



UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS, INFORMÁTICA
Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
INSTITUTO DE EDUCACION ABIERTA
FISICC-IDEA

GESTIÓN EMPRESARIAL

“Tecnología para análisis de contenedores en Aduana Santo Tomás de Castilla”

Presentado por:

Edna Magaly Chanchavac Rucal

Carné IDE13123019

Previo a optar el grado académico de:
Licenciatura en Tecnología y Administración de Empresas
Guatemala, 15 de diciembre del 2022
128-151222

INDICE

Contenido

INTRODUCCION	5
OBJETIVOS	6
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, ADUANA SANTO TOMAS DE CASTILLA.	7
Misión:	8
Visión:	8
Valores:	8
Objetivos:	9
Estrategias:	12
Recursos humanos:	13
Tecnología:	16
Principales clientes:	18
Mercado:	19
Competencia:	19
Servicios:	19
Promoción y publicidad:	20
DIAGNOSTICO EMPRESARIAL.	21
Factores Internos:	21
1. Accionistas:	21
2. Empleados:	21
3. Clientes:	22
4. Proveedores:	23
Factores externos:	24
1. Gobierno:	24
2. Economía:	25
3. Geografía:	26
4. Demografía:	28
5. Tecnología:	29

ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR	31
Análisis de los principales procesos:	32
1. Planeación:	32
2. Organización:	33
3. Dirección:	33
4. Control interno:.....	34
5. Ventas:	34
6. Productos o servicios:.....	34
7. Finanzas y contabilidad:	34
8. Mercadeo:.....	37
9. Logística Interna y Externa:	37
10. Tecnología y Sistemas.....	38
PRINCIPALES PROBLEMAS EMPRESARIALES	39
Fortalezas:.....	39
Oportunidades:	39
Debilidades:.....	40
Amenazas:.....	41
PRINCIPALES PROBLEMAS	41
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EMPRESARIAL	41
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EMPRESARIAL	43
Análisis de Causa y Efecto:.....	44
Principales causas del problema:.....	45
Hallazgos:.....	45
Evidencias:.....	45
PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCION	46
ANALISIS DE LA SOLUCION	46
Análisis de los requerimientos operativos:	46
Análisis de los requerimientos técnicos:	47
Análisis de los requerimientos legales:.....	47
Análisis de los requerimientos financieros:	47
ANALISIS DE DECISION	48
CONCLUSIONES.....	51

RECOMENDACIÓN	52
HOJAS TECNICAS Y ESPECIFICACIONES	53
RESUMEN EJECUTIVO	61
ANEXOS	65
BIBLIOGRAFIA	69

INTRODUCCION

La Superintendencia de Administración Tributaria conocida por sus siglas SAT, es la entidad encargada de recolectar y administrar los impuestos que tributan los guatemaltecos, para lograr el objetivo anual, la SAT desarrolla diferentes funciones como la administración del sistema aduanero de la República de Guatemala, que será parte fundamental para el desarrollo del diagnóstico empresarial basado en temas de exportación e importación, que implicará la agilización del comercio dentro de EMPORNAC (Empresa Portuaria Nacional) en la que SAT se encuentra ubicada dentro de la misma.

Las nuevas tecnologías en el mundo de aduanas extranjeras, motivan a que, en Aduana Santo Tomás de Castilla, en algún momento se pueda implementar una tecnología innovadora en los sistemas de escaneo por rayos X para contenedores, ya que la revisión de los mismos ha sido manualmente o con sistemas muy anticuados, que debilitan que fluya el comercio.

Al introducir un equipo de escáner moderno se podrá aplicar sobre objetos consistentes como camiones, (tractor y remolque y / o semirremolque), contenedores y vehículos que impliquen una carga, facilitando de tal manera la detección de amenazas y contrabandos. La Organización Mundial de Aduanas OMA define la inspección no intrusiva, como el reconocimiento de las mercancías sin la necesidad de abrir el medio de transporte, lo cual dejaría en el pasado la apertura manual de contenedores que se trabaja en Aduana SAT.

Crear mayor seguridad tanto en las exportaciones e importaciones con un nuevo sistema que resguarde las mercancías al no ser abiertos, pero si revisados por medio del escáner de rayos X, asegurar tanto al exportador como al importador que la mercancía llegará a su destino como ellos hayan realizado el embalaje, sin verse perjudicado.

OBJETIVOS

1. Honrar la memoria de mi señor padre, quien fue el principal motivo para estudiar la actual licenciatura y quien fue el apoyo fundamental desde los inicios de mi carrera universitaria, culminarla cerrará un ciclo pendiente que anhelaba en vida. Poder verme graduada.
2. Volver a creer en mí y en mis habilidades académicas, al retomar hoy por hoy mis estudios, desarrollando un diagnostico que cumpla con los requisitos.
3. Plantear una idea factible con solución y en algún momento poder darla a conocer dentro de la institución en la que laboro, contribuyendo así al desarrollo del comercio nacional e internacional.
4. Obtener el grado de la Licenciatura en Tecnología y Administración de empresas de manera satisfactoria.
5. Crecer profesionalmente y laboralmente y mediante la culminación de mi carrera optar a otros cargos en la institución que laboro o bien poder emprender con mis conocimientos.

SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, ADUANA SANTO TOMAS DE CASTILLA.

El Gobierno de Guatemala, por medio del Ministerio de Finanzas Públicas, inició a principios de 1997 un conjunto de acciones orientadas a transformar y fortalecer el sistema tributario del país. Dentro de estas acciones se incluyó la creación de la **Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)**, con el propósito de modernizar la administración tributaria y dar cumplimiento a los compromisos fiscales contenidos en los Acuerdos de Paz y el Programa de Modernización del Sector Público.

La SAT fue aprobada por el Congreso de la República, según Decreto Número 1-98 Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria, el cual entró en vigencia a partir del 21 de febrero de 1998, con competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional, para ejercer con exclusividad las funciones de administración tributaria, y las contenidas en la legislación. La Ley Orgánica fue reformada por el Dto. 37-2016 Ley Para el Fortalecimiento de la Transparencia Fiscal y la Gobernanza de la Superintendencia de Administración Tributaria. La SAT goza de autonomía funcional, económica, financiera, técnica y administrativa, así como personalidad jurídica, patrimonio y recursos propios.

La Superintendencia de Administración Tributaria es una entidad estatal descentralizada, con competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional, para ejercer con exclusividad las funciones de administración tributaria, contenidas en la legislación. La Institución goza de autonomía funcional, económica, financiera, técnica y administrativa y cuenta con personalidad jurídica, patrimonio y recursos propios.



¹Misión:

Recaudar con transparencia y efectividad los recursos para el Estado, brindando servicios que facilite el cumplimiento de las obligaciones tributarias y aduaneras, con apego al marco legal vigente.

Visión:

Ser en el 2023 una administración tributaria renovada, efectiva y automatizada, a la vanguardia de las mejores prácticas de administración de tributos internos y los que gravan el comercio exterior.

Valores:



Actitud de servicio

- Los funcionarios y empleados de la SAT se esfuerzan por aportar lo mejor de si mismos en la atención que se brinda a los usuarios.



Respeto

- Todos los funcionarios y empleados reconocen el valor inherente de los derechos innatos de las personas de ser tratados con amabilidad, cortesía y cordialidad.



Responsabilidad

- Todas las funciones y tareas asignadas a los funcionarios y empleados de la SAT se cumplen efectiva y oportunamente con disciplina, respeto, profesionalismo y trabajo en equipo



Transparencia

- Todas las actitudes y acciones de los funcionarios y empleados de la SAT responden a las normas de conducta moral y social regida por la ética; por lo que la transparencia se refleja en el desempeño de las funciones asignadas con coherencia en lo que se piensa, se dice y se hace.



Productividad

- Todas las actitudes y acciones de los funcionarios y empleados de la SAT buscan aprovechar optimamente los recursos, para asegurar el uso adecuado de los insumos de trabajo en la obtención de los resultados esperados.



Compromiso

- Los funcionarios y empleados de la Superintendencia de Administración Tributaria cumplimos con nuestras obligaciones laborales y morales; y asumimos la responsabilidad por los efectos que implique la falta de atención de dichas obligaciones.

¹ Información general de SAT obtenida en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Mision-Vision-Objetivos-Estrategicos-y-Eje-Transversal.pdf>

Objetivos:

Es objeto de la SAT, ejercer con exclusividad las funciones de Administración Tributaria contenidas en la legislación de la materia y ejercer las funciones específicas siguientes:

- Ejercer la administración del régimen tributario, aplicar la legislación tributaria, la recaudación, control y fiscalización de todos los tributos internos y todos los tributos que gravan el comercio exterior, que debe percibir el Estado, con excepción de los que por ley administran y recaudan las municipalidades. Como parte de esta función, debe procurar altos niveles de cumplimiento tributario, mediante la reducción de la evasión, actuar de conformidad a la ley contra los delitos tributarios y aduaneros y facilitar el cumplimiento a los contribuyentes;
- Administrar el sistema aduanero de la República y facilitar el comercio exterior de conformidad con la ley y con los convenios y tratados internacionales ratificados por Guatemala, y ejercer las funciones de control de naturaleza para tributaria o no arancelaria, vinculadas con el régimen aduanero;
- Establecer mecanismos de verificación del valor en aduana, origen de mercancías, cantidad y clasificación arancelaria, a efecto de evitar la sobrefacturación o la subfacturación y lograr la correcta y oportuna tributación. Tales mecanismos podrán incluir, pero no limitarse, a la contratación de empresas internacionales de verificación y supervisión, contratación de servicios internacionales de información de precios y otros servicios afines o complementarios;
- Organizar y administrar el sistema de recaudación, cobro, fiscalización y control de los tributos a su cargo;
- Mantener y controlar los registros, promover y ejecutar las acciones administrativas y promover las acciones judiciales, que sean necesarias para cobrar a los contribuyentes y responsables los tributos que adeuden, sus intereses y, si corresponde, sus recargos y multas;

- Sancionar a los sujetos pasivos tributarios, de conformidad con lo establecido en el Código Tributario y en las demás leyes tributarias y aduaneras;
- Presentar denuncia, provocar la persecución penal o adherirse a la ya iniciada por el Ministerio Público, en los casos en que se encuentren en trámite procesos de investigación o procesos penales por indicios de la comisión de delitos y faltas contra el régimen tributario, de defraudación y de contrabando en el ramo aduanero;
- Establecer y operar los procedimientos y sistemas que faciliten a los contribuyentes el cumplimiento de sus obligaciones tributarias;
- Realizar, con plenas facultades, por los medios y procedimientos legales, técnicos y de análisis que estime convenientes, las investigaciones necesarias para el cumplimiento de sus fines y establecer con precisión el hecho generador y el monto de los tributos. Para el ejercicio de estas facultades contará con el apoyo de las demás instituciones del Estado;
- Establecer normas internas que garanticen el cumplimiento de las leyes y reglamentos en materia tributaria;
- Asesorar al Estado en materia de política fiscal y legislación tributaria, y proponer al Organismo Ejecutivo, por conducto del Ministerio de Finanzas Públicas las medidas legales necesarias para el cumplimiento de sus fines; así como, participar en la elaboración del anteproyecto del presupuesto de ingresos, en cuanto la definición de metas de recaudación;
- Opinar sobre los efectos fiscales y la procedencia de la concesión de incentivos, exenciones, deducciones, beneficios o exoneraciones tributarias, cuando la ley así lo disponga. Asimismo, evaluar periódicamente y proponer, por conducto del Organismo Ejecutivo, las modificaciones legales pertinentes a las exenciones y los beneficios vigentes;
- Solicitar la colaboración de otras dependencias del Estado, entidades descentralizadas, autónomas y entidades del sector privado, para realizar los estudios necesarios para poder aplicar con equidad las normas tributarias;

- Promover la celebración de tratados y convenios internacionales para el intercambio de información y colaboración en materia aduanera y tributaria, cumpliendo siempre con lo establecido en el artículo 44 de esta Ley;
- Planificar, formular, dirigir, ejecutar, evaluar y controlar la gestión de la Administración Tributaria;
- Administrar sus recursos humanos, materiales y financieros, con arreglo a esta Ley y a sus reglamentos internos;
- Ejercer la rectoría de la política de combate al contrabando y defraudación aduanera y tributaria. Para el ejercicio de esta función contará con la colaboración de las entidades del Estado que correspondan;
- Presentar las denuncias que procedan, incautar y consignar las mercancías que estén a la venta y que no se documenten con las facturas de compra o declaraciones de importación correspondientes. Para el ejercicio de esta función contará con el auxilio de las fuerzas de seguridad y del Ministerio Público;
- Realizar, con plenas facultades, por los medios y procedimientos legales, técnicos que estime convenientes, las inspecciones, investigaciones y verificaciones necesarias para el combate al contrabando, defraudación aduanera y tributaria. Para el ejercicio de estas funciones contará con el apoyo de las demás instituciones del Estado;
- Proponer al Organismo Ejecutivo por conducto del Ministerio de Finanzas Públicas, las estrategias o medidas legales apropiadas para la ampliación de la base tributaria;
- Actualizar y planificar anualmente las políticas para mejorar la administración, fiscalización, control y recaudación de los tributos, simplificando los procesos y procedimientos para su ejecución y cumplimiento utilizando los medios, mecanismos e instrumentos tecnológicos que contribuyan a alcanzar dichos objetivos. Para el efecto, podrá suscribir convenios de cooperación que considere procedentes;

- Trasladar dentro de los dos días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, a la cuenta Fondo Común Cuenta Única Nacional en el Banco de Guatemala, directamente o por medio de los bancos del sistema que reciban el pago de tributos, la recaudación efectivamente recibida;
- Adoptar las medidas que dentro del ámbito de su competencia correspondan para el efectivo cumplimiento de los convenios internacionales en materia de transparencia tributaria y de combate a la corrupción; y,
- Todas aquellas que se vinculen con la administración tributaria y los ingresos tributarios.

Para el cumplimiento de estas funciones la Superintendencia de Administración Tributaria, deberá contar con unidades específicas de inspección, investigación y verificación para efectos tributarios y con la finalidad de combatir el contrabando, la defraudación aduanera, la evasión y la defraudación tributaria, para lo cual podrá inspeccionar con el auxilio de las autoridades competentes de seguridad; entre otros, contenedores, camiones y otros medios de transporte terrestre, acuático o aéreo dentro del territorio nacional. Dichas unidades tendrán las funciones y atribuciones que el reglamento de esta Ley establezca y no podrán tener la categoría de Intendencias.

