona primaria de aduana
 - a) El vehículo ingresa o sale por la zona primaria de aduana.
 - b) La antena RFID lee el dispositivo que se encuentra en el vehículo (calcomanía o marchamo) y obtiene su identificador y lo envía a la base de datos.
 - c) El controlador (software) de la base de datos RFID recibe la información de la antena y crea un mensaje en formato XML y lo envía al nodo local de SIECA.
 - d) El nodo local de la aduana envía el mensaje a SIECA.

2. Recepción de mensaje en SIECA
 - a) SIECA recibe el mensaje.
 - b) Se registra la trazabilidad del evento.
 - c) Se revisa si el medio de transporte tiene DUCA asociadas.
 - d) Notificación de evento a sistemas nacionales de aduana (a futuro se procesará en el sistema informático aduanero).

3. Solicitud de documentos de tránsito a sistemas de aduana nacional
 - a) Se solicitará a los sistemas nacionales de aduana si el tránsito posee DUCA T o DUCA F.
 - b) Si el vehículo cuenta con algún documento se registrará en la trazabilidad del evento.

	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 4 de 23
	Tránsitos		

4. El sistema RFID podrá enviar mensajes o alertas a instituciones previa configuración y acuerdos establecidos.

Con el fin de brindar una guía y orientar las decisiones operativas en forma estandarizada y en el marco de la legislación vigente, la Dirección General de Aduanas establece el presente documento.

2. Objetivo

Establecer una guía, que contemple las definiciones, el uso, mantenimiento y forma de obtención de la información que se pueda generar de las antenas RFID, asegurando su utilidad para los controles aduaneros.


3. Alcance

El presente documento es de acatamiento obligatorio para todos los funcionarios del Servicio Nacional de Aduanas del Ministerio de Hacienda.

4. Responsables

El Departamento de Procesos Aduaneros, es responsable de la implementación y actualización del procedimiento.

Los Gerentes, las jefaturas del departamento técnico de las aduanas de control del Servicio Nacional de Aduanas, serán responsables de aplicar y velar por el cumplimiento de las políticas aquí establecidas.

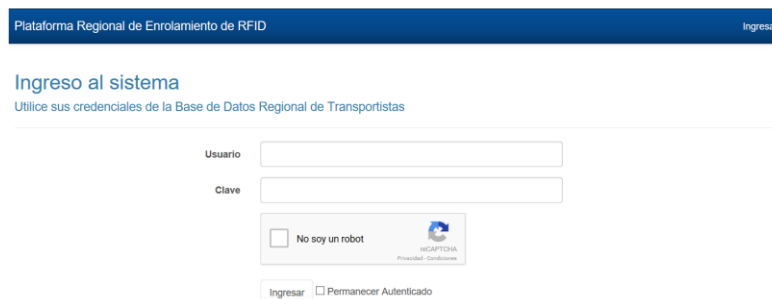
	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 5 de 23
Tránsitos			


5. Contenido


5.1 Enrolamiento

- a. El funcionario aduanero encargado del enrolamiento solicita al conductor los documentos del medio de transporte.
- b. El funcionario aduanero encargado del enrolamiento, hace la validación documental en la que verifica que los documentos presentados coinciden con el número de placa del medio de transporte que se presenta para el enrolamiento.
- c. Si la información es correcta, debe ingresar a la Plataforma de Datos RFID, por medio de un navegador web, accedendo a la siguiente dirección:

<https://www.aduanas.sieca.int/TableroRFID/Control/Login>



- d. Ingresar las credenciales autorizadas (usuario y clave), las cuales son asignadas por el administrador del sistema de la Base de Datos Regional de Transportistas y corresponden a las registradas en la plataforma “Portal de administración de la Declaración Única Centroamericana de Tránsito (DUCA-T)”.
- e. Completar la opción de reCaptcha de ‘No soy un robot’ esto es para evitar ataques al portal.
- f. Seleccionar Enrolamiento de Transporte en la siguiente pantalla presionando el botón  :

	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 6 de 23
Tránsitos			

Plataforma Regional de Enrolamiento de RFID

Inicio Enrolamientos Consultas Usuario: rfidgt1 Salir

Enrolamiento de Transporte

Permite asociar una placa de transporte (previamente registrada en el Sistema de Gestión de Tránsito de Mercancías -TIM-) con una etiqueta RFID.

[Ir >](#)

Consultas

Consultas de enrolamientos.

[Ir >](#)

Elaborado por la SIECA con el apoyo de  Reservados todos los derechos © actualizado al 11 de diciembre 2017

- g. Digitar el número de placa del transporte en el campo “Placa”.
- h. Presionar el botón ‘Consultar’.

