



Universidad Técnica Nacional

Sede Central

Carrera

Administración de Aduanas

Grado Académico

Licenciatura en Administración Aduanera

Título del trabajo final de graduación

Estudiar los factores externos que inciden en la herramienta tecnológica TICA, y sus efectos en la tramitología que realiza el agente aduanero en Costa Rica, durante el periodo 2013-2016

Estudiantes:

Andrés González Sánchez, cédula 206210622

Yendry Pérez Arley, cédula 114340518

Jose Rivera Beita, cédula 112200016

Febrero, 2018

Declaración Jurada

Nosotros, Jose Rivera Beita, portador de la cédula de identidad 112200016; Yendry Pérez Arley, portadora de la cédula de identidad 114340518 y Andrés González Sánchez portador de la cédula 206210622, conocedores de las sanciones legales con que la Ley Penal de la República de Costa Rica castiga por el falso testimonio y el Reglamento Disciplinario Estudiantil de la Universidad Técnica Nacional, UTN.

DECLARAMOS bajo fe de juramento lo siguiente: Que somos estudiantes de la Carrera de Administración Aduanera en el nivel de Licenciatura de la Universidad Técnica Nacional, UTN y como requisito de graduación debemos realizar una investigación aplicada explicativa y exponerla, la cual tiene como título de investigación: Estudiar los factores externos que inciden en la herramienta tecnológica TICA, y sus efectos en la tramitología que realiza el agente aduanero en Costa Rica, durante el periodo 2013-2016. Por lo que manifestamos que esta ha sido elaborada siguiendo las disposiciones exigidas por la Universidad Técnica Nacional, UTN.

Además, declaramos que dicha investigación es el resultado de nuestro esfuerzo e investigación en su totalidad, que en ella no han participado personas ajenas ni otras organizaciones. ES TODO.

Firmamos en la ciudad de Alajuela a las _____ horas el _____ del mes de _____ del 2018.

Jose Rivera Beita -----

Andrés González Sánchez -----

Yendry Pérez Arley -----

Agradecimientos

Primeramente, a Dios por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud para lograr nuestros objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre, luchadora incesante quien me ha brindado siempre la buena cultura de educación y esfuerzo para alcanzar mis sueños.

Jose Rivera Beita

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo y a mi esposa Juliana Muñoz por su entendimiento y ayuda en los momentos más difíciles.

Andrés González Sánchez.

A mis padres por crearme con los valores de una mujer luchadora para alcanzar mis metas. Especialmente a mi hijo Zack que es el motor de inspiración en mí vida y motivo por el cual me esfuerzo cada día. Finalmente, a mi familia por su comprensión y apoyo incondicional.

Yendry Pérez Arley

Resumen Ejecutivo

En el presente trabajo, se realizó una investigación general del proceso de la reforma tecnológica aduanera en Costa Rica, sus cambios, logros, procedimientos e implementación de sistemas informáticos básicos y modelos más avanzados como el de Tecnología de Informática de Control Aduanero (TICA); sobre este último priva la naturaleza de este estudio. Su implementación al Servicio Nacional de Aduanas ente dinamizador y generador de desarrollo del sector aduanero se ajustó activamente al intercambio de comercio internacional.

El trabajo reflexionó y cuestionó los factores externos negativos y positivos una vez puesto en marcha el TICA en el sistema aduanero nacional.

El estudio se fundamentó en cómo, a través de modelos telemáticos, se logra obtener la simplificación tramitológica por medio de uso de Internet, generando así reducción de costos y de tiempo, tanto para los auxiliares de la función pública (agente aduanero), como para el importador, exportador y el Estado. Todo esto a través de la Aduana Virtual conocida, también, como Aduana sin papeles, donde se inició con una plataforma de servicio. Actualmente, existen operaciones a nivel de manuales teóricos donde se explican los procedimientos a utilizar, pero en la práctica hay quienes opinan que el sistema no ha alcanzado aún un 100%, sin embargo, otros difieren de esta posición.

El control aduanero tecnológico juega un papel muy importante en el escenario del comercio internacional, debido a esto Costa Rica implementó la primera plataforma tecnológica que fue conocida como SIA (Sistema de Información Aduanero), en la cual ya existían una serie de elementos como la selectividad y la aleatoriedad en revisiones fiscales que procedían de la normativa centroamericana. Posteriormente debido a la constante evolución y la competitividad en el ámbito aduanero, el país se ve en la necesidad de innovar en su plataforma, y en consecuencia, se adquiere el sistema

conocido como TICA (Tecnología de Información y Control Aduanero) para mejorar su agilidad y eficiencia, con el cual nació la Dirección de Gestión de Riesgo Aduanero que aplicó mayor inteligencia a la selectividad y aleatoriedad, consolidando estos conceptos en la llamada autodeterminación, plasmado en la Ley General de Aduanas de Costa Rica.

En el concepto de autodeterminación se consideró el aspecto determinante de la reforma aduanera, debido a que el procedimiento delega toda la responsabilidad al agente aduanero, en quien recaerá todo el rigor de la ley en caso de delito alguno. Por ende, otra modificación de esta reforma fue la creación de la Dirección de Fiscalización y Riesgo, reforzando el control de las operaciones aduaneras por parte de la Dirección General de Aduanas.

Se cuestionaron los factores externos actuales que afectan al sistema, entre algunos como la saturación, la lentitud de los entes involucrados y la poca actualización del TICA. La cantidad de trámites que gestiona se ha convertido para muchos agentes de aduanas en una sobrecarga para su funcionamiento; su excesiva demanda actual, debido al comercio activo y creciente, satura la plataforma, la cual se ve interrumpida generando frustración creciente de sus usuarios.

El sistema informático TICA es utilizado por todas las empresas importadoras y exportadoras del país. Todas las mercancías que ingresan y salen se registran en TICA, esto incluye personas físicas o jurídicas y entidades estatales. Esta cantidad de usuarios y trámites han puesto en problemas la capacidad del TICA para administrar el volumen de información que se transmite diariamente y el resultado es un sistema con deficiencias, que provocan atrasos en el comercio nacional e internacional.

Aunque es considerado por los mismos empresarios el mejor sistema aduanal de Centroamérica, el Sistema de Tecnología de Información para el Control Aduanero (TICA) actualmente genera una percepción de desbordamiento por el crecimiento en el

volumen de las operaciones de exportación e importaciones. Para la apertura comercial, este sistema fue una herramienta novedosa para el sector aduanero, pero que no evolucionó al mismo ritmo de los sectores comerciales y productivos del país.

Por esta razón, este estudio se basó detalladamente en describir los principales factores externos que afectan al sistema y en consecuencia producen efectos en su capacidad de respuesta hacia las operaciones tramitológicas de los agentes de aduanas que intervienen y brindan el servicio.

Contenidos

<i>Agradecimientos</i>	3
<i>Resumen Ejecutivo</i>	4
<i>Contenidos</i>	7
<i>Tablas</i>	11
<i>Figuras</i>	12
<i>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</i>	13
1.1 Justificación	14
1.2 Estado de la Cuestión	16
1.3 Planteamiento del Problema	26
1.3.1 Enunciado del problema	26
1.3.2 Formulación del problema	28
1.4 Delimitación del Tema	29
1.4.1 Delimitación espacial:	29
1.4.2 Delimitación temporal:	29
1.5 Alcances y Limitaciones de la Investigación	30
1.5.1 Alcances	30
1.5.2 Limitaciones y delimitaciones de la investigación	31
1.6 Objetivos	31
1.6.1 Objetivo general.....	31
1.6.2 Objetivos específicos.....	31
1.7 Hipótesis	32
1.7.1 Hipótesis de trabajo	32

1.7.2	Hipótesis nula.....	32
1.7.3	Hipótesis descriptiva	32
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO		33
1.	Factores externos de la investigación:	34
1.1	Tecnología.....	34
1.2	Economía	36
1.3	Administración	37
2.	Otros aspectos relevantes:.....	37
2.1	Tiempo y su Importancia Comercial	37
2.2	La Tecnología en las Aduanas.....	38
2.3	Concepto de Aduana	40
2.4	Historia de la Aduana	41
2.5	Implementación del SIA (Sistema de Información Aduanera) en Costa Rica	43
2.6	Implementación del TICA (Tecnología de Información para el Control Aduanero)	44
2.6.1	Misión.....	45
2.6.2	Visión.....	45
2.7	Implementación de TICA en Aduanas.....	46
2.8	Innovaciones del TICA.....	48
2.9	Agente de Aduanas	51
2.9.1	Concepto	51
2.9.2	Funciones y obligaciones	51

2.10 Situación Actual del Sistema de Tecnología de Información para del Control Aduanero (TICA)	54
2.11 Cuadros de relación y exposición de factores	57
<i>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO</i>	<i>60</i>
1. Método de Investigación.....	61
2. Tipo de Investigación	62
3. Diseño de la Investigación.....	62
4. Población y Muestra	63
4.1 Población.....	63
4.2 Muestra.....	64
4.3 Cálculo de la muestra.....	65
5. Sujetos y Fuentes de Investigación	66
5.1 Sujetos de información	66
5.2 Fuentes de investigación.....	67
6. Variable	68
7. Descripción Confianza y Validez de los Instrumentos.....	70
7.1 Las encuestas	70
7.2 La entrevista.....	71
<i>CAPÍTULO IV.</i>	<i>74</i>
<i>PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</i>	<i>74</i>
1. Análisis de resultados	76
<i>Conclusiones</i>	<i>104</i>

<i>Recomendaciones</i>	106
<i>Referencias Bibliográficas</i>	108
<i>Anexos:</i>	111
Anexo 1 Imágenes	111
Anexo 2 Imágenes	112
<i>Apéndices</i>	113
Apéndice 1 Encuesta	113
Apéndice 2 Entrevistas	117

Tablas

Tabla 1: Detalle de las reformas en 1997	17
Tabla 2: Aduanas y puestos aduanales	42
Tabla 3: Cronología y relación de factores 2013-2014.....	58
Tabla 4: Cronología y relación de factores 2015-2016.....	59
Tabla 5:Matriz de congruencia	69
Tabla 6: Cronograma de Actividades	72
Tabla 7: Presupuesto de Inversión	73

Figuras

Figura 1: Cantidad de DUAS.....	47
Figura 2: Total CIF de Importaciones.....	47
Figura 3:Detalle del tiempo laborando con la plataforma del sistema TICA	77
Figura 4: Percepción de eficiencia de los encuestados sobre la plataforma TICA.....	78
Figura 5: Opinión sobre los tiempos de respuesta de la plataforma en operaciones aduaneras	81
Figura 6: Recursos de la empresa asociados a tiempos de respuesta.....	83
Figura 7:Relación entre las instituciones gubernamentales y las operaciones aduaneras	84
Figura 8: Costos Administrativos relevantes para realización de operaciones aduaneras	86
Figura 9: Opinión de los encuestados sobre el cumplimiento de sus necesidades por parte de la plataforma	89
Figura 10: Opinión sobre el ritmo de desarrollo de la plataforma ante las operaciones aduaneras	93
Figura 11: Apertura comercial y su relación con la plataforma TICA	96

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

Bernal (2010), citando a Méndez, señala que la justificación de una investigación puede ser “de carácter teórico, práctico o metodológico” (p.106).

Para efectos de la presente investigación, se eligen dos tipos de justificación. La primera es la justificación teórica; la cual genera, a partir del conocimiento existente, la reflexión sobre la importancia de conocer los factores externos que afectan al sistema TICA, producto de los efectos de la innovación que se desarrolla en el mundo y que obliga a todo país, empresa, persona y proceso en un punto en el tiempo a implementar mejores técnicas para cumplir con sus objetivos. Además, debate y confronta la efectividad con que se administra la herramienta TICA y sus resultados en la actualidad para satisfacer las necesidades de los agentes aduaneros.

La segunda justificación es la práctica, porque su desarrollo ayuda a resolver el tema en cuestión mediante una serie de recomendaciones para brindar un mejor servicio a los agentes aduaneros y así promover eficacia en los procesos, disminuyendo los tiempos y agilizando el ingreso y la salida de mercancías, lo que facilita la cadena de procesos para el agente, el cliente y el Estado como administrador de ingresos de trámites aduanales.

Sobre el interés y la importancia que tiene la investigación, se debe considerar que el Sistema Aduanero Nacional fue el pionero en los procesos de modernización aduanera, así como los cambios tecnológicos asociados a la informática y la telemática, incluyendo la aplicación del TICA en el país, siendo esta su última fase de modernización, la cual significó un gran salto tecnológico en materia aduanal y un gran desarrollo comercial para el país en esa época, porque proporcionó las herramientas justas y necesarias para que los agentes pudieran brindar un excelente servicio ante las crecientes necesidades del comercio mundial.

La calidad de este servicio fue temporal, debido a que, a pesar de lo anterior, el comercio evoluciona constantemente y genera nuevos procesos, los cuales requieren de sistemas que se actualicen al mismo ritmo, involucrando directamente a todas las administraciones que participan en dicho proceso. Por eso es necesario modernizar la plataforma frecuentemente; sin embargo, esta consideración no se ha tomado en cuenta, y con el paso de los años esta falta de atención ha alterado al sistema TICA, debido a que toda la operación se realiza en tiempo real e implica la constante conexión entre entidades públicas y privadas, y sumado a ello se encuentra el constante crecimiento del número de usuarios a través del tiempo, situación que genero considerables fallas en los servicios y ha paralizado la gestión operativa.

El TICA representa el último de los intentos incorporados por la administración pública aduanera; pretende, como herramienta tecnológica de sus usuarios, mantener en vigencia el sistema aduanero nacional bajo la premisa de conservar y mejorar la competitividad regional. A partir de esto, se presenta la importancia de mostrar los resultados de los factores externos que afectan al mismo y sus efectos en los agentes aduaneros, quienes son los principales usuarios del sistema y en las manos de estos se encuentra la agilidad con que el país importe y exporte productos de manera eficiente, de aquí la importancia de mejorar las herramientas que estos necesiten para cumplir sus objetivos.

Sin duda, tanto en aduanas como en todo proceso que evoluciona con los años, se requiere de un mayor rendimiento en las capacidades del personal que administra una determinada operación; por ello es necesario mejorar la demanda profesional, y para esto, se les debe brindar las herramientas que les permitan ofrecer el mejor servicio a los usuarios y que estos puedan hacer uso de la información de forma ágil y transparente.