Estrategias:

- Aumentar la recaudación de manera sostenida; el área primordial de trabajo deben ser las acciones y actividades que propicien el aumento de la recaudación a fin de lograr la modificación de la tendencia mostrada por la carga tributaria en los últimos ejercicios para llegar a su crecimiento sostenido a través de acciones.
- Reducir las brechas de cumplimiento; fundamental para incrementar el desempeño de la administración tributaria, es el cumplimiento de las obligaciones tributarias por parte de los contribuyentes, lo cual dependerá de la implementación de acciones para la facilitación del cumplimiento, reducción del

costo de cumplimiento tributario, mejora de la cultura tributaria y, sobre todo, del incremento de la percepción de riesgo por parte de los contribuyentes respecto de la eficacia del control tributario.

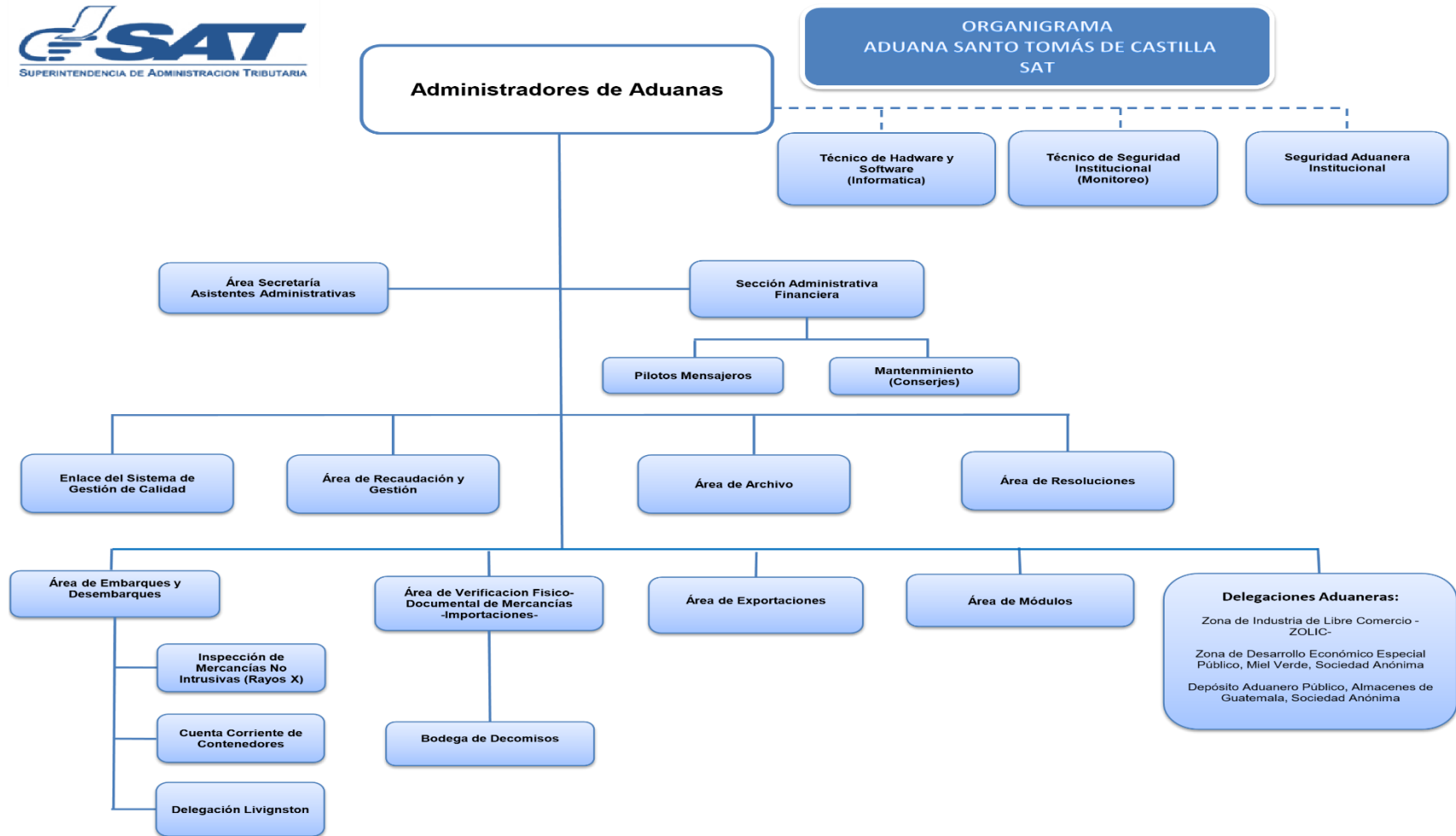
- Incrementar la eficiencia del servicio aduanero; el funcionamiento aduanero adecuado es crucial para aumentar la competitividad del país a través de la facilitación del comercio, factores determinantes para el desarrollo económico y social. Asimismo, contar con procesos estructurados y un sistema bien definido permitirá incrementar los controles para disminuir la defraudación aduanera, la discrecionalidad por parte de los funcionarios de SAT y, por tanto, la corrupción, un problema que se ha logrado erradicar del área de aduanas.
- Fortalece las capacidades de gestión; para alcanzar la visión planteada es imprescindible aumentar la eficiencia y eficacia de la institución, para lo cual es necesario la revisión de procesos en las áreas de planificación, administración, gestión financiera recurso humanos y formación. Esto con el fin de generar un sistema integrado de gestión institucional que garantice una operación institucional eficiente. A esto se sumará el fortalecimiento de las acciones de combate a la corrupción dentro de la SAT y la gestión adecuada de los recursos para brindar las condiciones dignas y necesarias para que los empleados realicen su trabajo.

Recursos humanos:

El área operativa y administrativa de Aduana Santo Tomás de Castilla se conforma por el siguiente recurso humano.

Administradores	Técnico de hardware y software (informática)	Técnico de seguridad institucional (monitoreo)	Seguridad aduanera institucional.	Área secretaría. Asistentes administrativas.
-----------------	--	--	-----------------------------------	--

Sección administrativa financiera.	Pilotos mensajeros.	Mantenimiento (conserjes)	Enlace del sistema de Gestión de Calidad.	Área de recaudación y Gestión.
Área de archivo.	Área de resoluciones.	Área de embarques y desembarques.	Inspección de mercancía no intrusiva (Rayos X)	Cuenta corriente de contenedores.
Delegación Livingston	Área de verificación físico-documental de mercancías, importación.	Área de exportaciones.	Área de módulos.	Bodega decomisos.
Delegaciones aduaneras.	ZOLIC	Miel Verde	Depósito Aduanero Público. Almacenes de Guatemala	



² Estructura Organizativa de Aduana Santo Tomas de Castilla socializado mediante correo, por parte de Gestión de Calidad 2022.

Tecnología:

Consiste en incorporar a los procesos rediseñados la tecnología de la información que permitan la simplificación, automatización, la atención en forma desasistida, la eliminación de la discrecionalidad a través de dispositivos periféricos, dispositivos asistidos y cualquier otro que a través de la generación de los datos pongan a disposición la eliminación de decisiones manuales y generación de validaciones y funcionalidades informáticas en las aplicaciones, interfaces y sistemas que se implementen en concordancia con lo establecido a nivel institucional para la interoperabilidad con otros actores del comercio internacional, actualmente se cuenta con tecnologías nuevas como FEL, Sistema SAQB'E y marchamos electrónicos.

The infographic features a header with the logo of the Intendencia de Aduanas, the MIAD logo, and social media icons for Instagram, Facebook, Twitter, Chat SAT, RITA, and a 1550 CONTACT CENTER. The main title is 'SAT FORTALECE SIMPLIFICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE DESPACHO MARÍTIMO'. The text describes the collaboration between SAT and EPQ to improve maritime dispatch processes through digital tools. It highlights the reduction of processing times and the implementation of the Interinstitutional Protocol for Joint Inspections in Maritime Ports. A photo shows a group of officials at a press conference next to a large screen displaying the 'SISTEMA COMUNIDAD PORTUARIA QUETZAL' interface. The footer includes the slogan 'Contribuyendo por el país que todos queremos' and the SAT logo.

Intendencia de Aduanas

MIAD

SAT

1550 CONTACT CENTER

SAT FORTALECE SIMPLIFICACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE DESPACHO MARÍTIMO

La Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) en coordinación con la Empresa Portuaria Quetzal (EPQ), en su calidad de Auxiliar de la Función Pública Aduanera, implementan una serie de aplicativos y herramientas de intercambio de información que permiten a los actores logísticos disponer de la trazabilidad de sus contenedores y declaraciones en tiempo real, así como el intercambio de información aduanera y portuaria de forma segura.

Esta acción contribuye a la reducción de tiempos de despacho aduanero y transparencia de los controles, como parte de los resultados proyectados en nuestra Modernización Integral Aduanera dentro del componente de Tecnología, articulada con los objetivos estratégicos del Plan Estratégico Institucional.

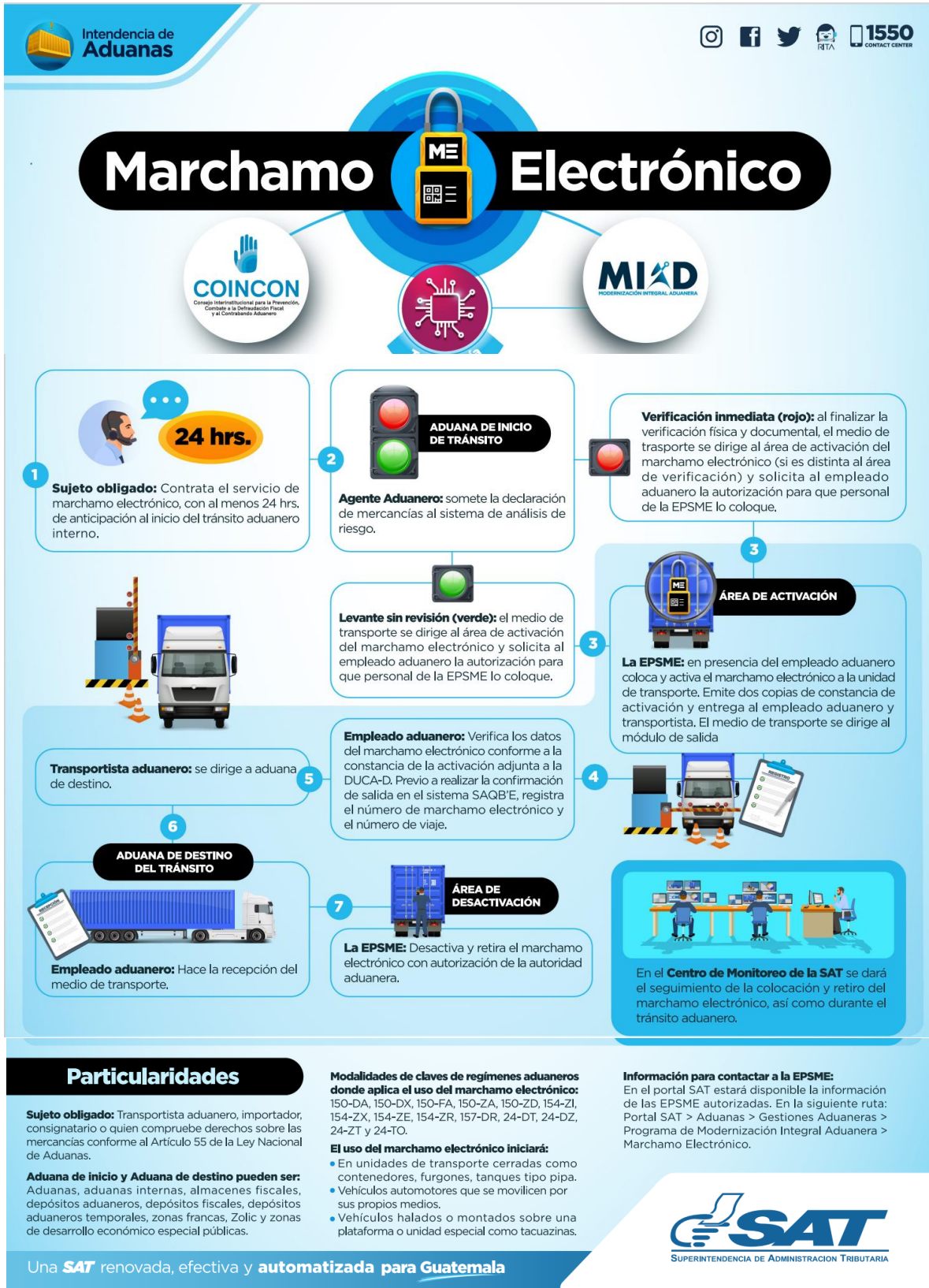
La implementación de estos servicios facilita dar cumplimiento del Protocolo de Actuación Interinstitucional para Inspecciones Conjuntas en Puertos Marítimos del país ya que permitirá identificar en la plataforma del DAT EPQ la autoridad que ha retenido o liberado las mercancías, generando efectos positivos de impacto en la modernización, transparencia y competitividad del comercio exterior, así como proyecciones de incremento de la recaudación en la principal Aduana del país.

Con interoperabilidad e intercambio de información segura entre la SAT y los Depósitos Aduaneros Temporales, contribuimos al país que todos queremos.

SISTEMA COMUNIDAD PORTUARIA QUETZAL

Contribuyendo por el país que todos queremos

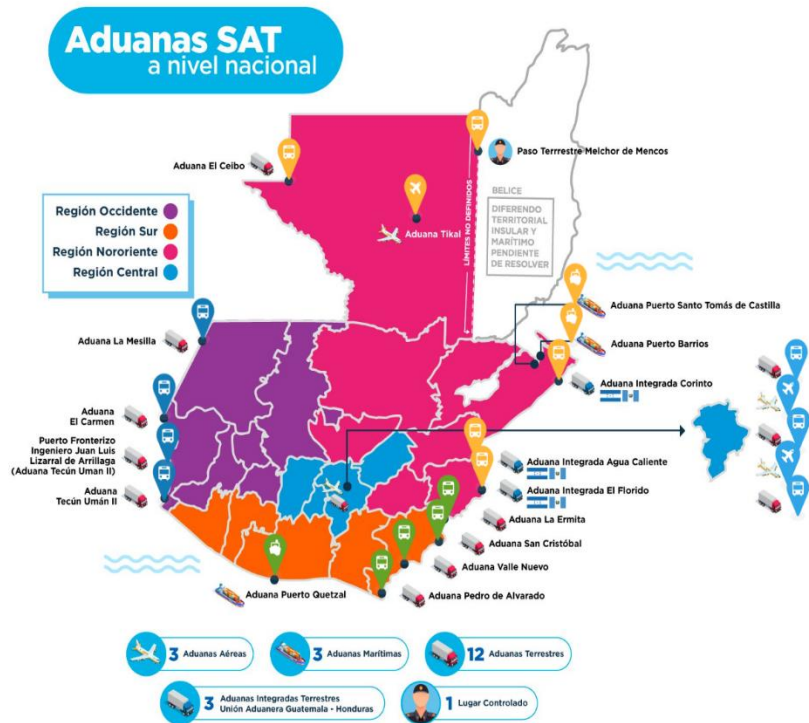
SAT SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA



Principales clientes:

	
	
	
	
	
	
<p>Principales navieras, que actualmente ingresan a la Aduana de Santo Tomás de Castilla.</p>	

Mercado:⁵



genially

Competencia:

La Superintendencia de Administración Tributaria, no tiene competencia, ya que la misma, es la encargada de la apertura y habilitación de las distintas aduanas de Guatemala.