Plataforma Regional de Enrolamiento de RFID

Inicio Enrolamientos Consultas Usuario: radmin Salir

Enrolamiento

Enrolamiento de Transporte

Placa

Consultar

Código de transportista

No. de motor

No. de chasis


Etiqueta RFID

Comentarios

[Registrar Asociación](#)

[Inicio](#)


- i. Visualizar datos en los campos que el sistema encuentra de la base regional de datos de transporte.
 - Código de transportista,
 - No. De Motor,
 - No. De Chasis
- El sistema realizará las validaciones de:
- La placa exista en la base de datos de transporte.
 - La placa se encuentre en un estado de: “Activa”
 - El código de transportista se encuentre en un estado de: “Activo”
- j. Si todas las validaciones han sido superadas, el sistema permitirá la asociación de la Etiqueta RFID con la placa ingresada. Por lo que se deberá ingresar el número de Etiqueta RFID y realizar el registro de asociación,

	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 7 de 23
	Tránsitos		

presionando el botón de , la información es almacenada en la Plataforma Regional de Enrolamiento, almacenados en tablas históricas del sistema, permitiendo contar siempre con la trazabilidad de información.

- k. Si no visualiza dato alguno en los campos descritos anteriormente, significa que ese transporte no está registrado en la Base de Datos Regional de Transportistas. Y tampoco puede realizar el registro de asociación de Etiqueta RFID. El sistema indicará al usuario que la validación no se cumple y finaliza el proceso sin el enrolamiento del medio de transporte.
- l. Cuando la autoridad aduanera recibe la confirmación del enrolamiento por parte del sistema y con el consentimiento correspondiente, pega la etiqueta RFID en el parabrisas del medio de transporte al lado izquierdo del parabrisas, por dentro del parabrisas a 20 centímetros del costado izquierdo y 3 centímetros del lado inferior aproximadamente (ver imagen), e informa al transportista que es responsable de no dañar, quitar o alterar la etiqueta y que en caso que transfiera el medio de transporte a otro transportista registrado como transportista internacional terrestre ante la Dirección General de Aduanas, deberá comunicarse con la autoridad aduanera del país de registro para realizar la actualización de los datos al nuevo propietario de acuerdo a los procedimientos existentes.



	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 8 de 23
	Tránsitos		

5.2 Re-etiquetado

- a. En caso que en el medio del transporte se elimine, dañe, destruya o se altere la etiqueta RFID ésta tendrá que ser reemplazada.

Nota: La Aduana debe solicitar a la empresa responsable del medio de transporte justificación por escrito de las razones por las que se requiere una nueva etiqueta de reemplazo.


- b. El sistema podría indicar que ya existe una asociación con una Etiqueta RFID para la placa ingresada, mostrando el mensaje:

“La placa <XXXXXXXX> actualmente tiene asignada la Etiqueta RFID <XXXXXX>”

En este caso el usuario determinará si desea digitar un nuevo número de Etiqueta RFID y realizar la asociación de la nueva Etiqueta RFID con el número de placa del transporte. Para ello al presionar el botón de Registrar asociación, el sistema solicitará que se proceda a “Confirmar la asociación” y adicionalmente el campo “Comentarios” se convierte en campo requerido y en este se debe digitar la debida justificación del cambio de etiqueta.

Nota: La Aduana debe solicitar a la empresa responsable del medio de transporte justificar por escrito las razones por las que se requiere una nueva etiqueta.

- c. En caso de ingreso o salida del territorio aduanero nacional un medio de transporte con matrícula nacional, que realice transito internacional terrestre, que no porte la etiqueta RFID, la autoridad aduanera no permitirá la circulación de dicha unidad de transporte hasta que esté debidamente enrolada en la plataforma de la DGA y SIECA. Si dentro del territorio nacional la autoridad aduanera detecta que una unidad de transporte de matrícula nacional autorizada circula sin la respectiva etiqueta RFID, será aplicable la sanción que corresponda estipulada en la Ley General de Aduanas.

	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 9 de 23
Tránsitos			

5.3 Consultas del Sistema

5.3.1. Obtención de Listado de Enrolamientos de Transporte

- Ingresar a la consulta escogiendo en el menú superior del portal la opción ‘Consultas’ y dentro de ella la opción ‘Listado de Enrolamientos de Transportes’.
- Para aplicar filtros al pie del listado histórico de enrolamientos se pueden ingresar textos de búsqueda para filtrar la información de cada columna.
- El título de cada columna permite ordenar ascendente o descendente la información basada en los datos de dicha columna.