Por lo cual, con la elaboración de este estudio, se pretende aportar información relevante que ayude a tener mayor transparencia en las operaciones aduaneras para beneficio de sus usuarios y de la ciudadanía costarricense. Se pretende distinguir los principales factores tecnológicos, económicas o administrativas que generan una percepción de debilidad en la tramitología de los agentes de aduanas, aplicados al trabajo cotidiano como usuarios de la plataforma. Estos factores estarán basados en las vivencias de los agentes de aduanas y argumentos de especialistas en la materia del Sistema Aduanero Nacional, específicamente del Departamento de Procesos Aduaneros de la Dirección General de Aduanas y de la Asociación de Agentes de Aduanas de Costa Rica.

El interés de este estudio también es dejar en evidencia las fortalezas y las vulnerabilidades de la administración de la plataforma TICA, en relación específicamente con los procedimientos y los trámites que realiza el agente aduanero, en un mundo globalizado donde la tecnología y la innovación son las primordiales herramientas para las transacciones comerciales internacionales.

La importancia de esta investigación es que se requiere un análisis de los principales factores externos que generan debilidades e inconsistencias en el sistema TICA; y a partir de estas, plantear las conclusiones y las recomendaciones con el fin de mejorar la capacidad que exige el desarrollo aduanero y comercial del país, según las necesidades del agente aduanero.

1.2 Estado de la Cuestión

Barahona y López (1998), en su trabajo de investigación titulado *El proceso de reforma aduanera en Costa Rica*, detallan que los antecedentes, el grado de avance y la promulgación de la nueva Ley de Aduanas viene a dar el sustento legal a una serie de disposiciones e iniciativas de modernización, ya que el Sistema Aduanero Nacional costarricense todavía contaba con falencias; las cuales año tras año se hacen más

evidentes con el crecimiento comercial y económico del país, así como el desarrollo tecnológico mundial.

La reforma a la normativa centroamericana, la incorporación de los procesos de autodeterminación, y la transmisión electrónica de datos se hizo de manera obligatoria, y con esto el modelo aduanero costarricense se vería fortalecido y ganaría mayor legitimidad a nivel internacional.

Para expresar aspectos importantes del antes y el después del proceso de reforma aduanera de Costa Rica, en la tabla 1 se presentan los siguientes:

Tabla 1: Detalle de las reformas en 1997

VARIABLE	ANTES	DESPUÉS
Número de funcionarios	1268	575
Número de computadoras	20 (1992)	Más de 250 (1995) 1 por cada 2 funcionarios
Información	Práctica inexistente	Interconexión entre auxiliares o Aduana, declaraciones transmitidas, alta inversión
Tiempo promedio de desalmacenaje	26 días 1986, 18 días 1992, 6 días 1994	1 hora
Autodeterminación	No autorizado	95% declaraciones
Verificación de mercancías	Todas las mercancías se revisan	Revisión física 30% Verificación documental 62% Sin verificación 8%

Nota: Tomado de Barahona y López (1998)

Barahona y Romero (1999), en su trabajo de investigación titulado *El Proyecto de Modernización Aduanera. El proceso, sus logros y acciones pendientes*, hacen mención de la globalización y cómo influye en los procesos de reducción de costos y en la

innovación en los procesos tanto informáticos como aduaneros en el comercio internacional; además, señalan el nuevo modelo aduanero, cuyas principales características son la facilitación, el control inteligente, los nuevos métodos de recaudación, la información, las organizaciones inteligentes, la tecnología de información y los estándares internacionales.

Posteriormente, Barahona y Romero (1999) se refieren a los nuevos procesos estratégicos del modelo como el proceso de autodeterminación llamado también auto despacho o autoliquidación, donde el importador asume toda responsabilidad legal del valor de las mercancías y el impuesto a pagar por ella, luego el pago de anticipado de impuestos, la selección aleatoria de mercancías a revisar, el análisis de datos con fines estratégicos, el control *a posteriori*, la simplificación de trámites, la divulgación de información aduanera, el control cruzado de información tributaria entre aduana y las dependencias de tributos internos, y la inserción en la red mundial de aduanas avanzada. Sin dejar de lado el proyecto TICA donde pretende eliminar la documentación física en todos los trámites del comercio internacional que deban ser tramitados en las aduanas, para que estas sean virtuales y puedan ser utilizadas las 24 horas en línea por medio del Internet.

La Asociación de agentes de aduanas (2005), en el informe anual 2004, titulado *La crisis en las aduanas, una trilogía devastadora: Desconocimiento, improvisación y desinterés*, señala las falencias con las cuales se vivía en el ámbito aduanero de esos días; contiene un informe brindado por los mejores profesionales de este sector a nivel nacional, quienes expresan la agudización que enfrentan las aduanas desde la administración Figueres Olsen.

Este documento presenta casos en los que se recomendó corregir ciertos aspectos en el pasado; los cuales no fueron ejecutados y que generaron las consecuencias anticipadas.

De igual forma, se expresan recomendaciones y felicitaciones al Gobierno del presidente Abel Pacheco de la Espriella en ese momento. Se encuentra gran similitud con algunas necesidades actuales del país en términos aduanales que se siguen manteniendo a través del tiempo.

El Decreto Oficial del TICA (2005) es un documento oficial de vital importancia en el cual se detallan las razones por las cuales se tomó la decisión de implementar el Sistema TICA a nivel nacional. Se mencionan puntos objetivos y de gran relevancia, que concuerdan con las necesidades en ese momento para el país de cambiar su modelo actual, dejando atrás al SIA, el cual fue un programa que se usó por más de diez años.

La empresa TECNYSIS (2005) —desarrolladora de *software* de servicios aduaneros—menciona que, con la puesta en marcha del proyecto TICA, la Dirección General de Aduanas buscó obtener, entre otros, los siguientes beneficios:

- Simplificación de trámites.
- Transparencia en las actuaciones de la aduana.
- Eficiencia en la recaudación y ahorro en los costos de operación.
- Apoyo a la competitividad del país.
- Administración eficiente de acuerdos comerciales.
- Exactitud y confiabilidad en la información.

La asociación de agentes de aduana (2006) expone un experto del B.I.D, en un informe llamado *Implementación del Sistema Informático T.I.C.A* solicitado por el Ministerio de Hacienda, en el cual se expone la importancia de la aplicación de dicha herramienta en el sistema aduanero nacional, y en el mismo menciona también los aspectos positivos y negativos de dicho desarrollo de la plataforma según sus hallazgos durante el desarrollo del documento, y con esto concluyendo con una serie de

preocupaciones y recomendaciones que al día de hoy tienen similitud con manifestaciones de algunos sectores.

Zúñiga (2007) en el artículo titulado *Modernización aduanera en Costa Rica* expresa que antes de 1990, Costa Rica tenía lo que técnicamente se conoce como “aduana tradicional”, su desarrollo no se ajustaba a algún ordenamiento escrito, se desarrollaba por efecto de movimientos independientes que podían solucionar las necesidades del día a día. La aplicación de procedimientos manuales era su característica especial, tenía multiplicidad de trámites y registros; y se realizaba la revisión física del 100% de la mercancía, todo esto mediante la presentación de la documentación totalmente escrita, para la época no era una aduana que pudiese responder a las necesidades que se expresaban en su entorno.

A partir del año 2002, el Gobierno decide emplear fondos del Programa 1030 para el desarrollo e implementación de un nuevo modelo de gestión aduanera, denominado “Tecnología de Información para el Control Aduanero” (TICA), el cual es hoy en día la última reforma aplicada por el Servicio Nacional de Aduanas, y que ha colaborado en el desarrollo, crecimiento e innovación de una “aduana virtual”, que se encuentra ajustada a los verdaderos requisitos del comercio mundial y de los usuarios del sector aduanero.

Campos (2008), en el artículo titulado *El sistema de tecnología de la información para el control aduanero-TICA- y los cambios en el ámbito aduanero del año 2005*, indica que la nueva plataforma tecnológica había originado cambios en muchos procedimientos que se elaboraban en la aduana, esto a partir de la confección de la Declaración Única Aduanera mediante la inclusión del internet como herramienta de ayuda vital para este sistema, brindando gran facilidad en las operaciones del usuario, eliminando de igual forma toda documentación física, la cual era presentada únicamente en ciertos casos determinados por el tipo de semáforo fiscal, también brindado por el

sistema. Campos expone la importancia de la llegada de esta herramienta al sistema aduanero y su participación en la ayuda para orientar a Costa Rica de mejor manera en el comercio internacional.

Piedra (2010), en su proyecto de graduación titulado *Análisis de los alcances del sistema de tecnología para la información TICA, en relación a la eficiencia y eficacia del sistema nacional de aduanas, referido a las importaciones de la agencia de aduanal Humberto Álvarez S.A. Para el año 2009. Y una propuesta de teletrabajo basado en la temática* muestra un análisis de los alcances del Sistema de Tecnología de la Información para el Control Aduanero(TICA), en relación con la eficiencia y la eficacia del Sistema Nacional de Aduanas, referido a las importaciones de la agencia aduanal Humberto Álvarez S.A. para el año 2009 y una propuesta de teletrabajo basado en la telemática.

En la investigación, se reflejan los principales cambios en materia aduanera asociados a tres aspectos fundamentales: la reforma aduanera como tal, en todas sus fases, los procedimientos aduaneros y la implementación e implantación de la aduana virtual a través de la Tecnología de la Información para el Control Aduanero (TICA).

Estudia cómo este desarrollo aduanero interactúa con otras instituciones como la Promotora de Comercio (PROCOMER), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Banco Central de Costa Rica (BCCR) a través del Sistema Interbancario de Pagos Electrónicos (SINPE), entre otras, en relación con el modelo conocido como Gobierno Fácil.

Entendiéndose que con el Gobierno Fácil se busca, a través del uso de herramientas telemáticas, que los usuarios no estén obligados a trasladarse hasta los recintos aduaneros para realizar los trámites, ni que deban ir a una institución bancaria a cancelar impuestos de importación o a PROCOMER a gestionar permisos de salud, entre otros. Todas esas acciones se pueden realizar de una manera remota, en línea y en tiempo real, generando

con ello grandes ahorros de tiempo, dinero y develando con ello un concepto de aduana moderna eficiente y más eficaz.

Tijerino (2011) en su proyecto de tesis titulado *La figura del agente de aduanas en el ordenamiento jurídico costarricense, sus actuaciones, responsabilidades actuales y retos futuros*, hace mención al gran protagonismo que obtuvo el agente de aduanas ante las reformas sistemáticas que estaban en una amplia búsqueda de la apertura comercial. Debido a esta tendencia el país vivió una evolución en las importaciones y exportaciones los cual dio más protagonismo y una participación para el agente, convirtiéndose en pieza clave del engranaje de desarrollo comercial y aduanero.

Soto (2012), en el artículo titulado *Urge más potencia para TICA*, expresa el gran avance que ha tenido el sistema aduanero con el proyecto TICA a través de los años; sin embargo, este con el paso de los años ha sido víctima de su propio éxito mostrando que el aumento de operaciones aduaneras y de usuarios se salió del control de la Dirección General de Aduanas y que sus planes de contingencia no subsanan las emergencias relacionadas con las constantes caídas del sistema. Se detalla la necesidad de innovación del sistema TICA, lo cual se expresa de forma preocupante en las declaraciones de diferentes participantes del sector, como Marko Mileta, gerente de Tico Electronics, quien menciona que la plataforma de servicio al cliente de TICA es “solo una grabación”, haciendo mención de la frustración creciente de los usuarios y la falta de respuesta por parte del servicio al cliente de dicha plataforma.

En el informe del Ministerio de Hacienda sobre el *Plan Estratégico del Servicio Nacional de Aduanas para los años 2012-2017*(2012), se detalla la evolución de la tramitología aduanera desde la llegada del sistema TICA al país, de aquí la importancia de este para conocer cuál fue el efecto del sistema en la evolución de la tramitología aduanera.

Soto (2013), en el artículo *Caos en Aduanas de Costa Rica obliga a relanzar TICA*, hace mención del nacimiento del sistema; el cual, luego de seis años, se ha convertido en un obstáculo para el comercio. Para solucionar el problema, se trabajó en una nueva versión llamada TICA 2, pero esta estaría lista hasta tres años después con un costo de 80 millones de dólares.

Diversos representantes, como Francisco Llobet, en ese momento presidente de la Cámara de Comercio, rescataron el hecho de que el sistema es uno de los mejores a nivel centroamericano; pero que cada vez que se firme un tratado habrá más demanda, la cual exigirá mayor eficiencia del sistema.

En el mismo artículo Luis Obando, asesor de la Cámara de Industrias, este último indica que al sistema se le han puesto “parches” únicamente y no soluciones claras para evitar los atascamientos que lo entorpecen.

La Contraloría General de la República (2013), en su *Informe de la auditoría operativa sobre la eficacia de la gestión de la Dirección General de Aduanas en el régimen de importación definitiva*, expone las deficiencias existentes en el sistema aduanero, poniendo en énfasis algunos puntos específicos que son realmente significativos en cuanto a la correcta gestión a ser realizada por la Dirección General de Aduanas y sus colegas fiscalizadores.

Collado y Cabalceta (2013), en su proyecto titulado *Trámites Aduaneros Básicos*, hacen referencia a cómo está conformado el Sistema Nacional de Aduanas, las aduanas del país, su legislación, sus auxiliares de la función pública, la obligación tributaria y la no tributaria, los INCOTERMS, el valor aduanero, su clasificación y origen.

Arias (2013) en el artículo *Mal diseño del TICA congestiona control en aduanas* expone que una mala conceptualización del sistema TICA es la crítica presentada en este informe. Para Oscar Ramos, presidente de la Asociación de Agentes de Aduanas, el

sistema se ha convertido en una “Trocha”, haciendo referencia a la congestión de trámites que generan caídas del sistema. De igual forma, la misma aduana llega a la conclusión de que el mal diseño del sistema es responsable de los atrasos, porque no fue pensado como una herramienta integral para los procesos aduanales.

El Ministerio de Hacienda (2013) en su página titula la *Sinopsis histórica del Servicio Nacional de Aduanas de Costa Rica* donde se menciona que como producto del Programa de Modernización Aduanera de la década de los 90, se aprobó la Ley General de Aduanas en 1995 y la vigencia del Reglamento de la LGA en 1996, normativa que es la base para asegurar el futuro del Servicio Nacional de Aduanas, apoyada por un importante componente tecnológico, el sistema informático SIA.