Servicios:

<u>Exportación</u>	<u>Facilitación de Comercio</u>
<u>Gestiones Aduaneras</u>	<u>Gestión de Mercancías</u>
<u>Importación</u>	<u>Lucha contra la Defraudación y el Contrabando Aduanero</u>

⁵ Imagen obtenida de fuente: [Aduanas Sat](#)

Promoción y publicidad:

La SAT aplica los métodos publicitarios más no promoción, ya que al ofrecer servicios autónomos para la población y no un producto, sus métodos son mediante plataforma tecnológica en la que dan a conocer los servicios o metas alcanzadas.

[Plataforma SAT](#)

[YouTube SAT Guatemala](#)

[FACEBOOK SAT](#)

[Twitter SAT](#)

DIAGNOSTICO EMPRESARIAL.

Factores Internos:

1. Accionistas:

La Superintendencia de Administración Tributaria, no cuenta con accionistas, al ser una institución autónoma que tiene como objetivo beneficiar al estado.

2. Empleados:

Aduana Santo Tomás Castilla, se constituye por dos turnos, que laboran 7x7 realizando las mismas actividades en los diferentes puestos, con la finalidad de mantener activas las operaciones dentro de SAT la cantidad de empleados en ASTC es de 206.

<i>Empleados</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Administradores de aduana ASTC</i>	4
<i>Técnico de hardware y software</i>	1
<i>Técnico de seguridad institucional</i>	1
<i>Seguridad Aduanera Institucional</i>	10
<i>Secretaria administrativas</i>	2
<i>Asistentes administrativas</i>	2
<i>Sección administrativa Financiera</i>	2
<i>Pilotos Mensajeros</i>	2
<i>Mantenimiento</i>	3
<i>Enlace del Sistema de Gestión de Calidad</i>	1
<i>Área de Recaudación y Gestión</i>	3
<i>Área de Archivo</i>	5

Área de Resoluciones	10
Área de Embarques y Desembarques	60
Área de Verificación Físico Documental de Mercancías importaciones-	20
Área de Exportaciones	20
Área de Módulos	60

6

3. Clientes:

Los clientes que forman parte de las operaciones en Aduana Santo Tomás de Castilla de SAT, son navieras, contratadas por importadores y exportadores para realizar los procedimientos distintos dentro del área aduanal para poder obtener un análisis estadístico de lo que presenta el movimiento de importación y exportación se presentan las siguientes gráficas y tablas, en los años más cercanos.

7

MOVIMIENTO DE CARGA SISTEMA PORTUARIO NACIONAL:

Movimiento de carga 2021, 2020 y 2019

Puerto	2021	2020	2019
Santo Tomás de Castilla	9,580.86	7,816.47	7,536.72
% tasa de variación por año	23%	4%	-7%
Índice de crecimiento año base 2000	204%	167%	161%

Histórico última década, 2011 a 2021

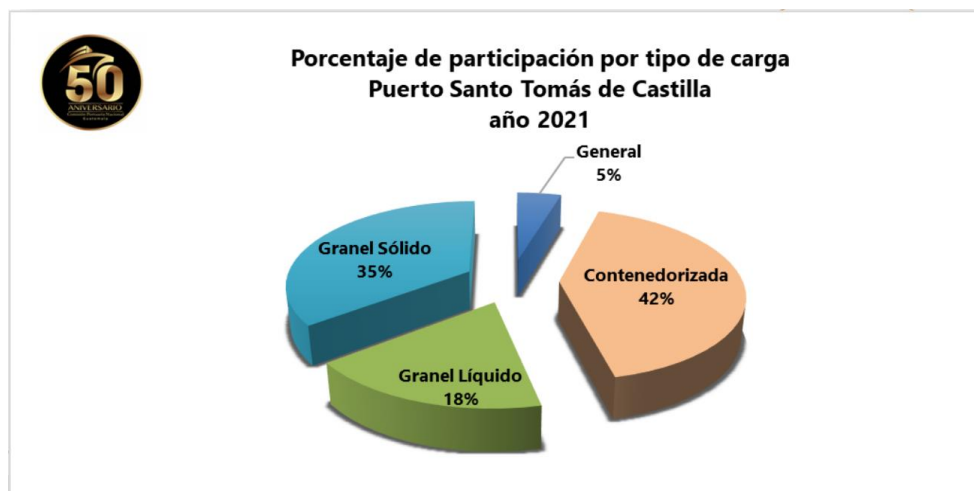
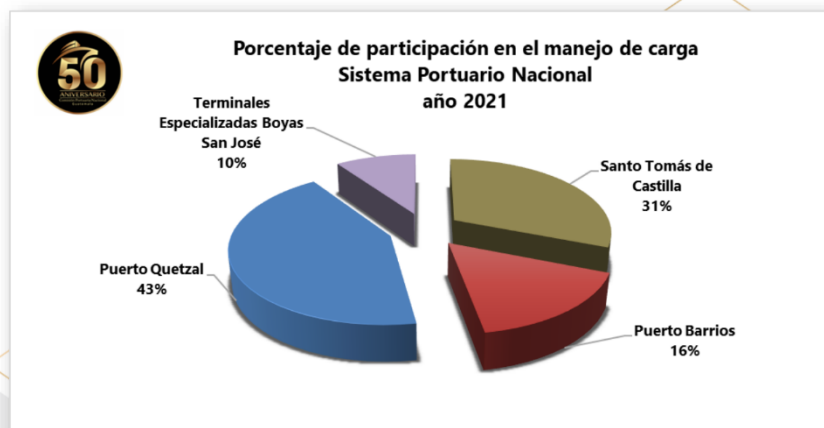


La variación de carga más alta se dio en 2014 con un 17% y 23.9 millones de toneladas.

⁶ Información socializada por medio de correo institucional – Gestión de Calidad.

⁷ Fuente: Movimiento de Carga Sistema Portuario Nacional. [Informe Estadístico 2021](#)

Relaciones porcentuales movimiento por puerto



4. Proveedores:

Para poder ser proveedor de SAT se realizan licitaciones y un intermediario para ofertar, que es el método de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, Guatecompras, algunas de las empresas que han aplicado a ello son para adquisición de vehículos, zapatos, uniformes, arrendamientos, gasolina, etc., para usos institucionales, al ser varios, solo para el último mes actualizado, ingresar al siguiente hipervínculo con información detallada.

[Proveedores de SAT - Licitaciones.](#)

⁸ Fuente: Movimiento de Carga Sistema Portuario Nacional. [Informe Estadístico 2021](#)

Factores externos:

1. Gobierno:

La Superintendencia de Administración Tributaria, consciente de la importancia de crear espacios permanentes de participación de todos los sectores de la ciudadanía, forma parte de alianza para el Gobierno Abierto de Guatemala. La SAT, como ente técnico encargado de proveer al Estado de recursos para el funcionamiento del mismo, ha impulsado acciones para coadyuvar al cumplimiento de los compromisos adquiridos para transparentar la gestión pública.

El Plan de Acción Nacional de Gobierno Abierto 2016-2018, es concebido en base al esfuerzo conjunto de todas las entidades públicas y organizaciones de sociedad civil que conforman este proyecto, el cual se enfoca en 5 ejes: a la Información Pública y Archivos

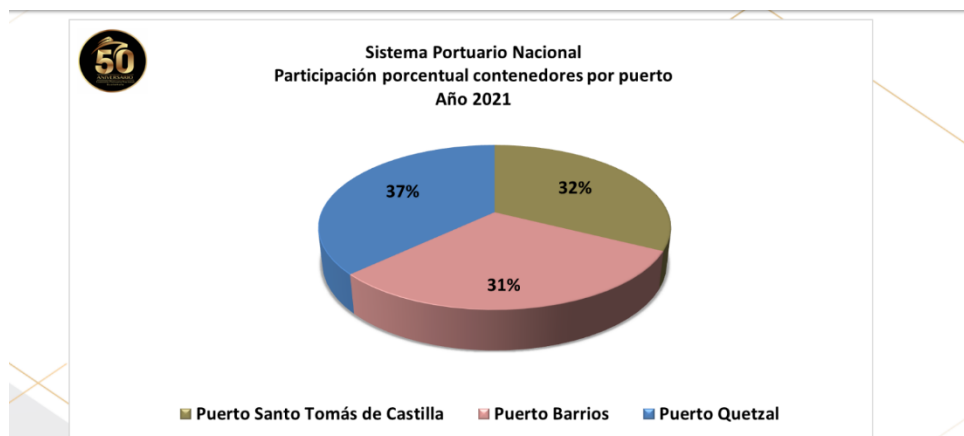
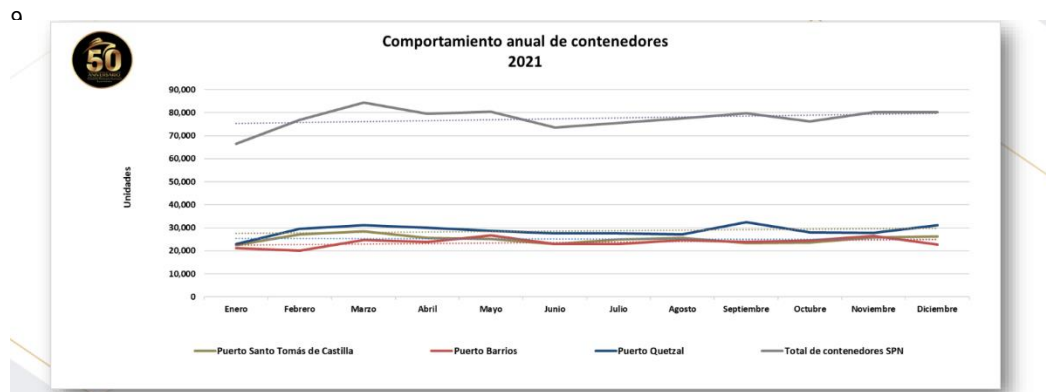
- Acceso a la Información Pública y Archivos Institucionales.
- Transparencia Fiscal.
- Rendición de Cuentas.
- Innovación tecnológica y Datos Abiertos.
- Participación Ciudadana.

El eje temático de Transparencia Fiscal, de la cual es pilar fundamental la SAT, ha sido la vertiente que más propuestas de compromisos de entidades públicas y de sociedad civil ha recibido y se están uniendo esfuerzos interinstitucionales para lograr la mayor inclusión para el cumplimiento de los 07 compromisos ratificados por los participantes.

La Superintendencia de Administración Tributaria, continuará impulsando acciones para avanzar en transparencia tributaria, con el firme compromiso de seguir Trabajando por una SAT Renovada y Transparente.

2. Economía:

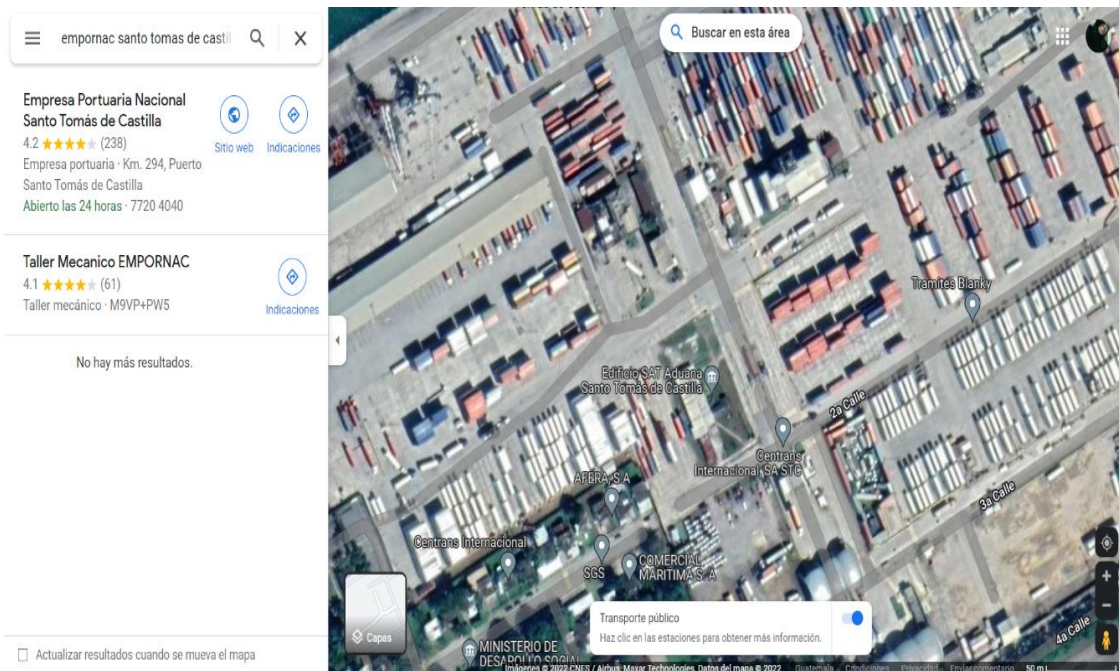
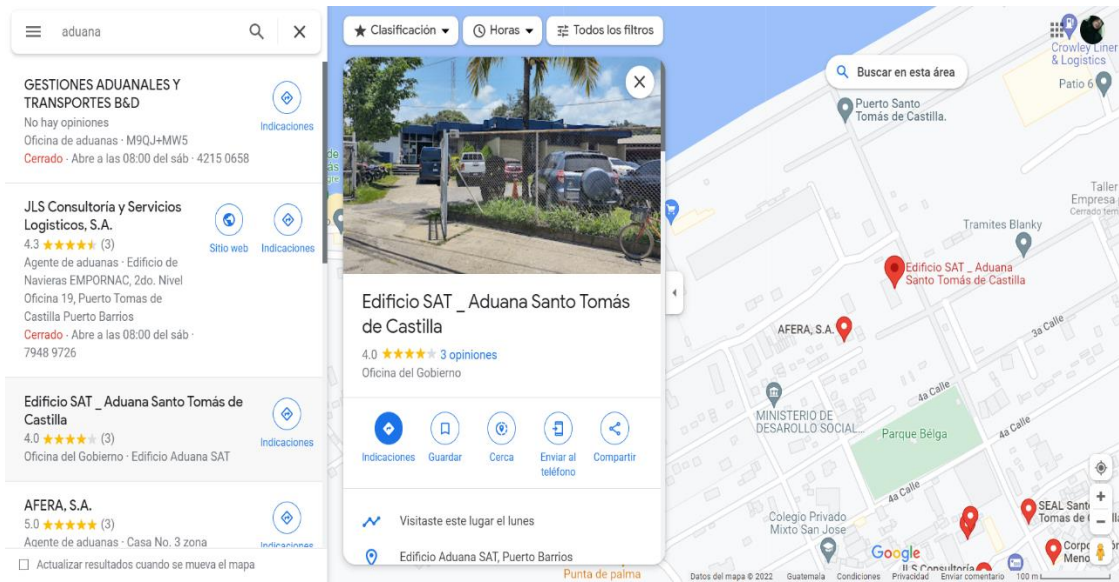
El propósito fundamental es establecer una política de recaudación para el gasto público y suministro de bienes colectivos, buscando satisfacer las necesidades sociales, estabilizar la economía y desarrollo del país contribuyendo a las políticas que reducen la inflación de la economía de mercado. En Aduana Santo Tomás se recauda por medio de la exportación e importación de productos, por lo cual el movimiento de contenedores influye para el análisis siguiente:



TEUS, variación últimos tres años			
Puerto	2021	2020	2019
Santo Tomás de Castilla	577,477	535,573	565,389
Barrios	547,667	479,876	455,795
Quetzal	614,026	512,857	500,222
Total SPN	1,739,170	1,528,305	1,521,405
% Crecimiento respecto año anterior	14%	0%	-1%

⁹ Fuente: fuente: movimiento de carga sistema Portuario Nacional. [MINITRE ESTADÍSTICO 2021](#)

3. Geografía:



¹⁰ Ubicación obtenida mediante buscador Google Maps. <https://www.google.com/maps/@15.6936114,-88.6176877,332m/data=!3m1!1e3!5m2!1e2!1e4>



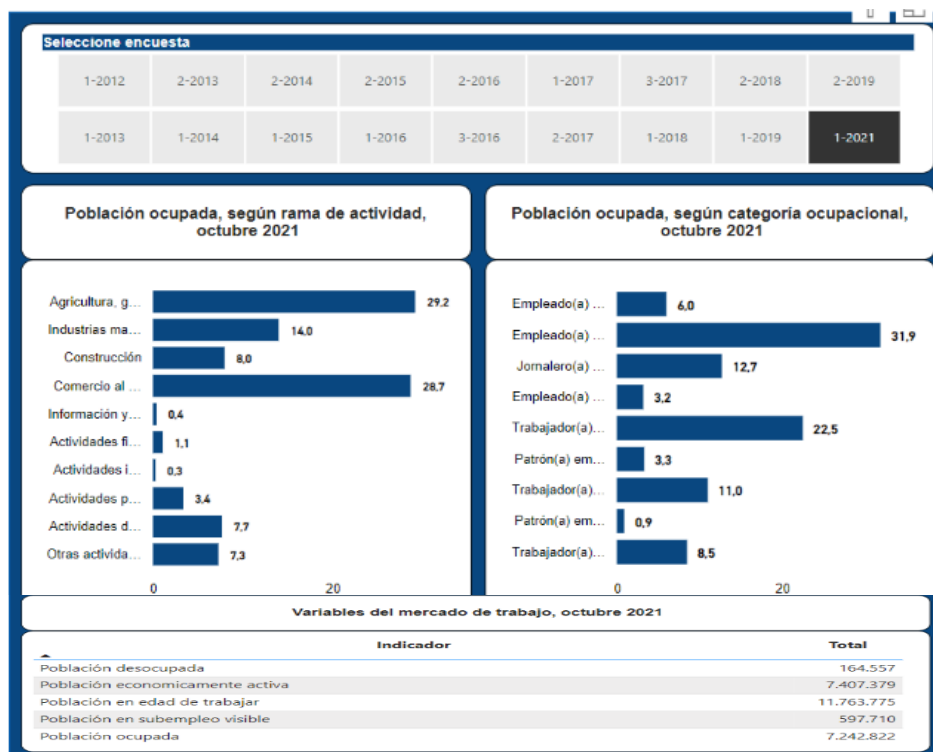
¹¹ Fuente de imágenes: <https://santotomasport.com.gt/nosotros>

4. Demografía:

La SAT se ve influenciada de gran manera en el ámbito económico del país por lo tanto las importaciones y exportaciones, generan empleo a la población, mediante el INE obtenemos información respecto al empleo de la población guatemalteca.

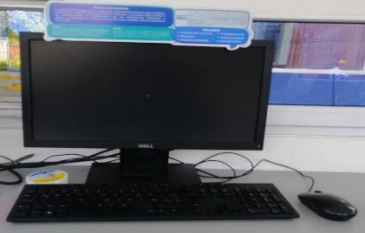



12




Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2021



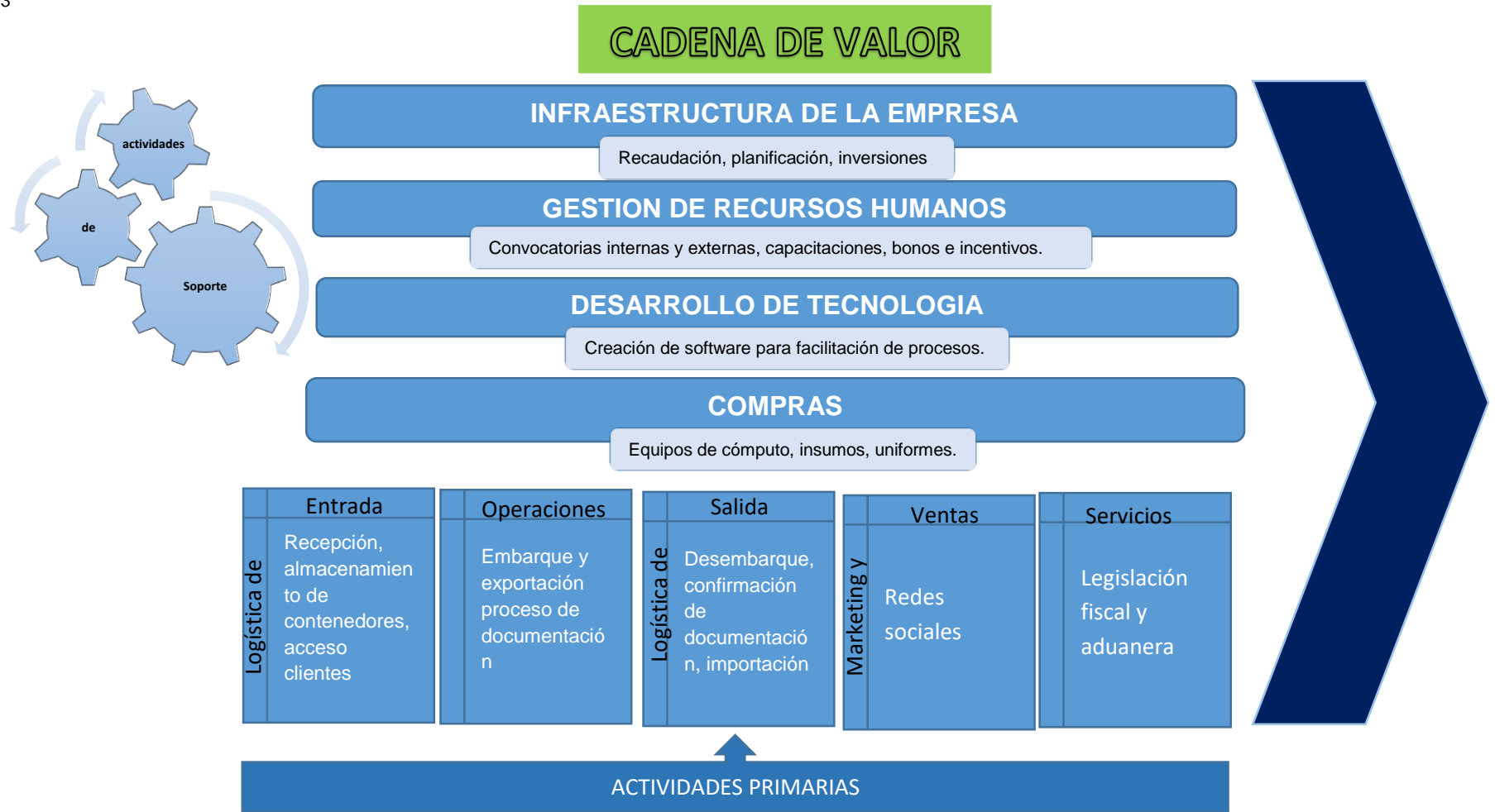
5. Tecnología:

En Aduana Santo Tomas de Castilla se trabaja con tecnología que es repartida por parte de GAF (Gerencia de Administración Financiera), que son los encargados de distribución de equipos.

Equipo de Computo	
Lector de Qr.	
Certificadoras	
Impresoras multifuncionales	

Cámaras de grabación	
Televisores	
Radios con Frecuencia	

ANALISIS DE LA CADENA DE VALOR



¹³ Elaborado por Edna Chanchavac.

Análisis de los principales procesos:

1. Planeación:

El Superintendente de Administración Tributaria, Lic. Marco Livio Díaz Reyes, en compañía del equipo de Intendentes de Aduanas, Werner Ovalle; de Recaudación, Fernando Suriano; de Fiscalización, Óscar Hernández; de Atención al Contribuyente, Armando Pokus; y de Asuntos Jurídicos Interino, Jorge Yurrita, se reúnen para presentar un plan estratégico basados en 5 años que se denomina Plan Estratégico Institucional PEI 2021-2025.

El plan para el próximo quinquenio, se basa en 6 objetivos, 21 estrategias, 50 metas y 150 acciones estratégicas que desarrollarán las unidades de la SAT, las cuales están vinculadas con el Plan Operativo Anual y que permitirán mejorar la eficiencia y acciones que ejecuta la institución.

Los objetivos estratégicos trazados en el plan 2021-2025 de la SAT son:

- Aumentar la recaudación de manera sostenida y reducir la brecha de incumplimiento tributario.
- Facilitar a los contribuyentes el cumplimiento y pago de sus obligaciones tributarias y aduaneras.
- Propiciar una fiscalización asertiva que incremente la percepción de riesgo, el cobro efectivo y la reducción del incumplimiento tributario.
- Eficientar el cobro administrativo y judicial.
- Modernizar de manera integral el Servicio Aduanero y de Comercio Exterior.
- Fortalecer las capacidades de Gestión y Transparencia Institucional.

2. Organización:

El reglamento interno de la SAT establece y desarrolla su estructura y organización interna, creando las intendencias, unidades técnicas y administrativas necesarias para el cumplimiento de sus atribuciones y su buen funcionamiento. Dicho reglamento establece a qué dependencia o dependencias compete conocer de las solicitudes y procedimientos que se establecen en el Código Tributario y demás leyes de la materia.

La SAT cuenta con dependencias específicas para el control de los contribuyentes especiales incluidos los calificados como grandes o medianos contribuyentes, dependencias que son las responsables del seguimiento, control y la fiscalización de estos contribuyentes. Para esta calificación, la SAT puede tomar en consideración la magnitud de sus operaciones, los ingresos brutos anuales declarados, el monto de sus activos y el aporte fiscal de los mismos.

También cuenta con dependencias para el control de los contribuyentes que gocen de exenciones tributarias o se establezcan en regímenes aduaneros especiales. Toda persona individual o jurídica que goce de exenciones o exoneraciones o se constituya en regímenes aduaneros especiales, ya sea por norma constitucional o leyes específicas, serán sujetas de fiscalización por parte de la SAT.

3. Dirección:

El Directorio es el órgano colegiado que en calidad de autoridad de la SAT le compete la responsabilidad de tomar decisiones estratégicas para dirigir la política de administración tributaria y aduanera, así como velar por el buen funcionamiento y la gestión institucional de la SAT. El

Directorio tomará sus decisiones por mayoría absoluta y en el ámbito de su competencia.

4. Control interno:

Para un mejor desempeño en todos los aspectos laborales de la SAT se implementa un reglamento interno, en el que se tipifica instrucciones y se fomenta el cumplimiento de las funciones, el cual está establecido como DECRETO NUMERO 1-98.

5. Ventas:

En SAT no se realizan ventas ni actividades de la misma índole, ya que por ser una entidad autónoma con servicios para el país.

6. Productos o servicios:

En Aduana Santo Tomás de Castilla, por parte de SAT se brinda el servicio de importación y exportación, en lo cual se procede la revisión física de documentos para luego ser embarcados y revisión física documental para importaciones.

7. Finanzas y contabilidad:

Recopila los Convenios para el Cumplimiento de las Metas de Recaudación Tributaria entre el Organismo Ejecutivo y la Superintendencia de Administración Tributaria y sus modificaciones cuando corresponde; la Programación Mensual de los Impuestos Administrados por SAT; y la Ejecución de las Metas de Recaudación Tributaria por Impuesto. Es importante destacar que la Meta de Recaudación Tributaria es anual por impuesto, conforme a los referidos convenios, en tanto que la programación

mensual constituye la distribución más probable para cada uno de los impuestos. Además, se incluye la descarga de la memoria de labores de la institución. Ejemplificaremos la recaudación de aduana.