Plataforma Regional de Enrolamiento de RFID

Inicio Enrolamientos Consultas Usuario: rfdgt1 Salir

Consultas

Enrolamientos de Transportes

exportar

Placa	Cod. de transportista	No. de motor	No. de chasis	Etiqueta RFID	Comentarios	Activo
No se encontraron resultados						
Buscar Placa	Buscar Cod. de transpor	Buscar No. de motor	Buscar No. de chasis	Buscar Etiqueta RFID	Buscar Comentarios	Buscar Activo

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros (filtrado de un total de 11 registros)

Anterior Siguiete

Consultas


Elaborado por la SIECA con el apoyo de  Reservados todos los derechos © actualizado al 11 de diciembre 2017

- En la parte superior del listado aparece el botón ‘Exportar’, al presionarlo toda la información mostrada en el listado con filtros incluidos es exportada hacia un documento de Excel.
- Para poder salir de la Plataforma Regional de Enrolamiento de RFID y cerrar sesión, presionar **“Salir”** en la barra superior del **Menú Principal**.



Plataforma Regional de Enrolamiento de RFID

Inicio Enrolamientos Consultas Usuario: radmin Salir

	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 10 de 23
Tránsitos			

5.4 Control de accesos

- a. El Sistema permite realizar un cambio de clave para usuario actualmente autenticado dentro del portal, presionando sobre el nombre del usuario en la parte superior derecha de cualquiera de las páginas del portal. A continuación, se muestra una pantalla donde solicita las credenciales actuales y las nuevas para realizar el cambio de clave. Se debe tomar en cuenta que la clave puede ser de un máximo de 8 caracteres de longitud.

Cambio de clave

Utilice sus credenciales de la Base de Datos Regional de Transportistas

Clave actual

Nueva clave

Verifique su nueva clave

[Inicio](#)

5.5 Tablero de datos RFID

Este tablero de Datos permite visualizar los indicadores y estadísticas que se detallan más adelante, como, por ejemplo: cantidad de medios de transporte enrolados, tiempo promedio, velocidad, trazabilidad DUCA-T, monitoreo de antenas.

Acceder al Tablero de Datos RFID, ingresando en el sitio web: <https://www.aduanas.sieca.int/TableroRFID/Control/Login?ReturnUrl=%2FTableroRFID%2FDashboard>

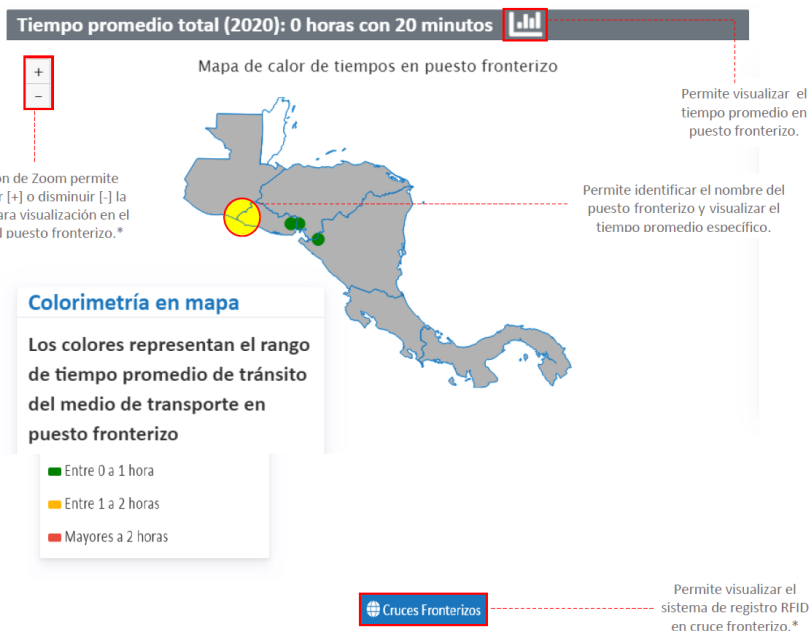
- a. Autenticarse en el sitio web según el usuario y clave asignado por la SIECA para la Autoridad Aduanera en Costa Rica.
- b. Completar la opción de reCaptcha de 'No soy un robot' esto es para evitar ataques al portal. Oprimir el botón Ingresar.

5.6 Indicadores

- a. La pantalla principal de indicadores, presenta la información estadística general de la región de Centroamérica sobre el número de medios de transporte enrolados, número total de arcos y cantidad de cruces fronterizos realizados en el año vigente.