Se expresa la sustitución de “papeles” por transferencia electrónica de datos, la delegación de responsabilidades de verificación y control a los Auxiliares de la Función Pública y la agilización de todos los trámites aduaneros, como algunas de las novedades para enfrentar los cambios en búsqueda de un mejor desenvolvimiento en las operaciones aduaneras.

Gutiérrez (2014), en el artículo *Sistema Aduanero se quedó obsoleto frente a crecimiento del comercio* hace mención de que el sistema aduanero se quedó obsoleto es el parecer común de varios sectores en este informe, del cual las diferentes cámaras empresariales detallaban que el sistema llegó a su nivel de adolescencia haciendo mención de su vida útil.

Por parte del Estado, Alicia Avendaño, directora del programa Gobierno Digital, expresa que el sistema no creció al mismo ritmo de desarrollo que el comercio que fue de un 72%; así tampoco, con el volumen de personas que fue de 34%, y mucho menos relacionado con el crecimiento del número de funcionario que fue apenas del 5%. Los resultados del estudio realizado por la Contraloría General de la República remarcaron en

uno de sus informes las debilidades y los serios problemas del sistema que dificultan el comercio.

El Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2014) en su *Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 Alberto Cañas Escalante* detalla el plan de la presente administración del presidente Luis Guillermo Solís para fortalecer diferentes aspectos de producción, desarrollo y comercio exterior, en busca de mayor dinamización productiva e implementación de buenas prácticas que ha sido desarrolladas en otros países y que han tenido un gran éxito.

En el mismo se expone la importancia de mantenerse ligado a las tendencias avanzadas y darle el debido lugar de importancia al comercio, en aspectos tecnológicos como herramienta de desarrollo y crecimiento, entre las cuales está el sistema TICA que momentáneamente se encuentra subsanando las necesidades de los agentes aduaneros, pero el cual con el paso de los años ha mostrado la notable necesidad de mejorar su plataforma, ya que es la única herramienta con la cual se desenvuelve la tramitología aduanera.

El Ministerio de Hacienda (2014), en su documento titulado *Proyecto TIC@ (Tecnología de Información para el Control Aduanero) hacia un nuevo concepto de gestión*, trata sobre la necesidad de aceleración y simplificación de las operaciones aduaneras y la reducción de sus costos.

La tecnología informática es la base principal y la herramienta más segura para evolucionar los procesos aduaneros, por ello es necesario una adecuada planeación tecnológica, proceso de alta prioridad, que permita asegurar un apoyo adecuado a la estrategia institucional del servicio, de ahí la importancia que reviste para el Ministerio de Hacienda.

El Ministerio de Hacienda (2015), en el documento titulado *Plan estratégico del Servicio Nacional de Aduanas 2015-2018* destaca una serie de mejoras que deben presentarse en la gestión de aduanas y de la tecnología en aduanas, pensando en obtener más beneficios para el desarrollo de las aduanas y cumplimiento de los objetivos en materia de recaudación de impuestos y facilitación comercial.

En el *Informe de auditoría operativa sobre la eficacia de la gestión de las aduanas (2016)*, se desarrolla un análisis de la Contraloría General de la República que hace mención de la eficacia de la gestión de las aduanas, considerando aspectos de infraestructura, tecnología y facilitación del comercio, lo cual brinda resultados de gran relevancia sobre necesidades y situaciones actuales.

Leitón (2016), en el artículo *Ministerio de Hacienda reajusta personal y refuerza tecnología en aduanas*, hace referencia a las pretensiones del Gobierno, el cual busca que el TICA tenga una cobertura al 100% de la legislación aduanera, ya que actualmente solo tiene un 80% dejando de lado operaciones aduaneras de vital importancia. Los empresarios están de acuerdo en que existan controles; sin embargo, estos claramente deben ser ágiles para que los procesos no sean engorrosos, como sucede actualmente.

1.3 Planteamiento del Problema

1.3.1 Enunciado del problema

Según Bernal (2010), enunciar el problema consiste en “presentar, mostrar y exponer las características o los rasgos del tema, situación o aspecto de interés que va a estudiarse, es decir, describir el estado actual del problema” (p.88).

El Sistema Tecnología Información y Control Aduanero, de aquí en adelante por sus siglas TICA, fue y sin duda sigue siendo la herramienta de progreso aduanal y comercial por excelencia para el país desde su aparición en el 2005; sin embargo, según Arias(2013) en su artículo haciendo referencia de Óscar Ramos Valverde, presidente de la Asociación

de Agentes de Aduana, el mismo indica que con el paso de los años, el TICA se ha convertido “en una Trocha, por la que pasan más camiones de los que soporta”(párr. 3), debido al volumen de trámites del sistema y su vida útil, los cuales están relacionados con el crecimiento del país producto de las operaciones comerciales desarrolladas con el paso de los años. Cada año se abren más puertas para importar o exportar productos con una mayor variedad de instrumentos comerciales, entre estos tratados de libre comercio; permisos de importación o exportación de mercancías; entre otros que exigen una plataforma más eficiente e innovadora.

En el mismo artículo Gerardo Bolaños, en su momento director de Aduanas periodo (2013-2015), menciona que “el TICA obvió mucho de las operaciones aduaneras y se concentró únicamente en aspectos tecnológicos” (párr. 6). Este enunciado refleja la falta de coordinación entre el Departamento Informático de la Dirección General de Aduanas, sus divisiones aduaneras y los agentes aduaneros.

Esta postura del jerarca refleja una serie de carencias de integración de procedimientos aduaneros en el sistema que afectaban las operaciones aduaneras en ese momento. Tomando en consideración al crecimiento del comercio y la demanda de operaciones, es cuestionable preguntarse ¿cómo puede estar afectando dicha analogía en la actualidad?

Hoy en día el TICA pasó de ser la solución a los problemas aduanales y comerciales a ser un obstáculo en el progreso del país al que no se le da una solución final, tal como lo indica Soto (2013) haciendo mención de Luis Obando, asesor de Comercio Internacional de la Cámara de Industrias, el cual dice que:

El TICA requiere de una cirugía mayor y las medidas han sido paliativas y no han sido soluciones permanentes. Se le han puesto parches al sistema

y eso permite que deje de caerse, pero no son las mejoras que necesitamos.

El TICA 2 es un sistema remozado, pero aún es una expectativa (párr. 15).

Es claro que el sistema de TICA se encuentra en un punto en el cual hay que brindarle la mayor atención e interés y darle la importancia que corresponde; ya que es uno de los pilares fundamentales del crecimiento económico del país. La posible relación entre las fallas en el sistema y los posibles atrasos que causa a los agentes de aduana no son más que la primera gran afectación; puesto que quienes se enfrentan a la principal consecuencia son los consumidores o los dueños de las mercancías que tienen tiempos de entrega establecidos.

Por esto es de vital importancia en este trabajo estudiar los principales factores externos que afectan la herramienta TICA, conocer su historia a través del tiempo con su implementación, así como los aspectos que influyen en su desarrollo tecnológico y dirección administrativa, relacionando a estos últimos con sus efectos en la tramitología que realizan los agentes aduaneros.

1.3.2 Formulación del problema

Según Bernal, haciendo mención de Méndez (2010), señala que un problema se formula cuando “el investigador dictamina o hace una especie de pronóstico sobre la situación y este se plantea la formulación de preguntas orientadas a dar respuesta al problema de investigación” (p.89), por esto las preguntas para responder al problema son las siguientes:

1.3.2.1 Pregunta general

¿Cuáles son los factores externos que inciden en el uso de la plataforma informática TICA, y qué efectos producen en la tramitología de los agentes de aduanas?

1.3.2.2 Preguntas específicas

- ❖ ¿Cuál es la percepción del agente de aduanas con el uso de la herramienta TICA?
- ❖ ¿El recurso tecnológico usado por el agente aduanero tiene alguna relación con los tiempos de respuesta de sus operaciones cuando hace uso de la plataforma TICA?
- ❖ ¿Afecta económicamente el uso de la herramienta TICA al agente aduanero?
- ❖ ¿Influye la administración del TICA en la tramitología del agente aduanero?

1.4 Delimitación del Tema

Según Bernal (2010) “debe determinarse el cubrimiento o dimensión de la investigación para conocer su viabilidad” (p.106). A estos cubrimientos, se les llama delimitaciones o limitaciones; las cuales pueden referirse a tiempo o espacio.

1.4.1 Delimitación espacial:

Según Bernal son “aquellas demarcaciones del espacio geográfico dentro del cual tendrá lugar una investigación” (p.107). Para este estudio, se comprenden las aduanas en las que operan los agentes aduaneros en Costa Rica, esto debido a que el TICA es la única herramienta tecnológica para operaciones aduaneras que interviene a nivel nacional.

1.4.2 Delimitación temporal:

Bernal detalla que “es necesario determinar cuál será el periodo, sea retrospectivo o prospectivo, dentro del cual se realizará el estudio del hecho, la situación, el fenómeno o población investigados” (p.107).

En este caso, la delimitación temporal se remonta al periodo 2013 al 2016, debido al incremento de posiciones negativas de diferentes sectores aduaneros y privados a partir del año 2013, cuando empiezan a surgir opiniones de rechazo y necesidad de modernización en el sistema TICA y se demarca hasta el 2016 con el fin de conocer las soluciones del estado a los requerimientos de los sectores afectados.

1.5 Alcances y Limitaciones de la Investigación

1.5.1 Alcances

Dentro del estudio del sistema TICA, se pretende estudiar los principales factores externos que generan debilidades tecnológicas, económicas y administrativas a la herramienta TICA aplicadas al trabajo cotidiano de los usuarios de la plataforma; se expondrán las mismas basadas en las vivencias de los funcionarios públicos que fungen como agentes de aduanas, así como análisis de informes de diferentes sectores y opinión de algunos de sus representantes, quienes día con día se relacionan en su labor cotidiana con dicha plataforma.

Este estudio busca dejar en evidencia las fortalezas y vulnerabilidades tecnológicas y administrativas del sistema TICA, en relación con los procedimientos y trámites que realiza el agente aduanero, dejando claro que en este mundo globalizado el factor tecnológico es la primordial herramienta para las transacciones comerciales internacionales, remarcando así la importancia de un manejo adecuada de la administración de la tecnología para el desarrollo comercial nacional e internacional.

Se aclara que la implementación del Sistema TICA ha sido un pilar fundamental en el mejoramiento de los servicios y el impacto positivo en el usuario externo, así como en el desempeño global del Programa de Gestión Aduanera, en la recaudación de impuestos y en la simplificación de trámites; no obstante, se pueden encontrar debilidades, inconsistencias y ausencia de respuesta en aspectos cotidianos de la operación, los cuales buscan alcanzar esta investigación para explicarlos de la mejor manera y brindar las mejores recomendaciones posibles.

1.5.2 Limitaciones y delimitaciones de la investigación

Las limitaciones pueden llegar a ser un impedimento, las cuales puedan presentarse en determinadas etapas del estudio, y que escapen al control de la investigación; estas se detallan a continuación:

- La falta de actualización de los registros del Ministerios de Hacienda.
- La empatía de los encuestados y entrevistados.
- La encuesta y entrevistas se realizan durante el año 2016, y se fundamentan en la experiencia de los entrevistados y encuestados, se indica esto debido a que no fue posible hacer encuestas y entrevistas en todos los periodos siendo esto una limitante.
- La información de fuentes secundarias de los años 2013 al 2016 expresan el punto de partida que da el fundamento inicial de la investigación, la cual se complementa con el año 2016 en el cual se realizaron las encuestas y las entrevistas, mismas que desarrollan la investigación; esto debido a la limitante de información en relación con el tema durante periodo establecido.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Detallar los factores externos que inciden en el uso de la plataforma informática TICA, y lo efectos que producen en la tramitología del agente de aduanas

1.6.2 Objetivos específicos

1.6.2.1 Reconocer la percepción del agente de aduanas con el uso de la herramienta TICA.

1.6.2.2 Determinar si el recurso tecnológico usado por el agente de aduanas afecta sus tiempos de respuesta al utilizar la herramienta TICA.

1.6.2.3 Detallar los efectos económicos en las operaciones del agente aduanero debido al uso de la herramienta TICA.

1.6.2.4 Mostar la influencia de la administración de la herramienta TICA en la tramitología que realiza el agente aduanero.

1.7 Hipótesis

El estudio analiza que la implementación del TICA años atrás en el país logra una mayor fluidez tramitológica para el agente aduanero; sin embargo, se busca identificar los efectos en la plataforma a través del tiempo para mostrar la falta de innovación y desarrollo aplicado a la actualidad, generando con esto consecuencias en las gestiones de los agentes aduaneros. Mencionado esto, se presenta lo expresado por Bernal, citando a Arias Galicia (2010):

Una hipótesis es una suposición respecto de algunos elementos empíricos y otros conceptuales, y sus relaciones mutuas, que surge más allá de los hechos y las experiencias conocidas, con el propósito de llegar a una mayor comprensión de estos. (p.136)

Para efectos de la investigación, se trabajará sobre las siguientes hipótesis:

1.7.1 Hipótesis de trabajo

“Los factores externos al Sistema TICA afectan las operaciones del agente aduanero”.

1.7.2 Hipótesis nula

“Los factores externos al Sistema TICA no afectan las operaciones del agente aduanero”.

1.7.3 Hipótesis descriptiva

“Los principales factores externos a la herramienta TICA que afectan la tramitología de los agentes aduaneros, se dan por la administración del sistema.”

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Bernal (2010), haciendo mención de Hugo Cerda, dice que “es imposible concebir una investigación científica sin la presencia de un marco teórico, porque a este le corresponde la función de orientar y crear las bases teóricas de la investigación” (p.125); por ello, para solucionar el problema de investigación, hay que divagar un poco en su origen y desarrollo, ubicándolo en el presente mediante resultados ya logrados, teorías expuestas y definición de nuevos conceptos. Además, es importante resaltar que los factores externos que se estudiarán y que se determinó que afectan a la herramienta TICA son los siguientes: el tecnológico (*software* y *hardware*), el económico desde la perspectiva de gastos administrativos por el uso de la herramienta tica para el agente aduanero, y el administrativo relacionado con la influencia del estado en la herramienta la cual influye en la operación tramitología de nuestro sujeto de estudio siendo este el agente de aduanas. Se eligieron estos, debido a que son los factores más relevantes para la investigación que se expresaron en las fuentes secundarias investigadas durante el periodo 2013 al 2016, y que además también se reflejaron en los resultados generados en la encuesta y las entrevistas realizadas en el año 2016. De esta forma se delimitan y justifican los principales factores para así desarrollarlos a través de la investigación, con la metodología sugerida para la misma.