Meta de recaudación 2022 clasificada por aduana

Millones de Quetzales en términos brutos / DAI e IVA de importaciones / Por aduana de ingreso

Descripción	Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
TOTAL	23,931.1	1,750.4	1,689.0	1,857.0	1,864.6	1,993.0	1,881.8	2,028.1	2,041.7	1,970.2	2,338.4	2,350.5	2,166.3
REGIÓN CENTRAL	5,045.1	399.0	372.5	401.8	427.8	412.6	397.6	405.4	424.9	403.0	471.5	512.2	416.9
Central	1,753.0	142.5	127.9	136.8	137.7	140.7	136.4	148.4	157.4	144.5	166.3	180.7	133.8
Express Aéreo	3,262.3	254.2	242.0	262.0	287.3	269.2	258.7	255.3	265.1	256.0	302.9	327.8	281.7
Central de Aviación	18.2	1.4	1.1	1.5	1.3	1.7	1.6	1.2	1.4	1.5	1.9	2.3	1.2
Fardos Postales	1.7	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
REGIÓN NORORIENTE	5,366.3	388.5	367.5	406.3	410.9	431.9	449.0	449.8	448.4	449.3	530.1	518.6	516.0
Santo Tomás	2,996.9	216.4	197.3	224.0	225.4	244.1	262.8	265.1	280.1	244.7	289.1	269.6	278.4
Puerto Barrios	1,866.9	136.7	135.3	144.1	150.5	149.8	147.4	146.7	128.1	162.7	189.3	191.3	184.9
Aduana Integrada Corinto	301.2	21.6	20.4	21.9	23.5	20.6	22.5	21.4	24.5	25.4	31.6	34.3	33.5
Aduana Integrada Agua Caliente	11.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1.7	1.9	1.7	1.5	2.1	1.6
La Ermita	87.3	7.2	7.1	8.1	4.9	8.8	7.5	9.0	7.3	8.2	5.5	7.6	6.0
Tikal	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Aduana Integrada El Florido	70.3	5.4	5.7	7.2	5.7	7.1	7.6	5.1	5.8	5.2	4.5	6.3	4.8
Melchor de Mencos	22.0	0.7	1.2	0.7	0.5	0.6	0.7	0.6	0.3	1.1	6.8	3.3	5.5
El Ceibo	10.0	0.3	0.3	0.2	0.2	0.6	0.2	0.2	0.3	0.2	1.8	4.2	1.4
REGIÓN OCCIDENTE	2,043.4	140.1	141.2	162.4	160.0	171.4	161.2	166.7	167.1	172.7	201.1	197.7	201.8
Tecún Umán II	1,893.4	128.9	130.0	150.7	149.5	158.1	148.9	153.8	155.8	161.0	186.7	183.0	186.9
Tecún Umán I	6.8	0.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.8	0.6
El Carmen	140.9	10.6	10.4	10.8	9.9	12.4	11.3	12.0	10.8	11.1	13.7	13.8	14.1
La Mesilla	2.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

FUENTE: Sistema de recaudación SAT.

Nota: Pueden existir diferencias por redondeo.

¹⁴ <https://portal.sat.gob.gt/portal/meta-de-recaudacion-y-cumplimiento/>

8. Mercadeo:

Para la SAT el mercadeo es aplicado mediante la Intendencia de Atención al contribuyente, que tiene como objetivo aplicar mejoras continuas en las técnicas de medición de satisfacción y percepción respecto a la institución y los servicios que brinda a los contribuyentes, en el presente año 2022 se contrató a la empresa Elephant Marketing Insight, S.A. que tuvo como finalidad realizar el Estudio de Consultoría e Investigación de Mercados. Para llevarlo a cabo se aplicaron encuestas presenciales, telefónicas y electrónicas a una muestra de contribuyentes de los servicios de SAT.

9. Logística Interna y Externa:

Al ser una institución que brinda servicios, como importación y exportación, sus procesos son documentales.



¹⁵ Socializado por medio de correo institucional.

10. Tecnología y Sistemas.

16

MIAD
MODERNIZACIÓN INTEGRAL ADUANERA

f t 1550
call center

Componente de tecnología

- Marchamo electrónico
- Equipo no intrusivo
- Nuevo laboratorio químico fiscal
- Dispositivos de radiofrecuencia RFID
- Interconectividad del sistema aduanero
- Centro de monitoreo integrado -CMI-
- Vinculación con proyectos institucionales
 - Mecanismos automatizados de atención en aduanas
 - Firma electrónica digital institucional
 - Expediente electrónico
 - Nuevo sistema de gestión de riesgo
 - Tecnologías incorporadas a un nuevo modelo de control posterior -EXPOST
 - Nuevo sistema aduanas
 - Nueva infraestructura soporte tecnológico

Una **SAT** renovada, efectiva y automatizada para Guatemala

SAT
SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA

¹⁶ Información socializada por medio de <https://portal.sat.gob.gt/portal/programa-miad/componente-de-tecnologia/#1660856244086-6384ec3d-418b>

PRINCIPALES PROBLEMAS EMPRESARIALES

Fortalezas:

1. Fortalecimiento de los procesos de reclutamiento, capacitación e incorporación de nuevo personal.
2. Revisión constante de los principales macro procesos de IVA, Aduanas e Impuesto sobre la Renta, e intervención de la carga, logrando así la reducción de la brecha de evasión fiscal y al incremento en la recaudación tributaria.
3. Aplicación de las políticas de transparencia que amplían la regulación y supervisión del sector financiero, incrementando la transparencia, protegiendo de posibles amenazas de lavado de activos aumentando así la capacidad de los principales organismos relacionados, para coordinar los esfuerzos en detectar, prevenir y sancionar prácticas irregulares.
4. Introducción de la política tributaria el cual es un mecanismo que ayuda a fortalecer el sistema tributario, que surge con la necesidad de recaudar con un sistema equitativo de justicia y progresivo. Su propósito fundamental es establecer una política de recaudación para el gasto público y suministro de bienes colectivos, buscando satisfacer las necesidades sociales, estabilizar la economía y desarrollo del país contribuyendo a las políticas que reducen la inflación de la economía de mercado.

Oportunidades:

1. Convenio de cooperación ente la Superintendencia de Administración Tributaria y la Asociación de importadores y distribuidores de vehículos automotores, relacionado con la implementación y funcionamiento de

delegaciones de la SAT, para la atención de gestiones de vehículos de los importadores y distribuidores de vehículos automotores asociados.

2. Convenio de cooperación y coordinación interinstitucional para ejercer controles coordinados en el ingreso y egreso de personas, mercancías y medios de transporte en puestos fronterizos, puertos marítimos y aeropuertos en la república de Guatemala entre la Superintendencia de Administración Tributaria y el Instituto de Migración.

3. Entendimiento entre la Superintendencia de Administración Tributaria de Guatemala y la Organización Mundial de Aduanas, sobre la oficina regional de Enlace de Inteligencia.

4. Cooperación interinstitucional entre en el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Superintendencia de Administración Tributaria para la implementación de una Agregaduría Aduanera de la Embajada de Guatemala ante el Reino de Bélgica.

Debilidades:

1. Inestabilidad, cambios y administración de las nuevas leyes que han sido objeto de inconstitucionalidades han debilitado de forma institucional a la SAT.

2. Discrecionalidad y desconocimiento en los técnicos y eso genera atrasos que motivan otras acciones fuera de la ley.

3. El equipo tributario no cuenta con la experiencia y para el Gobierno, no es prioritario.

4. La SAT se encuentra bajo presión política, cuando debería tener autonomía.

Amenazas:

1. La corrupción y la mafia, solo intervenir en aduanas no alcanza para deshacerse de las dos acciones que afectan relevantemente.
2. Las guerras, un ejemplo de ello fue la guerra en Ucrania.
3. Costos logísticos elevados.
4. Falsificación de información tributaria.

PRINCIPALES PROBLEMAS

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EMPRESARIAL

Para el departamento general de Aduana Santo Tomás de Castilla hay un problema fundamental que es el comercio ilícito, lo cual es investigado por La Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES).

El comercio exterior ilícito de mercancías, derivado del contrabando y la defraudación aduaneros, es una actividad criminal de importantes consecuencias negativas sobre toda actividad económica legal y formal que se realiza en el país, por cuanto constituye una competencia desleal que afecta la eficiencia productiva de las empresas que sí cumplen con sus obligaciones legales de carácter tributario, laboral, ambiental y sanitario. También genera una pérdida importante para el erario público, por cuanto se dejan de percibir recursos por los impuestos correspondientes al comercio que no se reportan y pagan. Esta menor disponibilidad de ingresos tributarios, a su vez, limita la capacidad del Estado para la prestación de bienes y servicios públicos, como educación, salud, seguridad y justicia. La

estimación sobre la base del valor del consumo final por producto obtuvo como resultado una estimación del comercio ilegal por valor de Q13,414.4 millones para el año 2012 (equivalente a 3.4 % del PIB de ese año).

Cuadro 1. Categorías más comunes de comercio ilícito

Categoría	Concepto	Común en
Contrabando	Productos con marca original que han sido importados ilegalmente hacia un país y vendidos evadiendo impuestos y tarifas	Principalmente marcas <i>premium</i> de bebidas alcohólicas, tabaco, productos de belleza y cuidado personal, vestimenta, productos electrónicos
Adulteración, falsificación, relleno	Imitaciones fraudulentas de: productos legítimos (piratería), manufactura industrial ilícita, envases vacíos de productos legítimos rellenos con otros materiales	Bebidas alcohólicas, productos farmacéuticos, vestimenta, productos de belleza y cuidado personal, aceites y lubricantes
Evasión de impuestos	Bienes producidos legalmente que no pagan impuestos requeridos en el país de producción	Bebidas alcohólicas, tabaco y otros bienes gravados con altos impuestos
Productos artesanales	Productos manufacturados fuera del marco regulatorio siguiendo prácticas artesanales. En la mayoría de casos estos productos son ilícitos si se producen con propósitos comerciales	Bebidas alcohólicas
Reventa de bienes expirados	Comercio de bienes expirados, usualmente robados	Productos farmacéuticos, alimentos envasados, productos para el cuidado del hogar

importante

Fuente: Euromonitor International (2015).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA EMPRESARIAL

Para el departamento general de Aduana Santo Tomás de Castilla hay un problema fundamental que es el comercio ilícito, lo cual es investigado por La Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES).

El comercio exterior ilícito de mercancías, derivado del contrabando y la defraudación aduaneros, es una actividad criminal de importantes consecuencias negativas sobre toda actividad económica legal y formal que se realiza en el país, por cuanto constituye una competencia desleal que afecta la eficiencia productiva de las empresas que sí cumplen con sus obligaciones legales de carácter tributario, laboral, ambiental y sanitario. También genera una pérdida importante para el erario público, por cuanto se dejan de percibir recursos por los impuestos correspondientes al comercio que no se reportan y pagan. Esta menor disponibilidad de ingresos tributarios, a su vez, limita la capacidad del Estado para la prestación de bienes y servicios públicos, como educación, salud, seguridad y justicia. La estimación sobre la base del valor del consumo final por producto obtuvo como resultado una estimación del comercio ilegal por valor de Q13,414.4 millones para el año 2012 (equivalente a 3.4 % del PIB de ese año).

Cuadro 1. Categorías más comunes de comercio ilícito

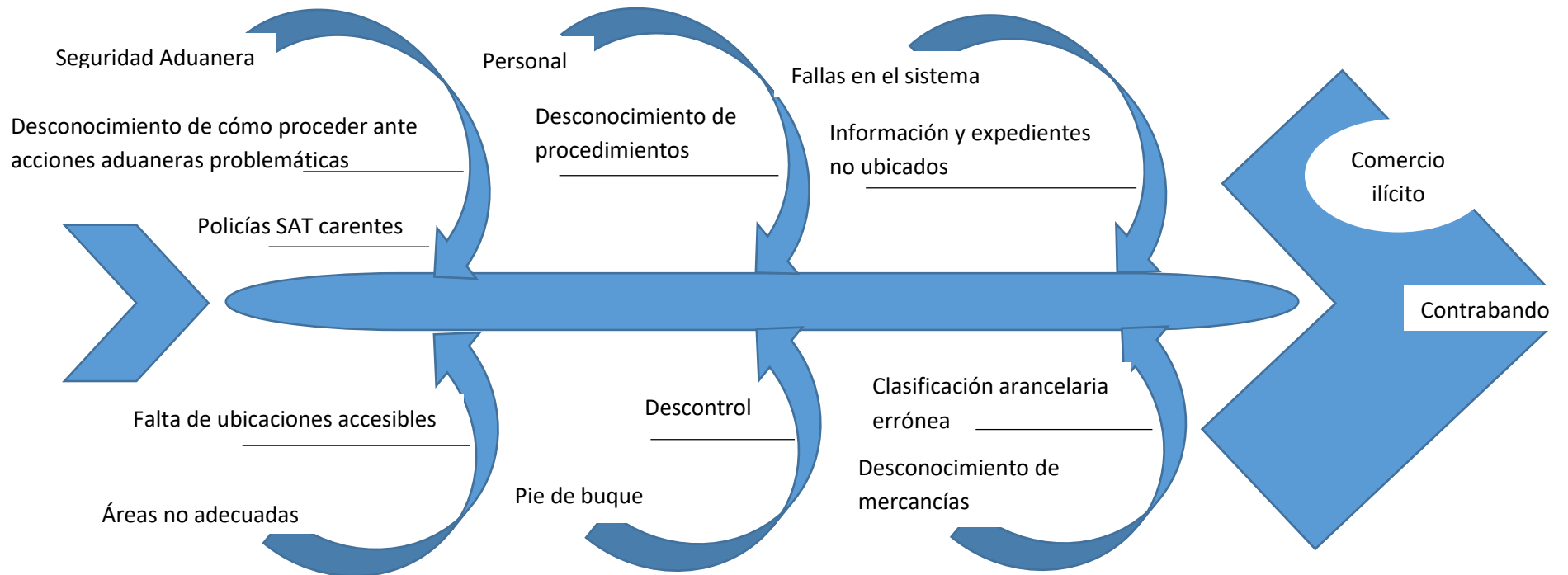
Categoría	Concepto	Común en
Contrabando	Productos con marca original que han sido importados ilegalmente hacia un país y vendidos evadiendo impuestos y tarifas	Principalmente marcas <i>premium</i> de bebidas alcohólicas, tabaco, productos de belleza y cuidado personal, vestimenta, productos electrónicos
Adulteración, falsificación, relleno	Imitaciones fraudulentas de: productos legítimos (piratería), manufactura industrial ilícita, envases vacíos de productos legítimos rellenos con otros materiales	Bebidas alcohólicas, productos farmacéuticos, vestimenta, productos de belleza y cuidado personal, aceites y lubricantes
Evasión de impuestos	Bienes producidos legalmente que no pagan impuestos requeridos en el país de producción	Bebidas alcohólicas, tabaco y otros bienes gravados con altos impuestos
Productos artesanales	Productos manufacturados fuera del marco regulatorio siguiendo prácticas artesanales. En la mayoría de casos estos productos son ilícitos si se producen con propósitos comerciales	Bebidas alcohólicas
Reventa de bienes expirados	Comercio de bienes expirados, usualmente robados	Productos farmacéuticos, alimentos envasados, productos para el cuidado del hogar

importante

Fuente: Euromonitor International (2015).