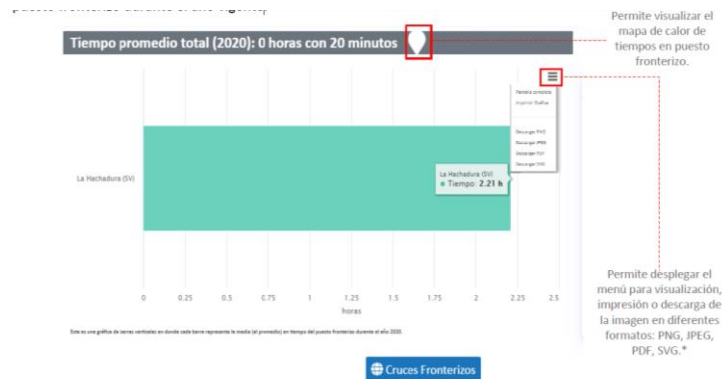


- b. Mapa de calor de tiempos en puesto fronterizo: indica el tiempo promedio en puesto fronterizos durante el año vigente.



* Esta opción se encuentra disponible en otras imágenes dentro de la plataforma.

- c. Tiempo promedio en puesto fronterizo: Mediante una gráfica de barras horizontales se representa el promedio de tiempo (horas) en el puesto fronterizo durante el año vigente.

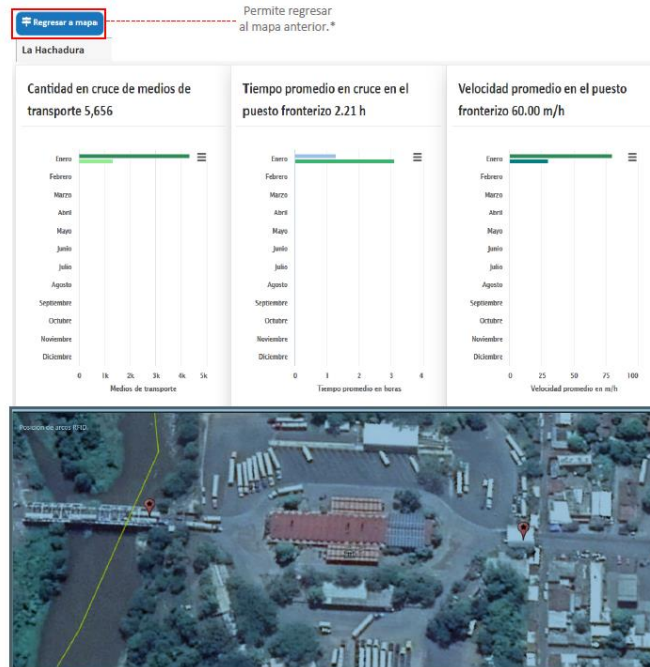


* Esta opción se encuentra disponible en otras imágenes dentro de la plataforma.

- d. Sistema de registro RFID en cruce fronterizo: permite visualizar la tipografía y posición de los arcos en cruce fronterizo, y de manera específica visualizar la estadística de los principales elementos de medición de acuerdo a la posición de los arcos RFID.



- e. Para visualizar la información estadística específica sobre la cantidad en cruce de medios de transporte, tiempo promedio en cruce en el puesto fronterizo y la velocidad promedio en el puesto fronterizo realizados mensualmente durante el año vigente, hacer clic en el círculo correspondiente de interés.



* Esta opción se encuentra disponible en otras imágenes dentro de la plataforma.

También se muestra por país la cantidad y fecha de último medio enrolado con etiqueta SIECA.