1. Factores externos de la investigación:

1.1 Tecnología

Arce (2006), citando a Govea (2001), señala que “a partir de los noventa, las aduanas iniciaron sus procesos de modernización, para mejorar su gestión y flujo de comercio” (p.5), con el propósito de combatir la amenaza creciente que significaba la apertura comercial en países con poco desarrollo de tecnología y con procesos que no cumplían con la necesidad que se exigía.

Para facilitar el entendimiento de la investigación, se debe de exponer el uso de la tecnología como factor externo y definir su concepto, el cual según Sabino (1991) dice que es aquella “que se nutre especialmente en la actualidad de los conocimientos puros que provee la ciencia, por lo que es en este sentido ciencia aplicada” (p.272).

La tecnología relaciona aspectos como el almacenamiento, la protección, el procesamiento y el envío de información, englobando así la informática, la electrónica y las telecomunicaciones; todo esto a través de la innovación y el desarrollo global que han representado el Internet, la comunicación a través de celulares, los satélites, entre otros. Sin duda alguna es fácil imaginar cómo este concepto ha sido parte fundamental de temas de desarrollo como el comercio, el cual ha encontrado en la tecnología a un aliado para facilitar y agilizar todas sus áreas de competencia.

Por esta razón, las agencias deben mantenerse alertas a realizar las inversiones tecnológicas correspondientes para mantener un desarrollo constante. Dichas inversiones en otra época podrían haber significado un lujo para muchos inversionistas, pero hoy es una clara estrategia de crecimiento y un punto vital para su éxito de una empresa, creando una ventaja comparativa para competencia en el mercado.

Dicho esto cada agencia debe realizar sus estudios tecnológicos para poder encontrar estratégicamente en cuáles de sus departamentos debe hacer una inversión y considerar incluso el tipo de tecnologías existentes para que estas se ajusten a las necesidades de sus operaciones en específico, aspecto de gran importancia, ya que acertar en una inversión correcta en la operación justa puede marcar la diferencia entre un efectivo crecimiento de la empresa en dicha área y una mala inversión, lujo que no pueden darse muchas empresas de bajo capital.

A continuación, se detallan beneficios del uso de la tecnología en sectores productivos:

- Mayor desarrollo productivo.
- Reducción en tiempos desde departamentos operativos hasta de transporte y entrega.
- Variedad de herramientas para mejorar el servicio.
- Control del tiempo para poder optimizar las operaciones.
- Facilitación comercial.
- Posibilidad de acceder a nuevos mercados.
- Transparencia en operaciones.

En relación con lo anterior, se requiere eficacia en el momento de hacer uso de estos beneficios, para aprovecharlos al máximo; además, se debe de considerar que son temporales, lo cual implica la innovación constantemente; es por ello por lo que a continuación se desarrolla la importancia del tiempo para la investigación.

1.2 Economía

Para un mayor entendimiento de la investigación realizada, se expone el concepto de economía. Según Sabino (1991), es “el uso óptimo de los recursos de forma que una cantidad dada de los mismos produzca la mayor satisfacción o utilidad” (p.147), por lo cual debe existir un racionamiento de gastos en busca del ahorro. La escasez de recursos es un tema importante que refleja el hecho de que estos son limitados, sin embargo, es claro que las necesidades y las exigencias del ser humano son infinitas; este tema es una de las principales razones de la existencia de la economía, la cual busca la forma de encontrar las soluciones a este conflicto.

Se observa que la economía utiliza los recursos escasos para producir bienes con valor y los distribuye entre los individuos. Su importancia se detalla a continuación:

- Permite conocer las bases de las necesidades humanas, su producción, distribución, reutilización y el mejor aprovechamiento de los recursos.
- Establece las bases de intercambio de bienes y servicios entre las personas, las organizaciones y hasta países.
- Genera sistemas, técnicas y políticas públicas que mejoren el bienestar social.
- Ayuda a fijar precios objetivos de los bienes y los servicios.
- Permite ajustar desequilibrios políticos, financieros y hasta sociales.

Como se puede observar, la economía es una ciencia que engloba por completo y se relaciona directamente con los agentes aduaneros, la tramitología y, los procesos operacionales y administrativos.

1.3 Administración

Según Henry Fayol, el concepto mismo de administración se define como “prever, organizar, mandar, coordinar y controlar”(p.10), siendo así que es de gran relevancia para la investigación estudiar como el administrador de la herramienta TICA, para este caso particular la Dirección General de Aduanas tiene repercusión para los trámites que realiza el agente aduanero a la hora de toma de decisiones por parte del estado, se involucra aspectos para tomar en cuenta dentro del planeamiento, organización y ejecución de la misma, el rol de la administración es sumamente importante para el control, desarrollo, aplicación y la innovación del TICA porque es la única herramienta tecnológica que existe en el país para la gestión aduanera.

2. Otros aspectos relevantes:

2.1 Tiempo y su Importancia Comercial

Según el Sabino (1991), el tiempo se define como el “elemento fundamental para la ciencia económica pues ella estudia procesos que se desarrollan a muy diversos ritmos”

(p.274). El tiempo no se recupera y es por ello por lo que resulta ser uno de los recursos más escasos y caros para efectos de operaciones laborales, variando su costo entre diferentes áreas. Dicho esto, para la presente investigación, el tiempo para la gestión aduanera es una variable que debe ser manejada cuidadosamente en la plataforma TICA, debido a que con el correcto uso y aprovechamiento de esta se busca alcanzar un mejor servicio para las operaciones tramitológicas del agente aduanero y su facilitación e inclusión al comercio internacional.

Las empresas se pueden ver afectadas si no toman en consideración los siguientes aspectos para mantener una adecuada operación en relación con sus tiempos:

- No tener precisión o planificación en los tiempos
- Determinar prioridades en sus operaciones.
- Controlar la agenda del tiempo de las operaciones.
- Hacer las cosas de acuerdo con el tiempo planeado, verificando que los pasos sean los correctos.
- El tiempo es un recurso que no es recuperable.

Luego de comentar la importancia del tiempo y su efecto en las operaciones, hay que considerar uno de los fines más importantes por el cual las empresas existen y es el concepto económico.

2.2 La Tecnología en las Aduanas

En Costa Rica, se tenía una visión de que las aduanas eran un obstáculo para la facilitación del comercio, y debido a esto con el paso de los años se desarrollaron programas de fortalecimiento internacional en busca de enfrentar esos problemas, como es el caso del apoyo tecnológico que recibió por parte del Gobierno uruguayo, etapa que se desarrollará en la presente investigación.

Es de vital importancia mantener una revisión constante de los programas para determinar su eficiencia y rentabilidad enfocados en la necesidad que tiene la aduana de facilitar sus operaciones aduaneras con el uso de la tecnología. Así mismo para los Gobiernos, el crecimiento económico es una prioridad para obtener el bienestar común de su población. Con la finalidad de cumplir este objetivo de crecimiento, los países buscan una mayor participación en el comercio internacional, identificando dicha acción como un elemento esencial para expandir sus sistemas comerciales a través de las herramientas tecnológicas.

Arce (2006) menciona que “la facilitación del comercio tiene como fin el desarrollo de un consistente y predecible ambiente para la ejecución de transacciones de comercio internacional”(p.14) y expresa que una de sus prácticas es la simplificación de formalidades y procedimientos; lo cual está directamente relacionado con la innovación de los procesos aduaneros y la búsqueda constante de herramientas tecnológicas que aporten a las necesidades que tiene un país en determinada etapa de su crecimiento comercial.

Entre los beneficios al comercio, se encuentran:

- Mejorar su competitividad.
- Reducir demoras y costos.
- Rapidez a través de una intervención predecible del Gobierno en operaciones aduaneras.
- Simplicidad tramitológica tanto para comercio nacional como internacional.

En el contexto internacional, las aduanas tienen un papel importante para conseguir los objetivos gubernamentales en tanto que la efectividad de sus controles garantice y asegure el cumplimiento de sus procedimientos aduaneros; por consiguiente, mejorando

la competitividad tecnológica, el desarrollo de mercado y el crecimiento comercial. Además, la complejidad en los trámites para inversión y los negocios burocráticos en materia aduanera son sinónimos de altos costos para el inversionista, por lo cual los sistemas y los procesos aduaneros no deberían ser un obstáculo al comercio y su crecimiento.

Como resultado, el tránsito de mercancías de un país a otro y los procesos que recaen sobre su traslado influyen significativamente en la economía nacional y el comercio internacional, entendiendo como factor de vital importancia el papel fundamental que cumple la aduana.

2.3 Concepto de Aduana

Tijerino (2011) indico que:

El término aduana tiene varias acepciones etimológicas de las cuales una de ellas deriva del término árabe *divanum* que significa casa donde se cobran los derechos o impuestos, debido al uso y costumbre se convierte en *divana* y luego en *duana*, por último, se le llamó aduana (p.15).

La Ley General de Aduanas (2012) define el concepto de aduana en el artículo 13 como:

La unidad técnico administrativa encargada de las gestiones aduaneras y del control de las entradas, la permanencia y la salida de las mercancías objeto del comercio internacional, así como de la coordinación de la actividad aduanera con otras autoridades gubernamentales ligadas al ámbito de su competencia, que se desarrollen en su zona de competencia territorial o funcional. Las aduanas tendrán la facultad de aplicar las exenciones tributarias que la ley indique expresamente y las relativas a

materia aduanera creadas por acuerdos, convenios y tratados internacionales (p.17).

2.4 Historia de la Aduana

En la sinopsis histórica del Ministerio de Hacienda (2005), la aduana “señala su nacimiento en Costa Rica entre 1780 y 1790 en la zona de Atenas por el Río Grande, y nació con la intención de impedir el contrabando de tabaco” (p.1).

Se menciona que en la administración de Otilio Ulate fue demolida la primera aduana la cual se consideró toda una fortaleza, llamada popularmente como “Paso de las Mulas” debido claramente al paso de animales de carga por un difícil acceso. Además, se manifiesta que las negociaciones comerciales se daban por productos como el tabaco y café, siendo estos los principales productos de exportación que viajaban por esta ruta, que brindaron al país grandes ganancias para su desarrollo, y que luego variaron su forma de transporte con la aparición del ferrocarril en la administración de Don Thomas Guardia, quien facilitó el acceso a la aduana de Limón y Puntarenas. (2005)

Aparece la primera aduana llamada la aduana principal, ubicada en el sector de la Garita de Alajuela por ser un punto clave para la recolección de impuestos debido al gran trasiego de carga y personas por la zona, las cuales se menciona que buscaban constantemente evitar este punto de control para movilizarlo de forma clandestina y como se puede ver existiendo así el contrabando y evasión fiscal. (2005).

La aduana se describe en el mismo texto (2005) “La Aduana, allí es donde se horandan los barriles, se sacan los clavos de las cajas, se descosen los fardos, se registran los baúles y se colecta la mayor parte de las rentas de la República” (p.7).

En Sarapiquí se estableció la segunda aduana del país la cual colaboró con el aumento del control fiscal y recolección de impuestos en el paso de comerciantes por la

zona, y así sucesivamente con la exitosa recolección de impuesto el estado habilitó más oficinas en puntos estratégicos como norte en Omoa, San Juan, Trujillo y Matina al sur en la Unión, Puntarenas en el mar pacífico y en el mar Caribe a Puerto Limón, Golfito. (2005)

Estas fueron algunas de las aduanas que inicialmente tuvo Costa Rica, las cuales crecieron en número al aumentar las necesidades de comercio exterior, lo que obligó a pensar en la creación de un organismo rector de estas.

Actualmente, existen siete aduanas, siete puestos aduanales terrestres, aéreos y postales; los cuales se detallan a continuación:

Tabla 2: Aduanas y puestos aduanales

ADUANAS	PUESTOS ADUANALES:
Aduana Santamaría	Puesto Sixaola
Aduana Caldera	Puesto Tobías Bolaños
Aduana Peñas Blancas	Puesto Postal
Aduana Limón	Puesto los Chiles
Aduana Central	Puesto Golfito
Aduana Paso Canoas	Puesto las Tablillas
Aduana La Anexión	Puesto San Marcos de Sabalito

Con la creación de las Aduanas en Costa Rica, según el Ministerio de Hacienda (2005):

La Administración y el Gobierno local realizaron acuerdos, decretos, leyes y demás procesos que quedaron bajo la dependencia de la Contaduría Mayor (conocida hoy en día con el nombre de Dirección

General de Aduanas), ya que por acuerdo ejecutivo No. 153 del 31 de marzo de 1891, se reforma mediante acuerdo No. 42 de junio de 1894 y No. 95 de junio de 1921. (p.4)

La Contaduría Mayor (2005) tenía dentro de sus obligaciones administrativas:

“Examinar, glosar y fenecer las cuentas que deben rendir los administradores, tesoreros y recaudadores de caudales públicos; visar y aprobar también las pólizas que le remitan los administradores de las aduanas”. (p. 4).

2.5 Implementación del SIA (Sistema de Información Aduanera) en Costa Rica

Zúñiga (2007) destacó que, por décadas, no existieron programas tecnológicos para el desarrollo del sector aduanero y por esto en 1992 se creó el Sistema de Información Aduanera SIA que tenía como objetivo mejorar la eficiencia de las operaciones aduaneras y al mismo tiempo facilitar los procedimientos mediante el uso de la tecnología, respaldando de esta forma el crecimiento del comercio nacional. El mismo tenía las siguientes características:

- Era un sistema descentralizado.
- Tenía carácter modular por contener programas aduaneros asociados a un *software*, como los siguientes:
 - a) Subsistema General (SUBGEN), que almacenaba datos.
 - b) Subsistema de Operaciones de Entrada de Mercancías (OPEM), encargado de rastreo de mercancías.
 - c) Subsistema de Almacenes Fiscales (SALF), que controlaba el ingreso y salida de mercancías de los almacenes.
 - d) Subsistema de Despacho para Consumo Interno (DECOIN), que tenía como fin la generación de estadísticas.

- e) Subsistema de Exportación y Regímenes Especiales (EXPRES), quien controlaba las gestiones de exportación.

Con las características mencionadas el SIA con toda su innovación fue un gran salto que abrió puertas para el crecimiento tecnológico del país a nivel aduanero, tuvo como todo sistema un inicio difícil y no aceptado por la mayoría, pero sus frutos a largo plazo demostraron que la aplicación tecnológica en diferentes operaciones del sector aduanero brinda beneficios significativos, reflejados en mayor recaudo fiscal, control y eficacia en los procedimientos administrativos, pero como todo, este también tiene una vida útil.