¹⁷ Información general obtenida: http://asies.org.gt/pdf/2017,estudio_defraudacion_aduanera.pdf

Análisis de Causa y Efecto:



Principales causas del problema:

1. Cuando las mercancías son camufladas en el equipaje y el cuerpo de las personas que regularmente atraviesan la frontera debido a su vivienda.
2. Cuando las mercancías son camufladas en el interior de vehículos que pasan por el control aduanero debidamente identificados.
3. Cuando se utiliza la adulteración de un documento aduanero de forma dolosa, con o sin la participación de las autoridades aduaneras.
4. Cuando se utiliza convoyes o camiones de carga pesada cubriendo las mercancías ilegales con la carga regular del medio de transporte.
5. Cuando se utilizan vías alternas como puntos ciegos en las fronteras o la incursión irregular en el territorio por vía aérea o marítima
6. Cuando el tráfico se realiza como posesión de personas particulares que tiene como origen zonas francas libres de restricción.

Hallazgos:

Por medio de la falta de análisis completos de los contenedores se tiene un hallazgo respecto al aumento de contrabando y defraudación aduanera, lo cual tiene una estimación sobre la base del valor del consumo final por producto que obtuvo como resultado una estimación del comercio ilegal por valor de Q13,414.4 millones para el año 2012 (equivalente a 3.4 % del PIB de ese año).

Evidencias:

1. Algunos contenedores controlados, por medio de otras instituciones como SGAIA, que encuentran drogas, dominado por el narcotráfico
2. Declaraciones dolosas efectuadas por y presentadas por los agentes.
3. Al abrir los equipos de carga, mercancías diferentes a las declaradas.

4. Cantidades de mercancías distintas a las referidas en las declaraciones de aduanas.

PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCION

Ante la problemática que se presenta en la SAT de Aduana Santo Tomás de Castilla, respecto al narcotráfico y comercio ilícito, mediante la aprobación de los altos mandos y departamentos correspondientes, para poder erradicar el mismo y con ello evitar la inspección intrusiva y la demora se plantea la siguiente solución definida como etc. sistema de inspección de Carga/vehículos.

Adquiriendo un equipo que cuente con la detección de mercancías convencionales en camiones, contenedores para transporte marítimo, equipos montados sobre camiones, automóviles, y furgonetas de carga, en las cuales se pueda detectar, contrabando, materiales peligrosos, drogas, explosivos y armas.

El departamento financiero y de infraestructura serán los encargados de llevar a cabo dicha compra, lo que se tiene estimado en tiempo un plazo no mayor a 6 meses, considerando la compra en el extranjero y el transporte del mismo hacia el Puerto de Santo Tomas de Castilla, dicho equipo será transportado por piezas para luego ser montado, ya que sus dimensiones son de gran tamaño, siendo sus partes transportadas mediante un contenedor. Se pretende una inversión de Q55 millones de quetzales, tomando en cuenta la inversión aplicada con anterioridad en Aduana Puerto quetzal.

ANALISIS DE LA SOLUCION

Análisis de los requerimientos operativos:

- Menos manos de obra
- Menos carga robada en puerto
- Menos deterioro y daño de cargas refrigeradas

- Evitar responsabilidad por daño, pérdida o robo.

Análisis de los requerimientos técnicos:

- Crear un archivo electrónico para cada contenedor.
- Imagen del interior y exterior del contenedor, camión o vehículo.
- Volumen y peso del camión.
- Número de ID del contenedor.
- Fecha y hora, inspector.
- Integrar otros sistemas operacionales, integra, informaciones de otras partes del puerto.


Análisis de los requerimientos legales:


- Empresa internacional que proporcionará el equipo sea confiable.
- Agente aduanal registrado en la SAT.
- Póliza de importación legal.
- Bill of loading original para evitar inconvenientes en la importación.
- Facturas de compra del país donde se adquirirá el producto.
- Trámites aduanales correspondientes.

Análisis de los requerimientos financieros:

Mediante el departamento encargado de las licitaciones y el área financiera conjunto con el departamento de infraestructura, serán los encargados de desarrollar dicha compra e instalación del sistema de inspección de Carga/vehículos. Teniendo una inversión de Q55 millones de quetzales, tomando en cuenta la inversión aplicada con anterioridad en Aduana Puerto quetzal.

ANALISIS DE DECISION¹⁸

	EVALUACION PROVEEDOR RAPISCAN			Código	The Eagle® T60 ZBx
				Versión	I
CALIFICATIVOS	Indicador	Componentes Indicador	Utilidades a favor	Puntuación	Puntuación Ponderada
	Cáriterísticas Operativas	Sistema de rayos x general	20 %	10	20%
	Dimensiones y especificaciones del sistema	Dimensiones almacenadas y desplegadas	40 %	16	30%
	Ambiente	Temperatura y Velocidad	20 %	6	12%
	Salud y Seguridad	Radiación	20 %	5	10%
					72%

	EVALUACION PROVEEDOR SMITHS DETECTION			Código	HCVP is a drive-through
				Versión	II
CALIFICATIVOS	Indicador	Componentes Indicador	Utilidades a favor	Puntuación	Puntuación Ponderada
	Cáriterísticas Operativas	Sistema de rayos x general	20 %	8	16%
	Dimensiones y especificaciones del sistema	Dimensiones almacenadas y desplegadas	40 %	8	16%
	Ambiente	Temperatura y Velocidad	20 %	4	8%
	Salud y Seguridad	Radiación	20 %	1	2%
					42%

	EVALUACION PROVEEDOR NUCTECH			Código	NUCTECH™ Serie PB
				Versión	III

¹⁸ Elaborado por Edna Chanchavac

CALIFICATIVOS	Indicador	Componentes Indicador	Utilidades a favor	Puntuación	Puntuación Ponderada	
	Cáriterísticas Operativas	Sistema de rayos x general	20 %	8	16%	40%
	Dimensiones y especificaciones del sistema	Dimensiones almacenadas y desplegadas	40 %	4	8%	
	Ambiente	Temperatura y Velocidad	20 %	5	10%	
	Salud y Seguridad	Radiación	20 %	3	6%	

PESOS PONDERADOS				
VALOR	COMPONENTES INDICADOR	UTILIDADES A FAVOR	DETALLE	Cada valor de utilidad a favor tiene un porcentaje de valor del 2%
20%	Sistema de rayos x general	10	De 5 a 10 cumple con las utilidades requeridas dentro del sistema de rayos x	
40%	Dimensiones almacenadas y desplegadas	20	Se califican dos tipos opciones con 10 utilidades cada uno, del cual se acumulan 20 utilidades de 10 a 20	
20%	Temperatura y Velocidad	10	De 5 a 10 cumple con las utilidades requeridas cuanto a los requerimientos de temperatura y utilidad	
20%	Radiación	10	Nivel de seguridad aceptable ante la delicadeza del manejo de radiación de 5 a 10	

CRITERIOS DE DECISION DE DESEMPEÑO		
PUNTUACION	CRITERIO	DECISION
Mayor o igual a 70%	EXCELENTE	Proveedor excelente, la gestión de compra contribuirá a beneficio de la empresa.
menor a 70% y mayor a 45%	BUENO	Proveedor importante, buscamos mejoras para cierto tiempo.
menor a 45% o igual a 45%	MALO	Proveedor lamentable, desistimos de sus ofertas.



No.	Nit	Nombre Proveedor	Solución Tecnológica	Precio	Ficha Técnica	Dirección	Teléfono	Nombre Asesor o Vendedor	Correo electrónico
1	Extranjero	RAPISCAN	Equipo de inspección de carga/vehicular	\$900,000	Rayos X	Calz. Gral. Mariano Escobedo 476, Chapultepec Morales, Anzures, Miguel Hidalgo, 11590 Ciudad de México, CDMX, México	+19782628700	Dionisio Morales	dionmo@rapiscanase.com
2	Extranjero	SMITHS DETECTION	Equipo de inspección de carga / vehicular	\$800,400	Rayos X	Londres	S/I	S/i	S/I
3	Extranjero	NUCTECH	Equipo de inspección de carga / vehicular	\$1848,600	Rayos X	Tongfang, Shuangqinglu, Distrito	+86-13910325104	Luis Liu	http://www.nuctech.com

CONCLUSIONES

1. Es **rentable**, ya que la tecnología del sistema de inspección de carga / vehículos The Eagle® T60 ZBx es una herramienta en la cual se pretende la revisión no intrusiva del 100% de los contenedores para el comercio exterior, exportaciones e importaciones, con la finalidad de lograr la detección de cargas ilícitas, logrando el cumplimiento de las normas internacionales.
2. Es **eficiente**, al lograr que se pueda combatir la defraudación mediante la implementación de los rayos X, permitiendo así la trazabilidad, el registro y la transparencia, ya que se tiene registro de 344 mil teus (contenedores) con una disminución del 2% y con la implementación se pretende un aumento en la inspección rápida de los mismos.
3. Es **segura y sostenible**, ya que el nivel de seguridad mediante la radiación no excede para daños, ya que su tecnología está dispuesta para un análisis veloz, permitiendo únicamente una dosis de radiación hacia el conductor menor a 0.25 μSv , dosis de radiación a la tripulación de 0.5 μSv en cualquier hora, dosis de radiación a la carga menos de 20 μSv por escaneo, logrando así la sostenibilidad del ambiente, ya que la fuerza de la radiación no afecta fuera de la circunferencia de la ubicación del equipo.
4. Es **medible**, porque al momento de su puesta en función, el control de la revisión de contenedores se tiene prevista la meta del 100% de los contenedores, en un tiempo determinado según la cantidad atracada de buques y el desembarque de los mismos o bien los que deseen ingresar a territorio guatemalteco y han estado en el puerto.
5. Es **accesible**, porque antes de su compra se estableció un análisis y un presupuesto y al ser una institución autónoma las decisiones de compra son más accesibles, ya que se manejan como una necesidad para la institución.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda a los departamentos encargados de compras e infraestructura la pronta compra e implementación del sistema de inspección de carga / vehículos modelo The Eagle® T60 ZBx en SAT, Aduana Santo Tomas de Castilla, considerando que al ser una de las aduanas más grandes del país y con un flujo de movimiento diario, se establece un tiempo prudente de 6 a 8 meses para la instalación del mismo. Al no contar con este servicio dentro de la aduana, aceleraría el proceso de despacho e inspección de los contenedores, logrando así la disminución de la mercancía ilícita, narcotráfico y daños de mercancías.

La implementación de la nueva tecnología pretende disminuir los procesos tardíos, por lo que también se recomienda la capacitación del personal en temas de inspección no intrusiva y la diferenciación de imágenes proporcionadas por medio de los rayos X. En trabajo conjunto de parte de SAT y EMPORNAC, se recomienda seleccionar y preparar un área adecuada, con suficiente espacio y lejanía de otras áreas para mayor seguridad y mejor despacho de los contenedores. Contar con equipo de cómputo adecuado, para la transmisión de las imágenes, que brindaran los rayos X ya que estos se ven reflejados por colores y de alta calidad, así como la fluidez del paso de equipos de carga.

EAGLE T60 ZBx

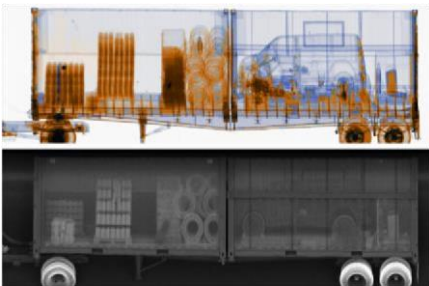
SISTEMA DE INSPECCION BASADO EN REMOLQUES DE ALTA ENERGIA Y MULTITECNOLOGIA

CARACTERISTICAS Y BENEFICIOS CLAVE

- Imágenes de alta calidad con discriminación material
- Imágenes de retrodispersión Z para detección mejorada de orgánicos amenazas y contrabando
- Fácil de remolcar y desplegar con múltiples modos de escaneo para máxima flexibilidad.



El Eagle® T60 ZBx es un sistema de inspección avanzado montado en un remolque que combina imágenes de transmisión de alta energía con la tecnología Z Backscatter® para la inspección integral de carga y vehículos. La imagen de transmisión proporciona alta penetración y resolución



The Eagle T60 ZBx produces two X-ray images in a single scan: a high-energy transmission image and a Z Backscatter image

con discriminación material, mientras que la tecnología Z Backscatter proporciona imágenes similares a fotografías que resaltan lo orgánico amenazas y contrabando como drogas, moneda, cigarrillos y explosivos. El remolque escanea la carga estacionaria en modo de paso autónomo, lo que permite operadores para revisar los vehículos desocupados para una inspección de parachoques a parachoques. En el modo de portal opcional, el remolque escanea los vehículos conducidos a través de la radiografía. Túnel, que se puede utilizar con exclusión automática de cabina o con Modo CabScan® para obtener imágenes de todo el vehículo. El Eagle T60 ZBx también opera en modo de solo

retrodispersión Z para generar retrodispersión Z imágenes sin necesidad de desplegar el boom. La oficina de inspección a bordo puede albergar hasta cuatro inspectores para facilitar una operación de alto rendimiento. El Eagle T60 ZBx está construido sobre un equipo disponible en el mercado, de servicio pesado, Chasis de remolque de marco sólido con 2 ejes traseros y una quinta rueda estándar para conexión rápida y segura a unidades tractoras estándar capaces de

ESPECIFICACIONES

EAGLE T60 ZB

TYPICAL DRIVE-BY PERFORMANCE

	T60 ZBx-S	T60 ZBx-T	T60 ZBx-R
Penetración de acero	310mm	330mm	320mm
Resolución de cable	1.2mm	1.2mm	0.8mm
Resolución Espacial	4 mm (H) 4 mm (V)	4 mm (H) 4 mm (V)	3 mm (H) 3 mm (V)

OPERATING FEATURES

- **X-ray Fuente:** 6 MeV
- **Crear** Hasta 4 estaciones de análisis y guía terrestre opcional
- **Modos de escaneo:** Modo de paso autónomo, modo de retrodispersión Z Y modos de portal Cabsan
- **Dirección de escaneo:** Bi-directional in drive-by mode
- **Velocidad de escaneo:** .13, 0.26, 0.4 m/s in drive-by mode; 3–8 km/hr in portal mode
- Hasta 80 camiones por hora en modo portal
- **Tiempo de configuración:** 20 min en un entorno operativo estándar
- **Requisitos de toma de tierra (opción):**
 - **50 Hz** 400 V, 63 A, 44 kVA
 - **60 Hz** 220 V, 125 A, 48 kVA

DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Dimensiones Almacenadas

- **Longitud:** 11.9 m (39 ft 1 in)
- **Ancho:** 2.5 m (8 ft 2 in)
- **Altura:** 4 m (13 ft 1 in)

Dimensiones desplegadas

- **Longitud:** 11.9 m (39 ft 1 in)
- **Ancho:** 8.3 m (27 ft 3 in)
- **Altura:** 5.9 m (19 ft 4 in)

AMBIENTE

- **Temperatura de funcionamiento:** -10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F)
- **Velocidad máxima del viento:** 40 km/h

SALUD Y SEGURIDAD

- **Zona de exclusión de radiación abierta (80 camiones p/h):** 50 m x 40 m (164 ft x 13 ft)
- **Dosis de radiación en el límite de la zona de exclusión:** 0.5 µSv in any one hour
- **Dosis de radiación al conductor:** Less than 0.25 µSv per scan
- **Dosis de radiación a la tripulación:** 0.5 µSv in any one hour
- **Dosis de radiación a la carga:** Less than 20 µSv per scan

Las características de rendimiento y las fotos en este documento son indicativas y solo para información y no representan ninguna característica específica, configuración del sistema. Las especificaciones y características de los sistemas individuales variarán según los requisitos del cliente, la operación, el suministro opciones y otros factores. Los clientes deben consultar la cotización, propuesta o contrato correspondiente para la definición de una configuración del sistema, incluyendo especificaciones y elementos opcionales.