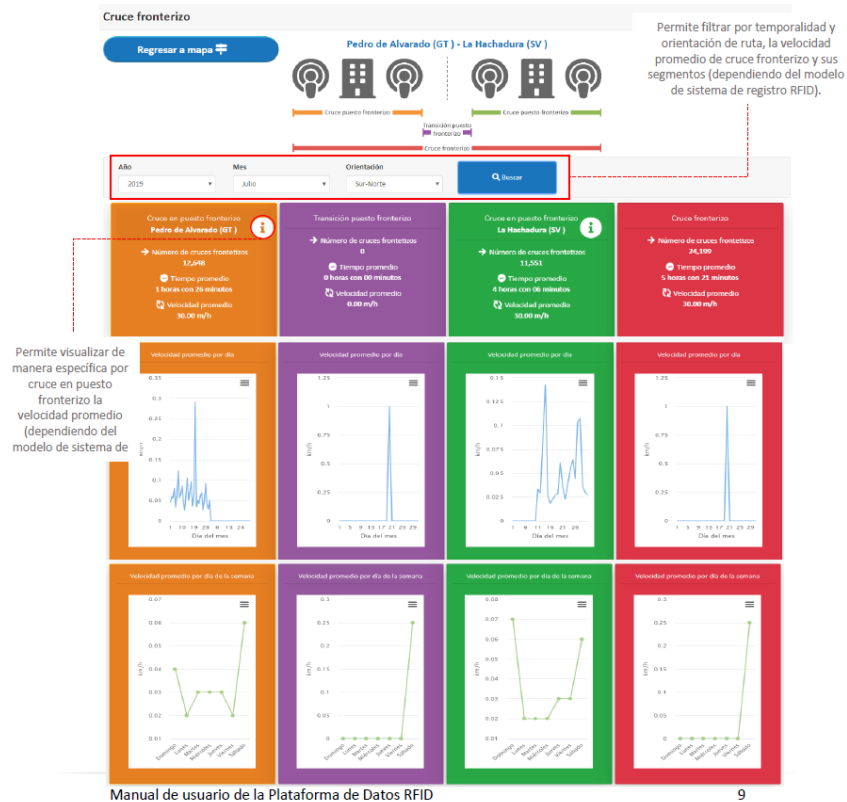
Medios enrolados						
Total de medios enrolados ■ Total de etiquetas entregadas al país ■						
Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá	Centroamérica
7,793 60% 12,800	5,925 46% 12,800	4,132 54% 7,600	4,491 33% 13,600	1,455 6% 24,100	1,120 23% 4,700	24,916 32% 75,600
Fecha y hora del último medio enrolado						
18-02-21 14:48	18-02-21 09:49	18-02-21 10:35	04-02-21 13:58	18-02-21 13:12	05-02-21 09:31	

f. Modelos de sistema de registro RFID



Al hacer clic sobre alguno de los modelos de sistema de registro RFID, permite identificar la disponibilidad de dicho modelo en cruce fronterizo.

- g. Para visualizar la información específica del cruce fronterizo, debe hacer clic en el cruce fronterizo específico, ejemplo: Pedro de Alvarado-La Hachadura: seleccionar el filtro de interés: año, mes, orientación (Norte-Sur o Sur-Norte) y hacer clic en buscar.



- h. Cruce en puesto fronterizo



Presenta información estadística específica de cruce en puesto fronterizo respecto a la cantidad en cruce de medios de transporte, tiempo promedio en cruce en el puesto fronterizo y la velocidad promedio en el puesto fronterizo.

Otra forma para acceder a esta información se cita a continuación:

- i. Hacer clic en el icono de información como se indica en imagen anterior, el cual aplica únicamente cuando el modelo de sistema de registro RFID lo permita, a razón de la tipografía de los arcos disponibles.

II. Seleccionar el filtro de interés: país, puesto fronterizo, año, mes, orientación (Norte-Sur o Sur-Norte o Total) y hacer clic en buscar.

III. Seleccionar tipo de información a visualizar: Mensual o Anual.

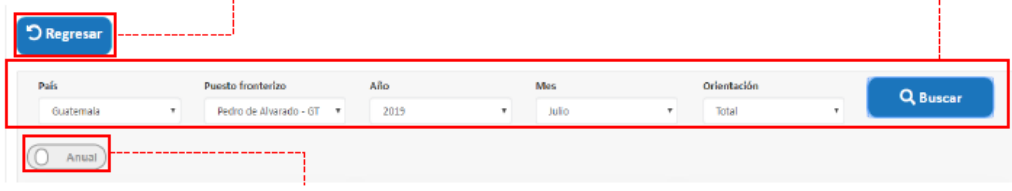
hacer clic en buscar.

3. Seleccionar tipo de información a visualizar: Mensual o Anual.

Permite regresar al mapa anterior.*

Permite filtrar por temporalidad y orientación de ruta, la velocidad promedio de cruce fronterizo y sus segmentos (dependiendo del modelo de sistema de registro RFID).