2.6 Implementación del TICA (Tecnología de Información para el Control Aduanero)

Para conocer el nacimiento del nuevo sistema hay que conocer la estructura jerárquica de quienes lo llevaron a ser una realidad, de aquí que el Sistema Aduanero Nacional es según el artículo 7 de la Ley General de Aduanas (2012), “el sistema que estará constituido por el Servicio Nacional de Aduanas y las entidades, públicas y privadas, que ejercen la gestión aduanera y se relacionan dentro del ámbito previsto por el régimen jurídico aduanero” (p.14). De igual forma, en el artículo 8, establece al Servicio Nacional de Aduanas desde ahora SNA como “el órgano de control del comercio exterior y de la administración tributaria, que dependerá del Ministerio de hacienda y tendrá a cargo la aplicación de la legislación aduanera” (p.14).

Al SNA, según el Código Aduanero Uniforme Centroamericano (1963), en el artículo 6, se le atribuye:

Ser el encargado de garantizar una correcta recaudación de tributos, facilitación y control del comercio internacional de mercancías, protegiendo intereses que van más allá de la simple recolección, como lo

son la salud, seguridad, ambiente, propiedad intelectual y el patrimonio arqueológico, entre otros (p. 2).

Según el artículo 24 de la Ley General de Aduanas (2012), se le asignan las competencias al SNA en cuanto a la aplicación y control de tratados internacionales vigentes, facilitación y agilización de las operaciones de comercio exterior, y la represión de conductas ilícitas (p.22-23).

El Ministerio de Hacienda (2014), en su página desglosa la misión y visión del Servicio Nacional de Aduanas; los cuales son:

2.6.1 Misión

Facilitar el flujo lícito de personas y mercancías, mediante un control eficiente para favorecer los intereses de la sociedad y contribuir al desarrollo socioeconómico del país.

2.6.2 Visión

Ser una aduana que, controlando eficientemente el comercio internacional, contribuye al desarrollo nacional.

El SNA, en la búsqueda de cumplir sus objetivos de facilitación y control del comercio dentro de las reformas en materia aduanera, consideró la necesaria modernización tecnológica de este sector y evaluó opciones para cumplir este objetivo, con lo cual aprovechó la buena relación internacional con Uruguay y tomó como referencia el sistema que dicho país usaba para sus procesos de gestión aduanera, el cual era llamado LUCIA. Con el paso de los años mediante la donación de Uruguay de este sistema y una ardua adaptación a la plataforma nacional, se adoptó para sustituir el SIA y se le llamó sistema TICA, conocido como el Sistema de Tecnología para la Información para el Control Aduanero, el cual se convirtió en el componente del plan estratégico del SNA para modernizar la gestión aduanera mediante la aplicación de la tecnología; su marco legal,

está fundamentado según el Diario Oficial La Gaceta (2005), mediante el decreto 32456-H, artículo 1 que regula:

Establecer las reformas y modificaciones reglamentarias correspondientes, para la adecuada implementación del nuevo Sistema de Información para el Control Aduanero, TICA, en el Servicio Nacional de Aduanas, en adelante “el Servicio”, que sustituya el que se ha venido utilizando por más de diez años (p.1).

2.7 Implementación de TICA en Aduanas

Por medio del decreto citado anteriormente, según el Ministerio de hacienda y el Plan Estratégico del Servicio Nacional de Aduana 2012-2017 (2012), se implementa oficialmente el TICA en el año 2005 y se sustituye el sistema utilizado hasta esa fecha.

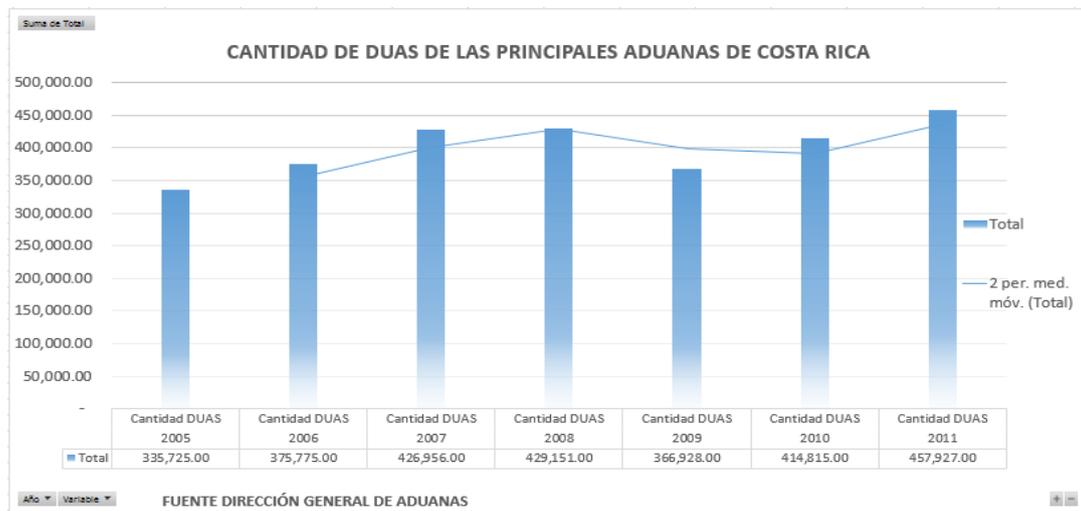
Se inicio paulatinamente con diferentes aduanas:

- f) La primera fue la aduana de Caldera en el año 2005, debido a su bajo flujo de operaciones.
- g) La segunda aduana fue la Central en el año 2005, caracterizada principalmente por un alto volumen de auxiliares; y por su cercanía con la capital.
- h) Mientras tanto la tercera fue la aduana Santamaría en el año 2006, siendo esta la de mayor ingreso de servicios courier y por estar asociada con el gran volumen de gestiones que se realizan en el aeropuerto Juan Santa Maria.
- i) La cuarta y quinta fueron la aduana de Paso Canoas en octubre 2006, y Peñas Blancas en diciembre del mismo año, por ser las aduanas de operaciones terrestres de mayor importancia geográfica en el país.
- j) Seguidamente en mayo del 2007, se implementa en la aduana Limón debido a su gran auge de operaciones portuarias, convirtiéndose así en la sexta.

k) Cerrando la implementación en el régimen de importaciones, en enero del 2009, la herramienta es aplicada en la Aduana de la Anexión.

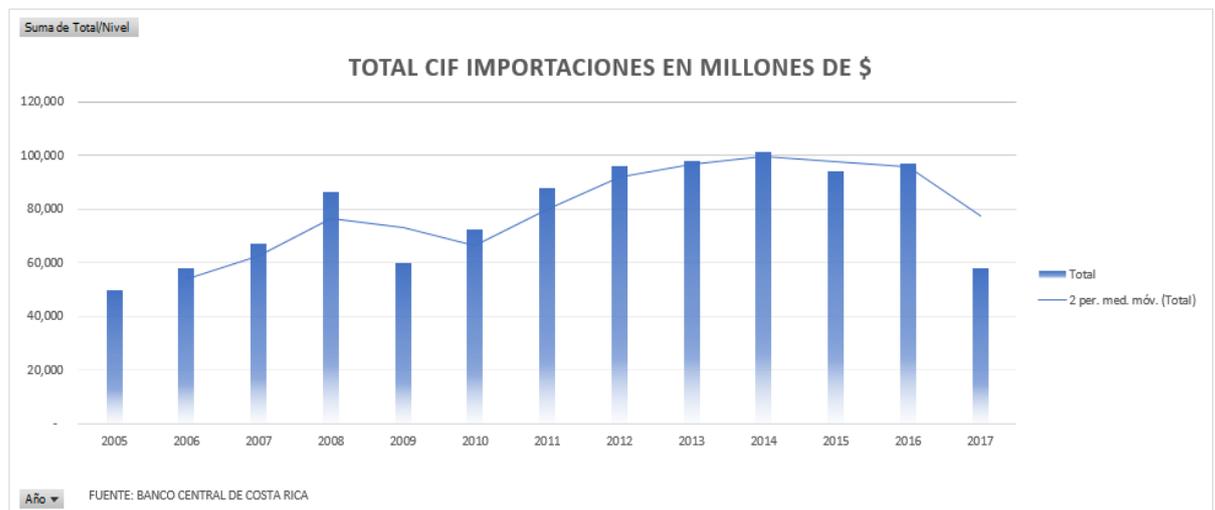
Según la información anterior se refleja la cantidad de Declaraciones Únicas Aduaneras a través de los años y su crecimiento constante desde la implementación del sistema TICA en 2005 hasta el 2011, este último año debido a que la información hasta el 2017 no fue facilitada por las entidades competentes.

Figura 1: Cantidad de DUAS



De igual manera se adjunta un gráfico representativo del aumento del valor CIF en dólares para las importaciones desde la implementación del sistema hasta el presente año, para de esta forma visualizar la tendencia de crecimiento.

Figura 2: Total CIF de Importaciones



2.8 Innovaciones del TICA

Se destacan por la mejora del servicio al usuario externo y al Estado costarricense. Campos (2008) expone cinco pilares señalados por el Ministerio de Hacienda que hacen referencia a las principales características del sistema TICA, para su aplicación en la operación aduanera nacional (p.36), los cuales se analizan a continuación:

1. El primero es la facilitación, porque permite interconexión entre aduanas e instituciones, brinda una disponibilidad 365 días, 24 horas; pago de tributos vía electrónica e interacción del agente con el estado de sus operaciones en el sistema.
2. Control es el segundo pilar, ya que el TICA fortalece controles de riesgo, seguimiento de mercancías mediante la llamada Dirección de Gestión de Riesgo Aduanero que luego del 2008 con el decreto 34475-H se llamó únicamente Dirección de Gestión de Riesgo, manifestando con esto una mejor respuesta ante la rendición de cuentas.
3. El siguiente es el potencial humano, debido a que es de vital importancia la especialización técnica de los funcionarios en busca de generar mayor eficiencia y eficacia con cada procedimiento relacionado a la tramitología del sistema.
4. Apoyo al comercio es sin duda necesario, ya que se precisa de herramientas que simplifiquen la integración del país por medio de los acuerdos comerciales firmados por el mismo, para cumplir con las responsabilidades que estos exigen, siendo este el cuarto pilar.
5. Por último, se encuentra la transparencia en la cual una de las principales características es el acceso de los ciudadanos a información aduanera de forma sistemática, colaborando de igual forma en la rendición de cuentas y seguimiento de operaciones aduaneras.

Campos (2008) habla sobre el avance del servicio brindado a los usuarios por parte del sistema TICA y como se refleja a través de nuevos procesos específicos que ayudaron a impulsar su éxito, entre algunos de estos se tienen los siguientes (p.40):

- a) El pago electrónico en línea por medio del SINPE (Sistema Nacional de Pagos Electrónicos).
- b) La gestión electrónica de permisos, exoneraciones y notas técnicas emitidas directamente por el ente emisor o a través de PROCOMER (Ventanilla Única).
- c) Una de sus mayores innovaciones fue la digitalización de documentos asociados a las DUAS (Declaración Única Aduanera) de importación, entre otros.
- d) Un sistema de información centralizado y con administración centralizada, con una base de datos única.
- e) Una mejor fiscalización centralizada, basada en inteligencia del negocio y aplicación eficiente del análisis de riesgo esto a cargo de los Departamentos de Riesgo y Fiscalización.
- f) Operación constante en línea.
- g) Solo para ciertos casos se hace necesaria la gestión presencial de los declarantes ante la aduana.
- h) Transparencia en la gestión y actuación aduanera.
- i) Un apoyo importante para la lucha contra la corrupción por medio de mejores controles.

Para el Estado, el TICA representó un gran crecimiento del comercio internacional y eficacia fiscalizadora; apoyado en este sistema informático, se reforzó la transparencia, la seguridad y la confianza al realizar los trámites aduaneros, logrando en este último la estandarización de procedimientos y trámites; lo cual evidenció mejores prácticas aduaneras, una menor propensión al fraude y la discrecionalidad del funcionario

aduanero, además de la interconexión entre las aduanas del país; lo cual permitió contar con información centralizada y totalizada para todos los puntos de ingreso o salida de mercancías.

Al estar disponible el sistema a través de la Internet, la aduana se convirtió en una llamada aduana virtual por su disponibilidad y al mismo tiempo, facilitó la realización de los trámites para los actores involucrados, quienes ya no tienen que adjuntar tantos papeles ni presentarse ante las diferentes instituciones rectoras para hacer los trámites, sino que pueden efectuarlos todos de una sola vez y desde el lugar donde se encuentren.

También, como se mencionó, se implementó el pago de tributos en línea donde el TICA, a través de la herramienta de pagos centralizada SINPE, facilita el cargo de los tributos generados por el proceso de importación a una cuenta bancaria especificada por la persona responsable, de tal manera que ya no es necesario realizar en el sistema bancario el trámite relativo a pago de impuestos, al respecto algunos han señalado que este beneficio se tradujo también en ahorro para el Estado por concepto de comisiones bancarias.

Otro hecho importante fue la Declaración Única Aduanera (DUA), formulario estándar para realizar los trámites de importación y que facilitó la realización de estos, al igual que benefició la eliminación de papeles, salvo casos en donde era requerida la revisión documental de la importación, ya que con el TICA no se requirió más la presentación de papeles para la realización de los trámites aduaneros. Con la plataforma tecnológica del sistema, se permitió el envío electrónico tanto de la Declaración Aduanera como de los documentos que suelen acompañarla (permisos sanitarios, de importación, conocimiento de embarque, factura comercial, entre otros), siendo estos últimos aportes efectos importantes para la tramitología de los agentes de aduanas, que eran los auxiliares encargados de confeccionar la Declaración Única Aduanera y de dar fe pública de la

información encontrada en esta, así como una serie de funciones y obligaciones que se detallaran a continuación.

2.9 Agente de Aduanas

Ampliando el concepto de agente aduanero, a quien también está dirigido este estudio, es importante conocer su papel y funciones en el sistema aduanero nacional.

2.9.1 Concepto

Según la actual Ley General de Aduanas (2012), se referencia al agente de aduanas en el artículo 33, el cual dice que:

Es el profesional auxiliar de la función pública aduanera autorizado por el Ministerio de Hacienda para actuar, en su carácter de persona natural, con las condiciones y los requisitos establecidos en el Código Aduanero Uniforme Centroamericano y en esta Ley, en la presentación habitual de servicios a terceros, en los trámites, los regímenes y las operaciones aduaneras (p.16).