Debido al desarrollo continuo de nuestros productos, nos reservamos el derecho de modificar la información que se incluye aquí sin previo aviso. Tenga en cuenta que, debido a las leyes y regulaciones de EE. UU., no todos los productos están disponibles para la venta en todos los países sin restricciones. © 2020 Sistemas Rapiscan | Ciencia e Ingeniería Americana, Inc

Rapiscan | AS&E — Part of the OSI Systems family of security companies. products and services that help our customers find threats and contraband with ease and confidence, while maximizing operational efficiency. Our global service network enables us to respond to customer needs quickly and provide exceptional support, because we know that every moment of uptime is critical. We understand the importance of our customers' missions—from uncovering trade fraud, to combating terrorism, to detecting drug and weapons smuggling, to exposing illegal immigration. That's why it's our mission to help them succeed.

Rapiscan
systems

AS&E

US Operations

829 Middlesex Turnpike
Billerica, MA 01821

UK Operations

Prospect Way
Victoria Business Park

Contact

Tel: +1.978.262.8700
Fax: +1.978.262.0533



An OSI Systems Company

Calz. Gral. Mariano Escobedo 476,
Chapultepec Morales, Anzures,
Miguel Hidalgo, 11590 Ciudad de
México, CDMX, México

Contact Tel: +1.978.262.8700 Fax:
+1.978.262.0533 rapiscans-ase.com

FECHA	NÚMERO
24/11/22	159

Preparado para: Edna Chanchavac **Email:** edna_mgy@hotmail.com
Cliente: _____ **Email:** _____
Teléfono: 58595636 **Dirección:** 5ta. Calle 4-21 Zona 1, Guatemala
Contacto: Dionisio Morales **Email:** dionmo@rapiscanase.com **Móvil:** +19782628700

Detalle del producto:

The Eagle® T60 ZBx es un sistema de inspección avanzado montado en un remolque que combina imágenes de transmisión de alta energía con la tecnología Z Backscatter® para la inspección integral de carga y vehículos. La imagen de transmisión proporciona alta penetración y resolución con discriminación material, mientras que La tecnología Z Backscatter proporciona imágenes similares a fotografías que resaltan lo orgánico amenazas y contrabando como drogas, moneda, cigarrillos y explosivos.

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO U.	TOTAL
1	<p>Fuente de rayos X: 6 MeV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tripulación: hasta 4 estaciones de análisis y guía terrestre opcional • Modos de escaneo: modo de paso autónomo, modo de solo retrodispersión Z y modos de portal y CabScan opcionales • Dirección de escaneo: bidireccional en modo de paso • Velocidad de escaneo: 0,13, 0,26, 0,4 m/s en modo drive-by; 3-8 km/h en modo portal • Rendimiento del sistema: hasta 80 camiones por hora en modo portal • Tiempo de configuración: 20 min en un entorno operativo estándar • Requisitos de toma de tierra (opción): • 50 Hz: 400 V, 63 A, 44 kVA • 60 Hz: 220 V, 125 A, 48 kVA 	\$900,000	\$900,000
		SUB TOTAL	\$900,000



Esta cotización está sujeta a los siguientes términos: Esta cotización es válida por los próximos 30 días.

Se requiere un depósito del 50% el pago final se debe al recibir el producto.

TOTAL	\$900,000
--------------	-----------

Recibido: 

Aprobado: 

Información del Producto



Visión general

El sistema de rayos X HCVG utiliza un solo escaneo para inspeccionar camiones completos (incluida la cabina), contenedores y vehículos en busca de amenazas como explosivos, narcóticos, armas de destrucción masiva (WMD), contrabando, así como verificación de manifiestos, lo que reduce la necesidad de inspección manual.

La capacidad de generación de imágenes de alto rendimiento del sistema proporciona al operador imágenes radioscópicas detalladas del contenedor o vehículo y su contenido, con discriminación de materiales orgánicos e inorgánicos y coloración basada en el número atómico, lo que permite resultados rápidos y confiables en un solo escaneo.

Los sistemas de la serie HCVG viZual utilizan un acelerador que proporciona una energía entrelazada de 4/6 MeV, lo que permite una penetración de acero de 320 mm (12,6 in) a 400 mm (15,7 in), al tiempo que proporciona un alto rendimiento de hasta 23 camiones por hora.

Cuando está equipado con la capacidad de radiactividad iCmore opcional, el HCVG lleva a cabo simultáneamente la inspección y el análisis de rayos X para detectar la presencia de gamma radiactivo y/o materiales de neutrones dentro del contenedor o vehículo.

Gracias a la interfaz gráfica de usuario de DaiSy, los operadores pueden ejecutar fácilmente sus tareas, como el análisis de imágenes de rayos X. Una opción es el uso de un grupo remoto de operadores para analizar las imágenes de rayos X, lo que permite optimizar el tamaño del equipo.

El diseño modular del HCVG brinda la posibilidad de reubicar el sistema, adaptándose a las necesidades específicas del cliente. El HCVG está diseñado para facilitar la operación, lo que requiere un espacio mínimo e infraestructura externa, al mismo tiempo que integra los requisitos internacionales de control de seguridad más exigentes.

Aspectos destacados

- Inspeccione camiones, contenedores y vehículos cargados en puertos, aeropuertos y cruces fronterizos
- Alto rendimiento de hasta 23 camiones por hora
- Penetración de acero de hasta 400 mm (15,7 in) a 6 MeV
- Huella y perímetro de seguridad adaptados
- Proporciona una capacidad de generación de imágenes de alto rendimiento con discriminación de materiales orgánicos/inorgánicos y colorización en un solo escaneo

Especificación técnica



Requisitos mínimos de tripulación	1 supervisor, 2 operadores de imagen, 1 controlador de tráfico
Peso	27 toneladas
Velocidad de escaneo	24m/min (80fpm)
Temperatura de funcionamiento	-20 a +40 °C (-4 a +104 °F) -40 a +40 °C con el kit opcional para clima frío -20 a +55 °C con el kit opcional para clima cálido
Penetración definitiva de acero	HCVG 6032 visual: 32 cm a 24 m/min HCVG 6035 visual: 35 cm a 24 m/min HCVG 6040 visual: 40 cm a 24 m/min

smiths detection

bringing technology to life

Señora:
Edna Chanchavac
SAT Guatemala
 Guatemala

Cotización No. 234

En atención a su solicitud vía web, nos permitimos cotizar el siguiente equipo.

Descripción	Cantidad	Valor	Valores Totales	IVA 20%	Cálculos Totales
<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar camiones, contenedores y vehículos cargados en puertos, aeropuertos y cruces fronterizos • Alto rendimiento de hasta 23 camiones por hora • Penetración de acero de hasta 400 mm (15,7 pulg.) a 6 MeV • Huella adaptada y perímetro de seguridad • Proporciona una capacidad de procesamiento de imágenes de alto rendimiento con discriminación de materiales orgánicos/inorgánicos y colorización en un solo escaneo 	1	\$667000	\$667,000	\$133,400	\$800,400



NUCTECH™ Serie PB

Sistema de Inspección de Carga/Vehículos



www.nuctech.com ES

Características Técnicas

- Solución de seguridad de portal precisa con la tecnología IDE para una discriminación de materiales orgánicos/Inorgánicos de alta calidad
- El innovador dispositivo de remolque va desplazando el carro de la carga a través del túnel de escaneo suavemente y garantiza imágenes de alta calidad
- Configuración opcional de dual vista con subsistema de imagen independiente horizontal y vertical
- Potentes funciones de procesamiento de imagen y medidas fiables de protección contra la radiación
- NUCTECH es propietaria de todas las tecnologías principales del sistema

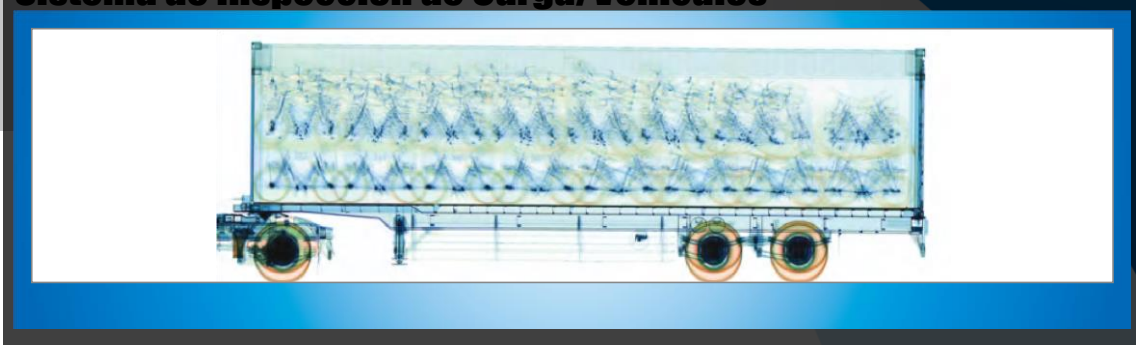
Resumen

El Sistema de Inspección de Carga/Vehículos de la Serie PB de NUCTECH™ es una solución de seguridad de portal ideal para una inspección precisa y no intrusiva de contenedores/vehículos. La serie PB está disponible en versiones de vista sencilla o dual y puede estar equipada con la tecnología patentada de dual Energía Entrelazada (IDE).

La serie PB sólo necesita unas infraestructuras externas limitadas y proporciona una tecnología punta para la inspección de mercancía convencional en camiones, contenedores para transporte marítimo y otros tipos de contenedores montados sobre camiones, automóviles y furgonetas de carga. Se puede detectar fácilmente objetos de contrabando, materiales peligrosos y otras amenazas como drogas, explosivos y armas.

NUCTECH[®] Serie PB

Sistema de Inspección de Carga/Vehículos



Datos Técnicos

Especificaciones generales

Tipo de fuente de rayos X	Acelerador Lineal de Electrones
Método de escaneado	Los objetos escaneados se mueven mientras que el sistema de escaneado permanece quieto
Número estándar de operadores	2~4

Especificaciones del sistema

Voltaje	380 ±10%VAC, trifásico de 5 hilos o configurado según los requisitos de los clientes
Frecuencia	50±1Hz o configurado según los requisitos de los clientes
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ +50°C (-30°C ~ +50°C opcional) -15°C ~ +45°C para PB00
Temperatura de almacenamiento	-30°C ~ +55°C
Rango de humedad	0%~99%, sin condensación
Análisis de la imagen	Transformación pseudo-color; optimización de bordes; filtro; transformación lineal/logarítmica, ecualización del histograma; marcado y comentarios de elementos sospechosos; comparación multi-imagen; cálculo de área; macros definidos por el usuario; transformación del formato de imagen, etc.
Zoom	1/4x, 1/2x, 1x, 2x, 4x
Modo de obtención de la imagen	Tiempo real, sincronizado

Configuraciones	PB2028TD	PB6000	PB2000	
Energía nominal	H: 6/3MeV V: 6/3MeV o 6MeV	H: 9/6MeV V: 9/6MeV o 9 MeV	6/3MeV	1.5MeV
Tecnología IDE	Sí	Sí	Sí	N/A
Penetración en acero	340mm	400mm	320mm	150mm
Dim. del vehículo escaneado (LxAxAH)	4.8m×2.6m×4.6m	1.8m×2.6m×4.6m	1.8m x 2.6m x 4.6m	3.5m x 1.7m x 2.3m
Velocidad de escaneo	0.3~0.6m/s	0.3~0.6m/s	0.2~0.4 m/s	0.1~0.2m/s
Rendimiento	15~20unidades/hr	20~25unidades/hr	20~25unidades/hr	30unidades/hr
Consumo de energía	80kVA	200kVA	75kVA	15kVA
Área de protección de la radiación (LxAxAH)	5.6m×15m	4.8m×21m	4.9m×10m	5.5m x 4.9m
Tasa de dosis límite	≤2.5μSv/h	≤2.5μSv/h	≤2.5μSv/h	≤2.5μSv/h

NUCTECH COMPANY LIMITED
Dirección: Piso 2, Bloque A, Edificio
Tongfang, Shuangqinglu, Distrito
Haidian, Beijing 100084, República
Popular China
Tel: +8610 50980999
Fax: +8610 62788896

NUCTECH HONG KONG COMPANY LTD.
Dirección: Habitación 1403-04, Piso 14,
Edificio de Recursos Chinos, 26
Calle Harbour, Wanchai, Hong Kong
Tel: +852 27221828
Fax: +852 27221849

NUCTECH COMPANY LIMITED
SUCURSAL VENEZUELA
Dirección: Av. San Juan Bosco, entre 2da y
3ra Transversal, Centro Altamira, Piso
14 Ofc. "C", Caracas, Venezuela
Tel: +58 212 2611050
Fax: +58 212 2610618

NUCTECH COMPANY LIMITED
SUCURSAL ARGENTINA
Dirección: Echeverría 1515, 6A, Belgrano,
CP1428, Capital Buenos Aires,
Argentina
Tel: +54 11 47822486
Fax: +54 11 47850726 ext. 108

NUCTECH DO BRASIL LTDA.
Dirección: Rua Bandeira Paulista, nº530, Piso
9, Habitación 91-94, Itaim Bibi, São
Paulo/SP, Brasil
Tel: +55 11 30785449
Fax: +55 11 30785759

NUCTECH PANAMA S.A.
Dirección: Oficina 406, Edificio 3835,
International Business Park,
Panamá Pacífico, Panamá
Tel: +507 69488668

NUCTECH SYDNEY PTY LTD.
Dirección: Habitación 404, 77 Avenida
Dunning, Rosebery NSW 2018 Australia
Tel: +612 96622307/ 96622317
Fax: +612 96622371

NUCTECH WARSAW COMPANY
LIMITED SPOTKA Z.O.O.
Dirección: ul. Pandy 18, 02-202 Varsovia Polonia
Tel: +48 22 6591545
Fax: +48 22 6581483

NUCTECH SOUTH AFRICA PTY LTD.
Dirección: B13, 5 Av. Galaxy, Libro Business
Park, Sandton, Johannesburg, Sudáfrica
Tel: +27 11 6080480
Fax: +27 11 6080525



Nombre / Empresa: Edna Chanchavac
Teléfono: 58595636
Email: edna_mgy@hotmail.com



Estimado cliente, a petición suya ponemos a su consideración la siguiente cotización esperando sea de su completo beneficio y podamos estar sirviéndole muy pronto.