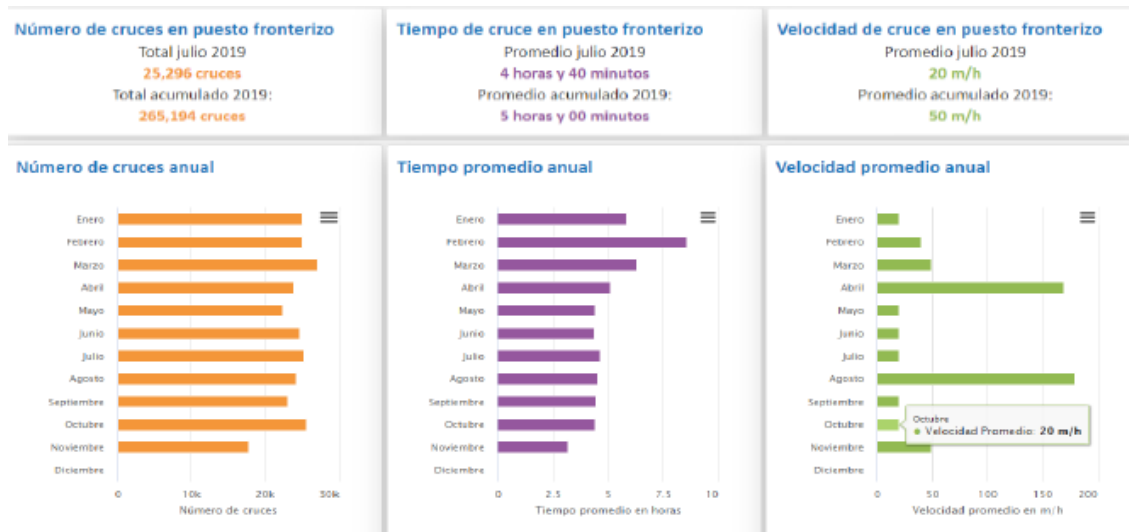
Permite filtrar por temporalidad anual o mensual.



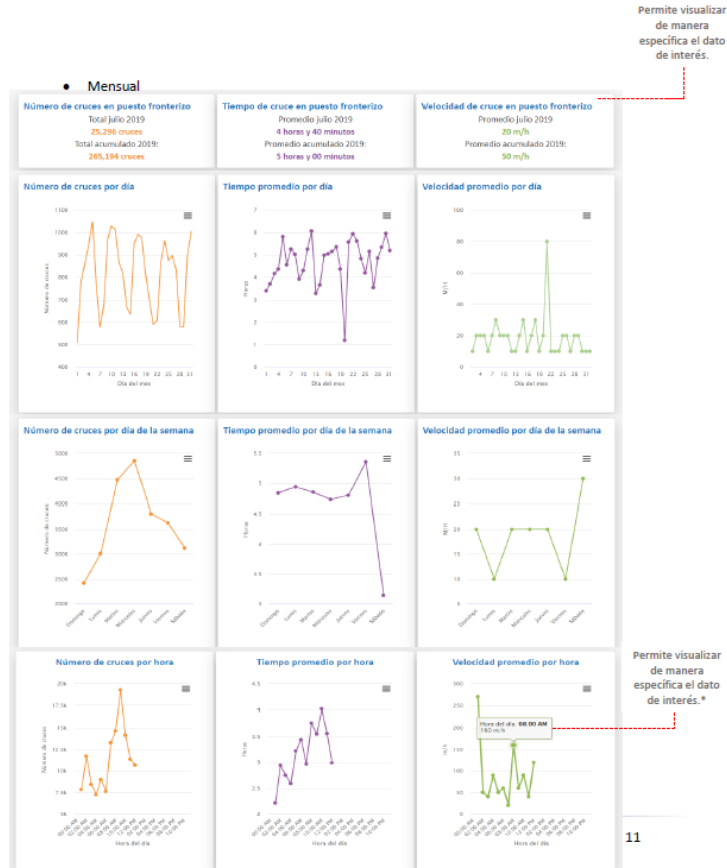
* Esta opción se encuentra disponible en otras imágenes dentro de la plataforma.

A continuación, se muestra la vista e información disponible al optar por la selección mensual o anual.