2.9.2 Funciones y obligaciones

En cuanto a las funciones del agente aduanero, en el artículo 35 de la Ley General de Aduanas (2012), algunas de las más importantes a destacar son (p.17):

- Actuar personalmente en las actividades propias de su función, y representar a su mandante.
- Acreditar ante la DGA a los asistentes de aduanas.
- Tener oficinas abiertas en la jurisdicción a la que presta servicios.
- Entregar copias de cada una de sus declaraciones aduaneras, que comprendan el despacho en que ha intervenido.

Para ser autorizado como agente de aduanas, de acuerdo con la Ley General de Aduanas N.º 7557 (2012), las personas deben cumplir con los siguientes requisitos (p.18):

- Tener capacidad legal para actuar y estar anotado en el registro de auxiliares que establezca la autoridad aduanera (artículo 29).
- Estar al día en el pago de sus obligaciones tributarias, multas y demás cargos (artículo 29).
- Poseer el grado universitario de licenciado en Administración Aduanera (artículo 34).
- Tener grado universitario de licenciado en Comercio Internacional, Derecho o Administración Pública, previa aprobación del examen de competencia en el área aduanera que el Ministerio de Hacienda aplicará anualmente (artículo 34)
- Ninguna persona será autorizada, reconocida, ni podrá ejercer la correduría aduanera ante el Servicio Nacional de Aduanas si no ha caucionado su responsabilidad con el fisco (artículo 34)

El artículo 30 de la Ley General de Aduanas (2012) establece una serie de obligaciones inherentes a cualquier auxiliar de la función pública aduanera, entre ellas, por supuesto, para los agentes aduaneros se destacan las siguientes (pág.14):

- Llevar registros de todas sus actuaciones y operaciones ante el Servicio Nacional de Aduanas.
- Conservar, durante un plazo de cinco años, los documentos y la información fijados reglamentariamente.
- Efectuar las operaciones aduaneras por los medios y procedimientos establecidos.
- Realizar los actos según esta ley y las demás disposiciones legales, empleando el sistema informático una vez que le hayan sido autorizados el código de usuario y

la clave de acceso. Para ese fin, deberá contar con el equipo y los medios necesarios para realizar sus operaciones, mediante la transmisión electrónica de datos, conforme a las reglas de carácter general que emita la Dirección General de Aduanas.

- Asumir la responsabilidad por cualquier diferencia entre los datos transmitidos a la autoridad aduanera y los recibidos efectivamente por ella, cuando se utilicen medios de transmisión electrónica de datos.
- Indicar a la Dirección General, bajo declaración jurada rendida ante notario público, el lugar donde se custodian los documentos originales y la información fijados reglamentariamente.

Por otra parte, el artículo 35 de dicha Ley General de Aduanas (2012) estableció una serie de obligaciones específicas que solo los agentes de aduanas deben salvaguardar, en las que sobresalen las siguientes (pág. 17):

- Actuar personalmente en las actividades propias de su función y representar a su mandante, en forma diligente y con estricto apego al régimen jurídico aduanero.
- Acreditar, ante la Dirección General de Aduanas, a los asistentes de agentes de aduanas que deberán ostentar, por lo menos, el diplomado en aduanas.
- Tener oficinas abiertas en la jurisdicción de las aduanas en que presten sus servicios.
- Dar aviso previo del cese de operaciones a la Dirección General de Aduanas, así como entregar, a la aduana de control, los documentos originales y la información fijados reglamentariamente para los regímenes en que intervengan.

- Entregar a sus comitentes copia o impreso de cada una de las declaraciones aduaneras a su nombre, o reproducción de los documentos que comprendan el despacho en que han intervenido.

2.10 Situación Actual del Sistema de Tecnología de Información para del Control Aduanero (TICA)

Observando a detalle cada uno de los beneficios antes mencionados, se puede comprender la importancia tecnológica que brinda el TICA al comercio de Costa Rica; lo cual se traduce, a su vez, en una plataforma de servicio vital para las operaciones aduaneras del país, la cual actualmente se encuentra en un momento difícil debido a las múltiples críticas y cuestionamientos por parte de sus usuarios quienes lo consideran obsoleto y no le dan una buena evaluación.

El TICA, vino a sustituir al SIA, un sistema que como se dijo había terminado su vida útil, tal como lo indica el mismo decreto (2005) en el inciso número cinco, por el cual fue oficialmente sustituido, donde este menciona que:

El sistema informático que actualmente utilizan las aduanas del país fue en su mayor parte desarrollado e implementado hace más de una década, por lo que pese a las mejoras que se le han efectuado en el transcurso de los años, es de consenso que éste ya superó la vida útil y que prolongar su uso es un riesgo en aumento. (p.1)

Analizando este decreto, luego de más de una década desde la implementación del TICA al Sistema Aduanero Nacional, muchos consideran que es hora de un cambio, porque como todo sistema con el paso de los años encuentra un tope en su funcionalidad, y empieza a perder control sobre la exigencia en las necesidades. El TICA llegó para controlar una etapa de crecimiento comercial histórica del país, tiempo en el cual Costa

Rica mostró gran potencial y obtuvo muchos socios comerciales, todo esto ligado a una gran eficiencia en su sistema aduanero, pero hoy en día la historia es diferente y todo ese crecimiento logrado ejerce para opinión de muchos un peso excesivo, que la plataforma actual no logra sostener, así lo expresa Gutierrez (2007) haciendo mención de Avendaño, quien le manifestó a CRhoy.com, que:

El sistema comenzó a operar muy bien y estaba dimensionado para un gran número de años, pero que no creció al mismo ritmo que el comercio (72%), ni del tráfico de pasajeros (34%) y muy al contrario el número de funcionarios que operaban esa plataforma apenas se incrementó en un 5% (párr.4).

Esto muestra la falta de administración y de innovación en el sistema. La Administración debió haber descubierto dicha situación, con lo cual se habría beneficiado a los usuarios y al comercio nacional; en lugar de que los usuarios fuesen los que encontraran las deficiencias del sistema.

Como ya se ha aclarado, el sistema TICA, a pesar de estar según muchos obsoleto, es considerado por el sector productivo y agentes de aduanas como uno de los mejores programas a nivel centroamericano; sin embargo, en materia comercial con el paso de los años y según indica Soto (2013) haciendo mención de Llobet al periódico el Financiero, “Cada vez que firmemos un nuevo tratado comercial habrá más demanda y si ya el sistema colapsa, en poco tiempo será un caos total” (párr.10). Argumento al que se le encuentra mucho sentido, debido a que el país es como una empresa pequeña, la cual inicia con una cantidad específica de clientes, haciendo inversión en sus procesos y si estos surten un buen servicio y beneficios diferenciados de la competencia, es lógico que aumente

también su cartera de clientes, y en determinado momento se debe tomar la decisión de ampliar la inversión para poder mantener el mismo servicio.

En Costa Rica, el TICA se promocionó con un servicio aduanero y comercial eficiente, lo cual atrajo cada vez más inversión al país y negociaciones comerciales que finalizaron con éxito; sin embargo, debido a que no se mantuvo una inversión constante en el sistema, surgieron los problemas que motivaron la crítica por parte de los usuarios de su plataforma, y que incluso lo evidencian instituciones como la Contraloría General de la República en su *Informe sobre eficacia de la Dirección General de Aduanas*(2013), en el cual se analizan temas sobre el manejo de la Dirección General de Aduanas y que señaló deficiencias en los controles aduaneros, la recaudación y la facilitación del comercio.

La Contraloría General de la República en su *Informe sobre la eficacia de la gestión de aduanas* (2016) indica que “la debida eficacia en la gestión de aduanas, resulta vital para la facilitación del comercio exterior, la competitividad del país y el desarrollo económico”(p.4) de aquí que es muy importante remarcar la importancia del sistema TICA como herramienta de mejora en la eficacia de la gestión aduanera, para facilitar el ingreso y salida de mercancías, cancelando los impuestos debidos, en los tiempos establecidos por la ley, sin generar atrasos y costos innecesarios.

Son comentarios y aspectos positivos, en la búsqueda de mejorar o cambiar un sistema que se encuentra claramente necesitado de innovación, y así también esto es un llamado de atención a sus administradores, para que se tome una decisión que nivele las actuales características de las necesidades de los agentes de aduanas usuarios de la plataforma con los servicios que ofrece el sistema TICA.

En el presente año hay expectativas de apoyo de varios sectores que están anuentes a que se realicen cambios en el sistema, en la búsqueda de mejorar los procesos aduaneros,

tal como lo indica Leitón(2016) en su artículo, haciendo mención de Jose Quirce, presidente de la Cámara de Importadores quien indica al periódico La Nación que “los empresarios están de acuerdo en que existan controles; sin embargo, estos claramente deben ser ágiles para que los procesos no sean engorrosos, como sucede actualmente” (párr.13). De igual forma en el mismo artículo, Laura Bonilla, presidenta de la Cámara de Exportadores, menciona que “en el caso de las aduanas, estas deben procurar que el control no se convierta en un obstáculo para los importadores y exportadores, en lo que respecta a demoras y tramitología innecesaria” (párr.15).

El Servicio Nacional de Aduanas es el órgano encargado del control de comercio y administración tributaria. La Ley General de Aduanas (2012), en el artículo 9, mencionan algunas de sus funciones, de las cuales se puntualiza una en el inciso e), que indica que “el SNA debe actualizar los procedimientos aduaneros y proponer las modificaciones de las normas, para adaptarlas a los cambios técnicos y tecnológicos y a los requerimientos del comercio internacional” (p.4). Este inciso hace meditar sobre si realmente existe una verdadera adaptación de las normas, o en este caso una adaptación del TICA, a las necesidades de los agentes de aduanas aduaneros y exigencias del comercio exterior.

2.11 Cuadros de relación y exposición de factores

Para efectos de mayor entendimiento en la investigación se suman los siguientes cuadros los cuales reflejan la relación entre la información y el periodo establecido durante la investigación, con el fin de mostrar de una manera más clara la línea del tiempo y la relación entre los datos secundarios encontrados entre el año 2013-2016 y las encuestas y entrevistas realizadas en el año 2016.

Tabla 3: Cronología y relación de factores 2013-2014

Cronología y relación de factores externos con el estado de la Cuestión y el análisis de resultados					
AÑO	Persona, Institución, investigación	Crítica	Encuesta 2016	Entrevista 2016	Factor externo
2013	Viceministro de Hacienda Fernando Rodríguez	La rotación de empleados empezó el 18 de enero y contempla el traslado de unos 60 colaboradores, 10% de la planilla.	Se asocia a la figura 9 de cumplimiento de necesidades y figura 11 de apertura comercial	Roberto habla sobre la falta de personal en su departamento, y de la falta de afadores a nivel de aduanas el cual solo creció un 5% en comparación al 72% del crecimiento del comercio	Administrativo
2013	La Contraloría General de la República	Para no obstaculizar el desarrollo del comercio internacional, se requiere de controles eficientes, que permitan la tramitación rápida y oportuna del trasiego de mercancías	-	Oscar y Roberto de forma general critican la gestión administrativa desde sus puntos de vista, el primero como agente de aduanas que no es tomado en cuenta y el segundo como funcionario que no tiene el recurso suficiente para desarrollar de mejor forma la plataforma	Administrativo
2013	La Contraloría General de la República	Se ven afectadas las horas establecidas por ley para liberar una mercancía con aforo rojo, debido a aspectos como el transporte, equipo tecnológico obsoleto entre otros	Se asocia a la figura 9 de cumplimiento de necesidades y figura 8 de costos administrativos.	Oscar y Roberto hablan de la importancia de invertir capital en las distintas áreas tecnológicas de la empresa, para cubrir las exigencias básicas del sistema; situación similar vive la administración	Tecnológico y económico
2013	La Contraloría General de la República	Señala a la Dirección General de Aduanas las deficiencias en los controles aduaneros, la recaudación y la facilitación del comercio	-	Roberto indica que los problemas son por la gestión de aduanas	Administrativo
2013	Presidente de la Asociación de agentes de aduanas, Oscar Ramos Valverde	El sistema debería ser una herramienta, y no un fin en sí mismo	-	Oscar manifiesta que el sistema no es la ley, no pueden decir el sistema se calló y no se puede hacer nada	Administrativo
2013	Presidente de la Asociación de agentes de aduanas, Oscar Ramos Valverde	El TICA actualmente funciona como "una 'trocha' por la que pasan más camiones de los que soporta	Se asocia a la figura 5 de la percepción de tiempos de respuesta	Oscar manifiesta la importancia de que la plataforma tenga la capacidad tecnológica para soportar la carga de tramites diarios	Tecnológico
2013	Presidente de la Asociación de agentes de aduanas, Oscar Ramos Valverde	Hace referencia a los problemas de lentitud en el trámite de manifiestos (declaración de mercancías) y desalmacenajes, debido a un congestionamiento del sistema informático.	Se asocia a la figura 5 de la percepción de tiempos de respuesta y figura 6 recursos de la empresa	Roberto detalla que en muchas ocasiones el problema es del lado de la conectividad del agente, lo cual también reconoce Oscar	Tecnológico
2013	Presidente de la Asociación de agentes de aduanas, Oscar Ramos Valverde	No fue pensado como una herramienta integral para los procesos de las aduanas locales.	Se asocia a la figura 9 de cumplimiento de necesidades	Roberto indica que hay obstáculos en la normativa misma que no permiten implementar nuevos procesos que sean acordes a las necesidades de los agentes	Administrativo
2013	Director general de aduanas, Gerardo Bolaños	El TICA obvió mucha de la operatividad aduanera y se concentró únicamente en aspectos tecnológicos	Se asocia a la figura 10 de ritmo de desarrollo	Oscar manifiesta que las opiniones de los agentes de aduanas no son tomadas con la seriedad esperada para el desarrollo de nuevas implementaciones	Administrativo
2013	Viceministro de Comercio Exterior, Fernando Ocampo	Se solicitó préstamo de \$20 millones para inversión en la plataforma	Se relaciona con la figura 8 de costos administrativos	Este préstamo al año 2016 no se ha gestionado según manifestó el Viceministro de Hacienda Fernando Rodríguez	Económico y Administrativo
2013	Asesor en Comercio Internacional de la Cámara de Industrias, Luis Obando	Las medidas han sido paliativas y no han sido soluciones permanentes. Se le han puesto parches al sistema y eso permite que deje de caerse, pero no son las mejoras que necesitamos	Se asocia a la figura 5 de la percepción de tiempos de respuesta	Roberto menciona que se aplican innovaciones y se corrigen a prueba y error; por que las mismas se solicitan por medio de reformas y negociaciones planteadas.	Administrativo y Tecnológico
2013	Director general de aduanas, Gerardo Bolaños	Reconoce que hubo errores conceptuales en el diseño del instrumento que provocan atascamientos y entorpecen el servicio que brindan a los usuarios.	Se asocia a la figura 5 de la percepción de tiempos de respuesta y figura 4 de percepción de eficiencia	Oscar menciona que las opiniones de los agentes no fueron y no han sido tomadas para efectos de desarrollar nuevos servicios en la plataforma	Tecnológico y administrativo
2013	Ministra de Comercio Exterior, Anabel Gonzalez	Hay mucha queja y Aduanas no tiene contingencia. Cuando se cae el sistema son horas sin trabajar. Queremos complementar la ventanilla única con la mejora del TICA	Se asocia a la figura 5 de la percepción de tiempos de respuesta y figura 8 de costos administrativos	Es claro que las caídas en el sistema impactan económicamente en las operaciones de los agentes de aduanas, esto lo reconoce Roberto al indicar que por actualizaciones en ocasiones se cae	Económico
2014	Presidente de la Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR) Juan Ramón Rivera	El sistema Tic@ llegó a su nivel de adolescencia y se requiere de uno nuevo que le de confianza a los empresarios en las operaciones que se hacen en este país	Se asocia a la figura 5 de la percepción de tiempos de respuesta y figura 4 de percepción de eficiencia	Roberto indica que no es necesario un nuevo sistema, que el que esta aun se puede desarrollar mejor	Tecnológico
2014	Director ejecutivo de la Cámara de Comercio de Costa Rica, Alonso Elizondo	Se requiere de más eficiencia en las aduanas para reducir los costos en el tránsito de mercancías.	Se asocia a la figura 4 de percepción de eficiencia	Oscar hace énfasis en la importancia de contar con equipo adecuado para ser mas eficiente, sin embargo también menciona la implicación en costos que esto tiene; a lo cual también hace énfasis Roberto sobre la importancia de esto para poder ser mas ágil al hacer uso de la plataforma, y de que la gestión facilite mas el comercio a través de la normativa	Administrativo y económico
2014	Directora del programa Gobierno Digital, Alicia Avendaño	El sistema comenzó a operar muy bien y estaba dimensionado para un gran número de años, pero no creció al mismo ritmo que el comercio, y muy al contrario el número de funcionarios que operaban esa plataforma apenas se incrementó en un 5%	Se asocia con la figura 10 del ritmo de desarrollo y figura 11 de apertura comercial	Roberto detalla que el personal en su departamento es mínimo lo cual afecta la innovación y desarrollo de la plataforma	Administrativo
2014	Director general de aduanas, Gerardo Bolaños	La adolescencia o no de los sistemas informáticos dependen de muchas cosas y por supuesto que yo quisiera que hiciera cosas que aún no se pueden pero para eso se requeriría de mayor inversión y no se cuentan con recursos nuevos	Se asocia a la figura 11 de apertura comercial	Roberto menciona la falta de inversión económica en su departamento para desarrollar de mejor forma la plataforma tecnológica	Administrativo