CANT.	DESCRIPCION	PREC. UNIT.	TOTALES
1	Tipo de fuente de rayos X - acelerador Lineal de Electrones Método de escaneado - Los objetos escaneados se mueven mientras que el sistema de escaneado permanece quieto Número estándar de operadores 2-4	1,580,000	1,580,000
		IVA 17%	268,600
		TOTAL	1,848,600

MODELO NUCTECH TM Serie PB

同方威视技术股份有限公司
国际营销服务总中心
中美加勒比地区部----刘毅峰

Luis Liu
Nuctech Company Limited
Mobile:
(China) +86-13910325104
Fax: +86-10-83186458
Email: liuyifeng@nuctech.com
Website: <http://www.nuctech.com>

RESUMEN EJECUTIVO



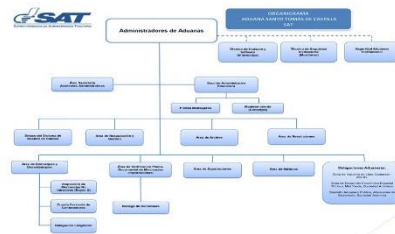
HISTORIA

El Gobierno de Guatemala, por medio del Ministerio de Finanzas Públicas, inició a principios de 1997 un conjunto de acciones orientadas a transformar y fortalecer el sistema tributario del país. Dentro de estas acciones se incluyó la creación de la **Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)**, con el propósito de modernizar la administración tributaria y dar cumplimiento a los compromisos fiscales contenidos en los Acuerdos de Paz y el Programa de Modernización del Sector Público.

La SAT fue aprobada por el Congreso de la República, según Decreto Número 1-98 Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria, el cual entró en vigencia a partir del 21 de febrero de 1998, con competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional, para ejercer con exclusividad las funciones de administración tributaria, y las contenidas en la legislación.

VALORES

- Auténtico y veraz:** Ser honesto y transparente en todas las acciones administrativas y de servicio al contribuyente.
- Respeto:** Tratar a los contribuyentes y a los funcionarios con dignidad y respeto, reconociendo sus derechos y obligaciones.
- Responsabilidad:** Ser responsable de las acciones administrativas y de servicio al contribuyente, asumiendo las consecuencias de las mismas.
- Transparencia:** Ser transparente en todas las acciones administrativas y de servicio al contribuyente, permitiendo el acceso a la información.
- Productividad:** Ser productivo en todas las acciones administrativas y de servicio al contribuyente, buscando la eficiencia y la calidad.
- Compromiso:** Ser comprometido con el servicio al contribuyente y con el cumplimiento de las obligaciones administrativas.



Tecnología

SAT impulsa digitalización y automatización del proceso de aduanas

La Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) es responsable de la aduanas de Guatemala. En el marco de su misión, la SAT ha impulsado la digitalización y automatización del proceso de aduanas, con el objetivo de mejorar la eficiencia y la calidad del servicio al contribuyente.

Este proceso comenzó en el 2010, con la implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y la creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA). Desde entonces, la SAT ha continuado trabajando en la digitalización y automatización del proceso de aduanas, con el objetivo de mejorar la eficiencia y la calidad del servicio al contribuyente.

Los principales hitos de este proceso son:

- 2010: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2011: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2012: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2013: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2014: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2015: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2016: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2017: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2018: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2019: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2020: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2021: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).
- 2022: Implementación del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y creación del Centro de Operaciones de Aduanas (COA).

PRINCIPALES CLIENTES

Principales navieras, que actualmente ingresan a la Aduana de Santo Tomás de Castilla.

Hallazgos.

Por medio de la falta de análisis completos de los contenedores se tiene un hallazgo respecto al aumento de contrabando y defraudación aduanera, lo cual tiene una estimación sobre la base del valor del consumo final por producto que obtuvo como resultado una estimación del comercio legal por valor de Q13,414.4 millones para el año 2012 (equivalente a 3.4 % del PIB de ese año).

Evidencias:

1. Algunos contenedores controlados, por medio de otras instituciones como SGAJA, que encuentran drogas, dominado por el narcotráfico
2. Declaraciones dolosas efectuadas por y presentadas por los agentes.
3. Al abrir los equipos de carga, mercancías diferentes a las declaradas.
4. Cantidades de mercancías distintas a las referidas en las declaraciones de aduanas.

PLANTEAMIENTO DE LA SOLUCION

Ante la problemática que se presenta en la DAT de Aduana Santo Tomás de Castilla, respecto al narcotráfico y comercio ilícito, mediante la asesoración de los altos mandos y departamentos correspondientes, para poder erradicar el mismo y con ello evitar la inspección intrusiva y la demora se plantea la siguiente solución oprimida conveer: sistema de inspección de Carga vellosidos.

Adquiriendo un equipo que cuente con la detección de mercancías convencionales en camiones, contenedores para transporte marítimo, equipos montados sobre camiones, autobuses, y furgonetas de carga, en los cuales se pueda detectar: contrabando, materiales peligrosos, drogas, explosivos y armas.

El equipamiento financiero y de infraestructura serán los encargados de llevar a cabo dicha compra, lo que se tiene estimado en tiempo un plazo no mayor a 6 meses, considerando la compra en el extranjero y el transporte del mismo hacia el Puerto de Santo Tomás de Castilla, dicho equipo será transportado por piezas para luego ser montado, ya que sus dimensiones son de gran tamaño, siendo sus partes transportadas mediante un contenedor. Se pretende una inversión de Q25 millones de quetzales, tomando en cuenta la inversión aplicada con anterioridad en Aduana Puerto Quetzal.

ANEXOS

Pbx. +502 23186-600
16 Calle 6-17 Edificio Piale
Of. 1301 zona 10
Guatemala



Cotización **CGY1155-2022IFCL**

Contacto Edna Chanchavac

Empresa

Teléfono 5859-5636 edna_mgy@hotmail.com

Fecha 02 de diciembre de 2022

Email



Transporte Marítimo

Lugar de Carga	Puerto de Carga	Puerto de Descarga	Destino Final	Tipo de Contenedor		TT	Validez
				20' ST	40' HC		
Huangpu	Huangpu	Puerto Quetzal	Guatemala, Ciudad	N / A	\$4,455.00	32 dias aprox.	6/12/2022

Tarifa Port to Door

Tarifa NO incluye Gastos en Origen

Peso maximo permitido contenedores 20' ST 18,000.00 KGS.

Peso maximo permitido contenedores 40' HC 20,000.00 KGS.

Servicios Adicionales

Trámite de Aduana en destino Q1,050.00

Seguro \$0.80 por cada \$100.00 de valor a asegurar mínimo \$50.00 (Door To Door)

Observaciones:

Tarifa sujeta a cambios sin previo aviso

Toda cancelación de booking tiene un costo de USD\$250.00 por TEU

Sujeta a espacios y disponibilidad de equipo

Se factura a la tasa de cambio del día

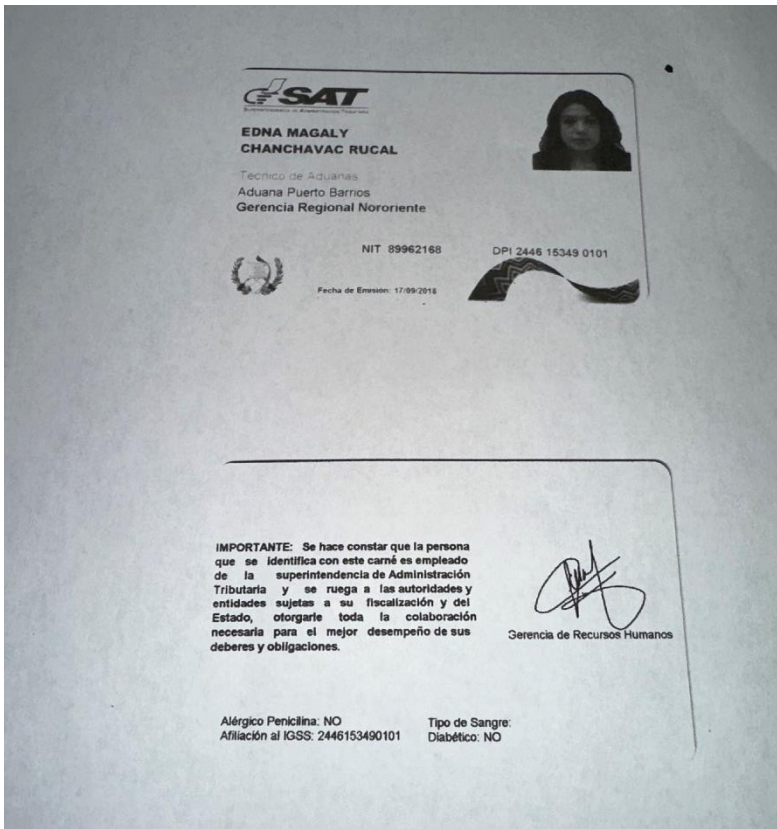


Pbx. +502 23186-600

16 Calle 6-17 Edificio Piale Of. 1301 zona 10 Guatemala cargaglobal.com

* *Nuestra tarifa No incluye:

Trámite de permisos especiales, maniobras de descarga en destino, pago de impuestos, multas, pago de revisiones de aduana en gestión, parqueos, marchamos, inspecciones, demoras, estadías, almacenajes, arbitrios ni en origen ni en destino.



3/12/22, 17:15

SAT - RTU

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DATOS AL REGISTRO TRIBUTARIO UNIFICADO



NIT: 45242143



IDENTIFICACIÓN

Razón o denominación social:	SAT GERENCIA REGIONAL CENTRAL
Tipo de personería:	ENTIDAD DEL ESTADO
Número de documento de constitución:	309
Fecha de constitución:	15/03/2006
Fecha de inscripción en el registro que corresponde:	15/03/2006
Actividad económica principal:	8411.40 ACTIVIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN GENERAL
Sector económico:	NO LUCRATIVAS
Participación en Cámara Empresarial:	NO
Participación en Gremial:	NO

DATOS DEL CONTADOR

NIT del perito contador o CPA:	14142953
Nombre del perito contador o CPA:	PABLO EFRAIN NÚÑEZ MÁRQUEZ
Estado:	ACTIVO

DATOS DEL REPRESENTANTE

MARÍA CRISTINA ARGUETA FUENTES

NIT del representante:	23852399
Nombre del representante:	MARÍA CRISTINA ARGUETA FUENTES
Fecha de nombramiento como representante legal:	02/11/2022
Tipo de Representante:	GERENTE(CUALQUIER FIGURA ADMINISTRATIVA)
Estado:	ACTIVO

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Característica	Estado	Fecha Estatus
REGISTRO DE VEHÍCULOS	ACTIVO	14/10/2019
AGENTE DE RETENCIÓN	ACTIVO	19/12/2006

OTROS

<https://portal.sat.gov.gt/portal/consulta-registro-tributario-unificado/>

1/2

Fecha última actualización: 03/11/2022

INFORMACIÓN IMPORTANTE:

Según lo establecido en el Código Tributario, Decreto 6-91:

- A. Cualquier modificación a los datos de inscripción debe informarse a la SAT dentro del plazo de treinta (30) días contados desde que se produjo la modificación.
- B. Los contribuyentes con obligaciones al IVA deben actualizar o ratificar sus datos de inscripción anualmente.
- C. Para verificar si el contribuyente ha incumplido con sus Obligaciones Tributarias, debe consultar la opción "Incumplimientos" publicada en Portal SAT en el Menú Consulta NIT.

El registro de la información contenida en la presente constancia no prejuzga sobre la validez de esta y no convalida hechos o actos nulos o ilícitos.



BIBLIOGRAFIA

Ing. Álvaro Héctor Alfonso Zea Krings, MBA, MSc. Gestión Empresarial
Guatemala Serviprensa S.A.

E-GRAFIAS

<https://portal.sat.gob.gt/portal/>

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Mision-Vision-Objetivos-Estrategicos-y-Eje-Transversal.pdf>

<https://cpn.gob.gt/wp-content/uploads/2022/04/Presentacion-Informe-Estadistico-Portuario-2021.pdf>

[Contratos-por-cotizaciones-y-licitaciones-GAF-Agosto-2022.pdf](#)

<https://www.google.com/maps/@15.6936114,-88.6176877,332m/data=!3m1!1e3!5m2!1e2!1e4>

<https://santotomasport.com.gt/nosotros>

<https://www.ine.gob.gt/ine/wpcontent/uploads/2022/02/PublicacionResultadosENEI2021.pdf>

<https://santotomasport.com.gt/tarifas/>

http://asies.org.gt/pdf/2017_estudio_defraudacion_aduanera.pdf

<https://www.interempresas.net/Transporte/FeriaVirtual/Producto-Control-por-escaner-de-rayos-X-97614.html>

<https://www.prensalibre.com/economia/asi-son-los-equipos-de-rayos-x-para-inspeccionar-contenedores-que-se-instalaron-en-apm-terminals/>



IDEA

Guatemala, 04 de Febrero de 2023

Señores:
Universidad Galileo
IDEA
Presente.

Por este medio de la presente YO Edna Magaly Chanchavac Rucal que me identifico con número de carné 13123019 y con DPI 2446153490101 actualmente asignado (a) en la carrera: Licenciatura en Tecnología y Administración de Empresas

"Autorizo a Instituto de Educación Abierta (IDEA) a la publicación, en el Tesario virtual de la Universidad, de mi proyecto de Graduación titulado:"

"Tecnología para análisis de contenedores en Aduana Santo Tomás de Castilla"

Como autor (a) del material de la investigación sustentada mediante el protocolo de IDEA. Expreso que la misma es de mi autoría y con contenido inédito, realizado con el acompañamiento experto del coordinador de área y por tanto he seguido los parámetros éticos y legales respecto de las citas de referencia y todo tipo de fuentes establecidas en el Reglamento de la Universidad Galileo

Sin otro particular, me suscribo.

F. 