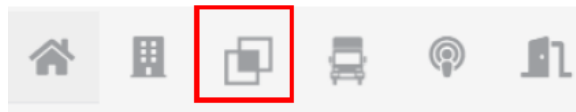
• Anual

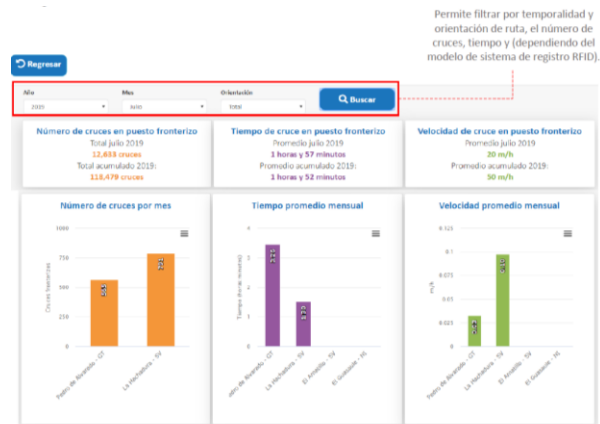


- Mensual

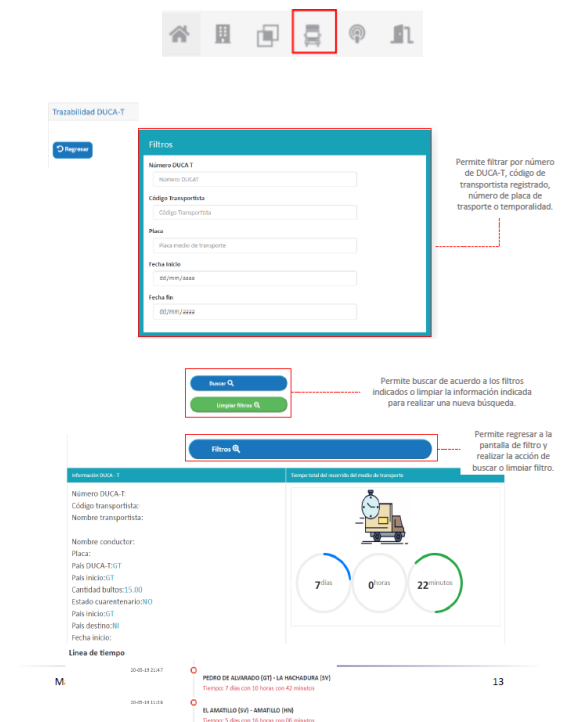


- Comparador regional: presenta información estadística sobre número de cruce, tiempo y velocidad en puesto fronterizo, dependiendo del modelo de sistema de registro RFID.





j. Trazabilidad DUCA-T: presenta información básica de la DUCA-T y el tiempo del recorrido del transporte en cruce fronterizo.

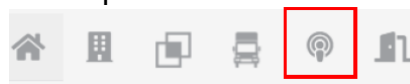


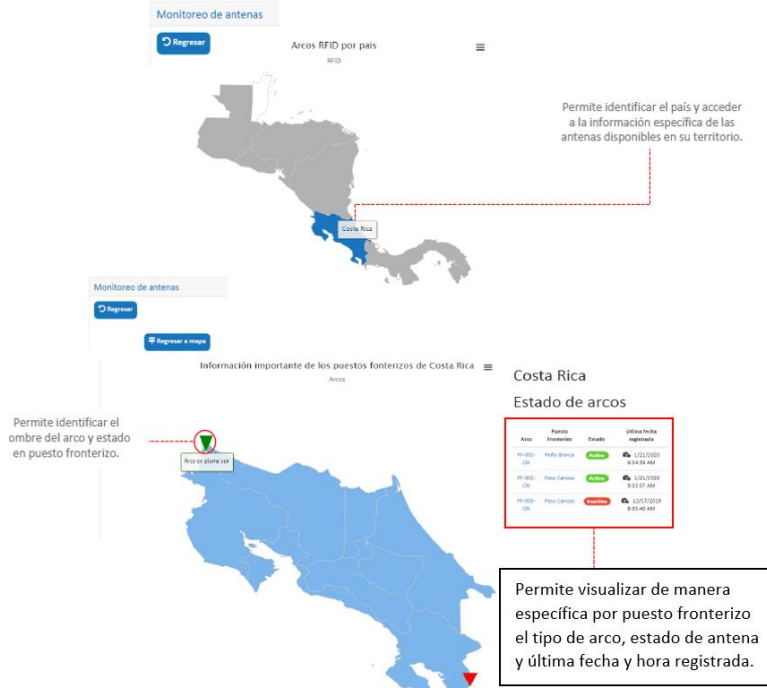
Permite filtrar por número de DUCA-T, código de transportista registrado, número de placa de transporte o temporalidad.

Permite buscar de acuerdo a los filtros indicados o limpiar la información indicada para realizar una nueva búsqueda.

Permite regresar a la pantalla de filtro y realizar la acción de buscar o limpiar filtro.


k. Monitoreo de antenas: presenta información de la disposición geográfica y estado de los arcos en los puestos





- I. Al hacer clic en el icono de salida, vuelve a la pantalla inicial de ingreso a la plataforma