Tabla 4: Cronología y relación de factores 2015-2016

Cronología y relación de factores externos con el estado de la Cuestión y el análisis de resultados					
AÑO	Persona, Institución, investigación	Critica	Encuesta 2016	Entrevista 2016	Factor externo
2015	Plan estratégico Servicio Nacional de aduanas 2012-2017	Buscar elaborar un plan de aseguramiento de calidad del funcionamiento del Sistema TICA y de la aplicación de los procedimientos aduaneros y la normativa vigente, por parte de los funcionarios aduaneros	-	Oscar detalla temas relacionados con la importancia de que los funcionarios saquen provecho de la herramienta y agilicen los procesos	Tecnológico
2015	Plan estratégico Servicio Nacional de aduanas 2012-2017	Se propone revisar las funcionalidades del Sistema TICA, los procedimientos aduaneros y la normativa vigente versus un modelo de control que contenga las mejores prácticas	Se asocia a la figura 9 de cumplimiento de necesidades	Oscar es enfático en indicar que el sistema debe obedecer a la ley; de igual forma Roberto comento de la importancia de la planificación al momento de integrar procesos a la normativa	Administrativo
2015	Plan estratégico Servicio Nacional de aduanas 2015-2018	Busca fortalecer la calidad y control sobre los procesos y procedimientos aduaneros con apoyo del sistema informático TIC@	-	Oscar remarca la importancia del sistema como herramienta de desarrollo para la administración y para los agentes	Administrativo
2015	Plan estratégico Servicio Nacional de aduanas 2015-2018	Buscar mejorar la infraestructura y la capacidad informática en las aduanas	Se asocia a la figura 5 de la percepción de tiempos de respuesta.	Roberto es constante en indicar la necesidad de inversión económica y humana en su departamento para desarrollar de mejor forma la plataforma	Económico y administrativo
2015	Plan estratégico Servicio Nacional de aduanas 2015-2018	Tiene como objetivo fortalecer la dotación y gestión del recurso humano en las aduanas	Se asocia a la figura 11 de apertura comercial	Roberto y Oscar enfatizan la necesidad de recurso humano en las aduanas para agilizar el proceso de inspección de las cargas	Administrativo
2016	Presidente de la Cámara de Comercio, Francisco Llobet	Cada vez que firmemos un nuevo tratado comercial habrá más demanda y si ya el sistema colapsa, en poco tiempo será un caos total. Ya necesitamos el TICA 2	Se asocia a la figura 11 de apertura comercial	Roberto aclara que el tema de tratados no afecta la plataforma	Tecnológico
2016	Presidente de la Asociación de agentes de aduanas, Oscar Ramos Valverde	La aduana no debe estar sometida al TICA, el TICA debe someterse a la aduana. El sistema informático es una herramienta, no puede ser el fin en si mismo	Se asocia a la figura 9 de cumplimiento de necesidades	Oscar es cortante en indicar que deben existir planes de contingencia si el sistema falla, porque el sistema no esta por encima de la ley y si no sirve las operaciones deben continuar	Tecnológico
2016	Presidente de la Asociación de agentes de aduanas, Oscar Ramos Valverde	Es oportuno que se renueve, se actualice con la realidad de la ley que existe y que sirva como instrumento para la facilitación del comercio.	Se asocia a la figura 9 de cumplimiento de necesidades	Roberto agrega la necesidad de facilitar el comercio mediante la flexibilización de la normativa	Administrativo
2016	Viceministro de Hacienda Fernando Rodriguez	Nuevo sistema funcionará via Internet y cubrirá el 100% de lo que indica la ley.	Se asocia a la figura 9 de cumplimiento de necesidades	Roberto reconoce que el sistema no opera aún al 100%	Administrativo
2016	José Manuel Quirce, presidente de la Cámara de Importadores	Los empresarios están de acuerdo en que existan controles; sin embargo, estos claramente deben ser ágiles para que los procesos no sean engorrosos, como sucede actualmente	Se asocia a la figura 9 de cumplimiento de necesidades y figura 10 de Ritmo de desarrollo	Roberto habla sobre la aplicación a nivel normativo de procesos los cuales a veces no se planifican bien para evitar convertirlos en un obstáculo para lo agentes	Administrativo
2016	Laura Bonilla, presidenta de la Cámara de Exportadores	En el caso de las aduanas, estas deben procurar que el control no se convierta en un obstáculo para los importadores y exportadores en lo que respecta a demoras y tramitología innecesaria	Se asocia a la figura 9 de cumplimiento de necesidades	Roberto habla sobre la dificultad de hacer innovaciones al sistema debido a los procesos normativos, indicando que aquí es un poquito lento	Administrativo
2016	Contraloría General de la República	La cantidad de depósitos a atender supera la cantidad de aforadores, por lo que los mismos tienen que atender más de un local a la vez, lo que imposibilita el trámite ágil	Se asocia a la pregunta 12 de la encuesta	Oscar y Roberto hablan de la importancia de contratar aforadores para los despachos de mercancías en aforo rojo y amarillo que generan una percepción de que el sistema es el culpable	Administrativo
2016	Contraloría General de la República	En las aduanas mas importantes la revisión para todos los tipos de procesos se realiza en horario de oficina de lunes a viernes	Se asocia a la figura 9 de cumplimiento de necesidades, y la pregunta 12 de la encuesta	-	Administrativo
2016	Contraloría General de la República	Los temas referentes a condiciones de infraestructura, equipos, disponibilidad de horarios y personal están relacionados directamente con aspectos presupuestarios	-	Roberto habla de que hay proyectos futuros para inversión en la plataforma, pero que aún están en proceso, siendo estos parte del presupuesto lo cual año con año no ha sido tomado en cuenta para el correcto desarrollo de la plataforma.	Económico
2016	Contraloría General de la República	La carencia de equipo tecnológico dificulta la labor del aforador e incide en las labores de supervisión que pueda realizar la administración	Se asocia a la figura 5 de la percepción de tiempos de respuesta, y a la figura 6 de recursos de la empresa	Tanto Oscar como Roberto reconocen la importancia de tener un equipo apto para el correcto uso de la plataforma	Tecnológico
2016	Contraloría General de la República	En un 60% de los casos de revisión física, para el periodo en estudio, se autorizó al importador el retiro de la mercancía en menos de 48 horas, no así en un 40% de los casos	Se asocia a la figura 5 de la percepción de tiempos de respuesta y pregunta 12 de la encuesta	Oscar hacen referencia a la importancia de que la normativa sea mas flexible para que los funcionarios aprovechen mas la plataforma y disminuyan los tiempos de revisión de semáforos amarillos y rojos.	Administrativo
2016	Contraloría General de la República	La gestión de las aduanas asociada al cumplimiento de las funciones de facilitación del comercio, no es eficaz, y es susceptible de mejoramiento	Se asocia a la figura 4 de percepción de eficiencia	Tanto Oscar como Roberto son claros en destacar la importancia del papel de la administración para el desarrollo de la plataforma y de la implementación de nuevos procesos a la plataforma que aporten mayor agilidad a los procesos aduaneros, haciéndolo mas eficiente y facilitando mas el comercio	Administrativo

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

1. Método de Investigación

El método de investigación es un proceso donde se amplía la recolección de información por parte de los involucrados en el tema de estudio. Existen varios métodos de investigación según escuelas y paradigmas investigativos, hecha la observación anterior la presente investigación comprende el de tipo mixto, el cual según Hernandez (2010):

Representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (p.546)

A partir del anterior planteamiento, se seleccionó este método por su aplicación al tema de estudio, inicialmente porque se realizó sistemáticamente un estudio de la incidencia de la herramienta tecnológica en la tramitología del agente aduanero, mediante la recolección de información cuantitativa por medio de encuestas a usuarios de la plataforma que brindaron resultados medibles. Por otra parte, se eligió porque en el aspecto cualitativo se desarrollaron cuestionarios para recolectar criterios y opiniones de profesionales destacados en la implementación, desarrollo y uso de la herramienta. De esta forma se integraron ambos resultados de cada método y se generaron las discusiones correspondientes para deducir y entender el fenómeno de estudio.

Los sujetos de información son dos especialistas con gran experiencia y entendimiento de todas sus dimensiones internas uno del Ministerio de Hacienda y otro de carácter externo en representación de los agentes y el sector aduanero, que a su vez aportarán criterios y vivencias relacionados con la plataforma TICA. Con esto, se busca

aprender de las experiencias y puntos de vista de los individuos participantes, para hacer finalmente un análisis de ambos resultados valorando los procesos y generando teorías de las perspectivas.

De forma pragmática se utilizó el método mixto el cual es considerado el apropiado para el desarrollo de la investigación porque reúne diferentes opiniones y puntos de vista en los cuales se combinaron diferentes técnicas para el desarrollo del planteamiento del problema.

2. Tipo de Investigación

Existen diferentes tipos de investigación que se deben conocer antes de determinar cuál es el más apropiado para el trabajo a desarrollar. La escogencia depende de los objetivos, la hipótesis y el problema de estudio planteados.

La investigación que se desarrolla es de tipo descriptiva la cual según Bernal (2010), “tiene la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto” (p.113).

De acuerdo con este razonamiento, se describen hechos, situaciones, rasgos y características de los objetivos de estudio, por lo tanto, se permite describir los factores externos que afectan a la herramienta tecnológica TICA, conociendo inicialmente su implementación y luego sus efectos en la tramitología de los agentes aduaneros a través del tiempo, proporcionando así información para conocer los aspectos relacionados al objeto de estudio, según fuentes y sucesos importantes, estos con el fin de recolectar información significativa para la investigación.

3. Diseño de la Investigación

Para el caso del diseño, obligatoriamente, se debe escoger entre los diseños exclusivos del tipo de investigación mixta; entre estos, se encuentra el diseño explicativo secuencial; el cual, según Hernandez (2010):

El diseño se caracteriza por una primera etapa en la cual se recaban y analizan datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogen y evalúan datos cualitativos. La mezcla mixta ocurre cuando los resultados cuantitativos iniciales informan a la recolección de los datos cualitativos. Cabe señalar que la segunda fase se construye sobre los resultados de la primera. (p.566).

Los descubrimientos secuenciales de la primera etapa cuantitativa(cuestionario) construirán las bases de la segunda etapa cualitativa(entrevistas), de los cuales sus aportes se integran para explicar e interpretar los elementos de interés relacionados con el planteamiento de estudio.

Para efectos de esta investigación, el principal objeto de estudio son las experiencias del representante del departamento de procesos aduaneros del Ministerio de Hacienda, del representante del sector aduanero y de los agentes de aduanas encuestados; por lo que, mediante análisis de entrevistas y cuestionario, se examinan diferentes perspectivas para comprenderlo, interpretarlo y encontrar la respuesta a los factores externos que se relacionan con el sistema TICA y la tramitología de los agentes de aduanas. Se pretendió mediante el desarrollo de cada etapa descubrir, integrar e interpretar los resultados obtenidos con las herramientas mencionadas.

4. Población y Muestra

4.1 Población

De acuerdo con Hernandez citando a Sellitzet *et.al.* (2010), es “el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p.174), a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades

de muestreo. A su vez, una población puede ser finita o infinita. La población finita puede tener un dato numérico determinado o hasta enumerar.