	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 20 de 23
	Tránsitos		

6. Documentos vinculados

- Ley No. 8881 de fecha 04 de noviembre de 2010, publicada en La Gaceta No. 236 del 6 de diciembre de 2010, Código Aduanero Uniforme Centroamericano IV.
- Decreto Ejecutivo N° 42876-H-COMEX publicado en La Gaceta N°49 del 11 de marzo de 2021, Reglamento al Código Aduanero Uniforme Centroamericano (RECAUCA IV).
- Ley No. 7557, Ley General de Aduanas, publicada en La Gaceta No. 212 de 8 de noviembre de 1995, y sus reformas.
- Decreto Ejecutivo N°25270-H, Reglamento a la Ley General de Aduanas, publicado en el Alcance no. 37 a La Gaceta 123 de 28 de junio de 1996, y sus reformas.
- Decreto Ejecutivo N°39675 –COMEX, publicado en el Alcance 85 a La Gaceta No. 102 del 27 de mayo de 2016, con el cual se publica el Acuerdo N°01-2015 (COMIECO-LXXIII) del 22 de octubre de 2015 y su Anexo: Estrategia Centroamericana de Facilitación del Comercio y Competitividad con énfasis en Gestión Coordinada de Fronteras".

7. Glosario de términos y siglas.

DUA Declaración Única Aduanera


DUCA T: Declaración Única Centroamericana de Tránsito

DUCA F: Declaración Única Centroamericana de Origen.

Enrolamiento o enrolar: Se refiere al proceso en el cual los transportistas y sus vehículos quedan inscritos y con un dispositivo RFID asociado a ellos dentro del sistema.

EPC: El Código Electrónico de Producto o EPC es un estándar de codificación desarrollado por GS1 y se utiliza mundialmente para administrar los sistemas de Identificación por Radiofrecuencia (RFID).

IPSec (Internet Protocol Security): Conjunto de protocolos cuya función es asegurar las comunicaciones sobre el protocolo IP autenticando y/o cifrando cada paquete IP en un flujo de datos. También incluye protocolos para el establecimiento de llaves de cifrado.

	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 21 de 23
Tránsitos			

Mensaje SetTraza: Se refiere al mensaje enviado con la información necesaria para la realización de las diferentes funcionalidades de comunicación.

Middleware: Es un software que asiste a una aplicación para interactuar o comunicarse con otras aplicaciones, o paquetes de programas, redes, hardware y/o sistemas operativos.

Nodo Local: Se refiere al servidor que se encuentra ubicado en cada país miembro y que sirve de enlace con SIECA.


Nodo Regional: Se refiere al servidor central al que se conectan todos los nodos locales y que se encuentra ubicado en SIECA.

RFID Radio Frequency Identification

SIECA: Secretaria de Integración económica Centroamericana

TID: Topo de identificación único e imborrable para cada chip, lo que garantiza la autenticación de los productos.

ZONA PRIMARIA: Territorio aduanero nacional habilitado por la Aduana para la realización de las operaciones materiales de recepción, almacenamiento y movilización de mercancías que entren o salen del país, donde la autoridad aduanera ejerce sin restricciones su potestad de control y vigilancia.

	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 22 de 23
	Tránsitos		

8. Control del documento


Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros					
Versión	Tarea	Responsable	Cargo	Descripción del cambio	Fecha
N° 1	Elaboración	Alejandra Valerín Berrocal	Funcionaria Departamento Procesos Aduaneros		Marzo 2021
	Revisión	Melina Flores Solerti	Jefe, Departamento Procesos Aduaneros		Marzo 2021
	Revisión	Luis Fernando Vasquez Castillo	Director, Dirección de Gestión Técnica		Marzo 2021
	Revisión	Estefanie Jiménez Méndez	Profesional, Dirección de Planificación Institucional	Revisión de forma	Junio 2021
	Aprobación	Gerardo Bolaños Alvarado	Director General de Aduanas		Junio 2021
Almacenado en:		Intranet / Gestión Integral Hacendaria			

9. Documentos a sustituir

DOCUMENTO ANTERIOR			DOCUMENTO NUEVO		
Nombre	Código	N° Versión	Nombre	Código	N° Versión
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

10. Visto Bueno de la Dirección de Planificación Institucional

Revisado por: Estefanie Jiménez Méndez Dirección de Planificación Institucional	Visto bueno por: Celia White Ward Directora de Planificación Institucional

	Guía para el uso, mantenimiento y obtención de la información de las antenas RFID para controles aduaneros		1
	Código: MH-DGA-PRO05-GUI-001	Versión: 01	Página 23 de 23
	Tránsitos		

11. Firmas de autorización

Elaborado por: Alejandra Valerín Berrocal Profesional Departamento de Procesos Aduaneros	V.º B.º: Melina Flores Solerti Jefe Departamento de Procesos Aduaneros	V.º B.º: Ingrid Ramón Sanchez Directora Dirección de Gestión Técnica

Aprobado por: Gerardo Bolaños Alvarado Director General de Aduanas