En esta investigación, la población a estudiar para efectos de cálculo de la muestra serán los 350 agentes de aduanas debidamente inscritos; además para la población cualitativa, se eligieron informantes clave en la materia, de los cuales se eligieron a dos representantes de gran trayectoria en la implementación, desarrollo y uso de la herramienta TICA, se eligieron únicamente a estos debido a que no es posible determinar la cantidad de expertos en el tema a nivel nacional.

4.2 Muestra

La muestra, según Bernal (2010), “es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (p.161).

Para la presente investigación, debido a su enfoque mixto, se usan dos tipos, primero para la etapa cuantitativa en la cual se utiliza el diseño probabilístico el cual “implica seleccionar al azar casos o unidades de una población que sean estadísticamente representativos de ésta y cuya probabilidad de ser elegidos para formar parte de la muestra se pueda determinar” (p.580). Seguidamente para el desarrollo cualitativo el tipo de muestra es no probabilística, que según Hernandez (2010), no genera términos de probabilidad y “es guiada por uno o varios propósitos”(p.396), en donde la elección de sus integrantes dependen de su enriquecimiento para la investigación, y además es de tipo expertos porque está fundamentada en la “opinión de expertos en un tema” (p.397), y con referencia a esto, la información recolectada proviene de especialistas directamente relacionadas al tema de estudio, para tener información precisa para el desarrollo de la investigación y de sus instrumentos. La población tomada en cuenta son los agentes de aduanas e informantes claves los cuales responden al método elegido denominado

muestreo aleatorio simple, que indica según Bernal (2010) “que cualquiera de los participantes en la población tiene la variable o variables idóneos para responder al objeto de medición de la investigación” (p.162).

4.3 Cálculo de la muestra

Tomando en consideración el método mixto, se deben desarrollar cada uno de los cálculos de muestra independientes, por esta razón Hernandez (2010) explica el método cualitativo de la siguiente manera:

En los estudios cualitativos el tamaño de muestra no es importante desde una perspectiva probabilística, pues el interés del investigador no es generalizar los resultados de su estudio a una población más amplia. Lo que se busca en la indagación cualitativa es profundidad. (p.392)

Según lo anterior, para esta investigación de carácter mixto no es relevante el cálculo de la muestra cualitativa, sin embargo, es importante aclarar que es irrealizable el cálculo de esta, debido a que no existe un registro que determine la totalidad de expertos en el área, por esto se escogieron los expertos idóneos para responder y entender el fenómeno de estudio y responder a las preguntas de investigación cumpliendo con los objetivos de esta.

Por otra parte, para el análisis cuantitativo el tamaño de muestra se basa en una parte de la población de los Agentes Aduaneros, de un total de 350 (dato proporcionado por el departamento de registro y estadística de Hacienda), se estableció la muestra considerando el programa *Decision Analyst STATS 2.0* (ver anexo 2), aplicado en la quinta edición del libro de Hernandez (p.178), para cálculo de la población finita:

Población:

N = 350 Agentes de Aduanas.

Tamaño de muestra:

Con un error de 5% y un nivel de confianza de 95%, el tamaño requerido para que la muestra sea representativa es de 183 agentes.

5. Sujetos y Fuentes de Investigación

5.1 Sujetos de información

En toda investigación, se debe hacer referencia a las personas y los objetos de estudio que amplíen tanto el concepto como el tema a investigar, esto gracias a sus conocimientos y experiencia, las cuales enriquecen el área de estudio.

Según Bernal (2010), los sujetos “son un grupo o comunidad donde se pretende llevar a cabo el estudio”. (p.62). En esta investigación, se determinaron dos especialistas para el análisis cualitativo mediante entrevistas, el primero fue el Licenciado Roberto Acuña Baldizón, graduado de ULACIT, Contador Público Autorizado y Máster en Administración de Empresas con énfasis en Comercio Internacional, con más de diez años de experiencia en auditoría, tanto en el Sector Público (en auditoría interna) como en el Sector Privado (ejercicio liberal de la profesión). El profesor Acuña Baldizón fue el Gerente del Proyecto TICA de la Dirección General de Aduanas y además se desempeñó como jefe de la Aduana Postal. Instructor Certificado del Proyecto PROMECIF del Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica en NIIF Completas, NIIF para PYMES, NIC SP y NIAS y ha impartido conferencias sobre estos temas a nivel nacional e internacional. Ha impartido lecciones en ULACIT, Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica y Colegio de Contadores Privados de Costa Rica lo cual le permite estar en contacto con la realidad contable y administrativa de las empresas y lo motiva a mantenerse actualizado en diferentes campos tales como doctrina contable, control interno, normas de auditoría, impuestos. Actualmente se desempeña como jefe del Departamento de Procesos Aduaneros del Ministerio de Hacienda. Esta entrevista se

realizó debido a la gran trayectoria profesional de Don Roberto, así como su participación en el proceso de desarrollo e implementación del sistema TICA.

Seguidamente el segundo profesional entrevistado para el método cualitativo es el licenciado Óscar Ramos Valverde, el cual fue Secretario General de la Organización Mundial de Agentes de Aduana(OMAA), presidente de la Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de Centroamérica y el Caribe, actualmente se desempeña como el presidente de la Asociación de Agentes de Aduanas.

Mientras que para el método cuantitativo se desarrolló una encuesta la cual fue enviada a agentes de aduanas inscritos en la Dirección general de Aduanas.

5.2 Fuentes de investigación

Las fuentes de información son muy importantes ante la ingente cantidad de información producida; sin embargo, la gran cantidad de recursos resulta contraproducente por la dificultad para acceder a la que realmente interesa. Bernal, citando a Cerda (2010), detalla que usualmente se habla de dos tipos de fuentes de recolección de información: las primarias y las secundarias.

- Fuentes primarias: Son aquellas donde se obtiene información desde su origen, o de primera mano. Estas son las personas, las organizaciones, los acontecimientos, el ambiente natural. (p.191)
- Las fuentes secundarias: Son aquellas que brindan información de referencia sobre el tema principal, pero no son la fuente original, algunas de estas pueden ser como las revistas, libros, documentos impresos, noticieros y otros medios de información. (p.192)

En el caso de este estudio, las fuentes primarias van a ser los agentes aduaneros inscritos en el Ministerio de Hacienda y dos informantes expertos clave para la

investigación. Mientras que la de segunda mano serán tesis, libros, documentos legales, noticieros y demás información encontrada en la web que tenga respaldo técnico.

6. Variable

La importancia de las variables se revierte en el papel fundamental que estas juegan en el cumplimiento de la investigación. Por lo tanto, son el vínculo indivisible entre el referente o los referentes y los indicadores. Hernández *et al.* (2010) definen la variable de la siguiente manera: “Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse y observarse” (p. 123).

Para tener mayor comprensión de los objetivos y alcances de esta investigación se expone la tabla 3 con la siguiente matriz:

Tabla 5: Matriz de congruencia

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Definición instrumental
Reconocer la percepción del agente de aduanas con el uso de la herramienta TICA.	Percepción	Es la capacidad de recibir las impresiones o sensaciones sobre un tema para intentar comprenderlo	Agente de aduanas ante el uso de la herramienta TICA	Encuesta a cada sujeto de información, pregunta número N°3, 4, 5, 7 y 11
			Efectos en la tramitología del agente	Entrevistas con especialistas del sector aduanero
Determinar si el recurso tecnológico usado por el agente de aduanas afecta sus tiempos de respuesta al utilizar la herramienta TICA.	Tecnología	Conjunto de instrumentos, recursos técnicos o procedimientos empleados en un determinado campo o sector	Participación en sistema TICA	Encuesta a cada sujeto de información, pregunta número N° 6, y entrevistas con especialistas
	Tiempos de respuesta	Es aquel tiempo necesario para que un agente de aduanas tenga una productividad promedio en sus operaciones, el mismo debe ser los menor posible	Elementos que alteran la operación aduanera	
Detallar los efectos económicos en las operaciones del agente aduanero debido al uso de la herramienta TICA.	Economía	Administración eficaz y razonable de las operaciones o bienes del agente de aduanas	Aspectos tecnológicos que lo reducen	Encuesta a cada sujeto de información, pregunta número N°4 y entrevistas con especialistas
	Uso	Utilización de una herramienta para alcanzar una meta	Aspectos que crean gastos durante el desarrollo de las operaciones	Encuesta a cada sujeto de información, preguntas número N°9,10 y 11, y entrevistas con especialistas
Mostrar la influencia de la administración de la herramienta TICA en la tramitología que realiza el agente aduanero	Administración	Estudio de las organizaciones y la técnica encargada de la planificación, organización, integración, dirección y control de los recursos	Influencia en las operaciones del agente	
			Condiciones económicas que se presentan	
Mostrar la influencia de la administración de la herramienta TICA en la tramitología que realiza el agente aduanero	Administración	Estudio de las organizaciones y la técnica encargada de la planificación, organización, integración, dirección y control de los recursos	Implicación en el desempeño del TICA	Entrevistas con especialistas
			Efectos en la tramitología del agente	

7. Descripción Confiabilidad y Validez de los Instrumentos

Según Bernal (2010) “en la actualidad, en investigación científica hay gran variedad de técnicas o instrumentos para la recolección de información en el trabajo de campo de una determinada investigación” (p.192). De acuerdo con el método y el tipo de investigación que se va a realizar, se utilizan unas u otras técnicas. Las técnicas son los medios empleados para recolectar información que se requiere para desarrollar la investigación de campo, constituyen el conjunto de mecanismos, medios o recursos dirigidos a conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investigan.

Dentro de las técnicas de investigación para el método mixto, se eligieron dos tipos: la encuesta para aspectos cuantitativos y para el cualitativo la entrevista, que se analiza a continuación:

7.1 Las encuestas

Bernal (2010) explica que la encuesta “es una de las técnicas de recolección de información más usadas, a pesar de que cada vez pierde mayor credibilidad por el sesgo de las personas encuestadas” (p.194).

Para el presente trabajo, se busca encontrar respuestas y opiniones pretendiendo describir y entender los factores externos del TICA y sus efectos en la tramitología, esto desde el punto de vista de los agentes aduaneros.

Esta recopilación de información permitirá analizar los objetivos específicos y se realizará por medio de preguntas abiertas y cerradas encontrando los posibles significados o respuestas al planteamiento del problema. Resulta oportuno indicar que los participantes consultados narran sus experiencias y puntos de vista sin enjuiciarlos o criticarlos recordando que cada individuo representa una realidad única. Esta encuesta no pone en riesgo la propia seguridad de la información de los participantes.

7.2 La entrevista

Bernal (2010) explica que esta es “la técnica orientada a establecer contacto directo con las personas que se consideren fuente de información” (p.194). Para el estudio se seleccionaron dos profesionales de alta jerarquía relacionados con el sector aduanero e informático; los cuales brindan información de mayor trascendencia para la investigación, mediante un diálogo íntimo, flexible y abierto que logra empatía con los mismos en busca de opiniones honestas para adquirir información real, que detalla en el fondo sus actividades y experiencias en el ámbito aduanero, así como su intervención en los efectos del sistema TICA para la tramitología del agente aduanero.

Para efectos de la presente investigación se desarrollarán entrevistas semi estructuradas las cuales según Bernal (2010), “es una entrevista con relativo grado de flexibilidad tanto en el formato como en el orden y los términos de realización de esta para las diferentes personas a quienes está dirigida” (p.257). Con referencia a lo anterior, la entrevista será presentada con diferentes formatos relacionados a los objetivos de la investigación y al tema en cuestión, el entrevistado contestará las preguntas realizadas por el entrevistador en un ambiente de confianza, para que él tenga la facilidad de expresar sus sentimientos y opiniones en completa libertad.

Se aclara los gastos correspondientes para el desarrollo y conclusión de esta investigación en la tabla 5 de presupuesto:

Tabla 7: Presupuesto de Inversión

DETALLE DEL PRESUPUESTO TOTAL			
Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Total
Asesoría técnica	3,00	¢ 200.000,00	¢ 600.000,00
Libros	2,00	¢ 35.000,00	¢ 70.000,00
Fotocopias	3,00	¢ 10.000,00	¢ 30.000,00
Viáticos	1,00	¢ 800.000,00	¢ 800.000,00
Traslados en entrevistas	2,00	¢ 40.000,00	¢ 80.000,00
Costo Encuesta	1,00	¢55.000,00	¢55.000,00
Costo impresión	3,00	¢ 30.000,00	¢ 90.000,00
Encuadernación del escrito	3,00	¢ 6.000,00	¢ 18.000,00
Filóloga	1,00	¢ 250.000,00	¢ 250.000,00
Imprevistos	1,00	¢ 100.000,00	¢ 100.000,00
		Total	¢ 2.093.000,00

CAPÍTULO IV.

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A partir de los instrumentos indicados en el capítulo anterior, mediante los cuales se recolectan los datos para el estudio de los efectos del TICA en la tramitología del agente aduanero, se analiza la información en búsqueda de los resultados para demostrar las hipótesis y responder al problema de la investigación.

En este capítulo, se desarrolla la información correspondiente a cada objetivo, para así entender, analizar y relacionar los hallazgos encontrados durante la investigación con los factores externos que se presentaron en el marco teórico.

El estudio está fundamentado en información de campo encontrada en el periodo 2013 al 2016, entrevistas a especialistas y encuestas dirigidas a personal del sector aduanero en el año 2016, tal y como se observó en la tabla #3 y tabla #4 del marco teórico, en el cual se hace relación entre espacio, tiempo y momento, los cuales serán desarrollados en este capítulo.

A continuación, se analiza la información brindada por los encuestados, entrevistados e información relacionada con el marco teórico; esto según los objetivos expuestos. De esta forma se busca mejorar el entendimiento y la relación de las opiniones e información relevante con relación a los factores externos de tecnología, economía y administración mencionados anteriormente, exponiéndose diferentes opiniones entre las cuales de los más importantes se encuentra como primer fuente secundaria la Contraloría General de la República la cual de forma generalizada en su auditoría del año 2013 sobre el informe de la auditoría operativa sobre la eficacia de la gestión de la Dirección General de Aduanas, indica que se debe mejorar, modernizar y facilitar la operatividad y tramitología en el ámbito aduanero, expresando que “para no obstaculizar el desarrollo del comercio internacional, se requiere de controles eficientes, que permitan la tramitación rápida y oportuna del trasiego de mercancías”(p.19); haciendo de esta forma énfasis en factores externos que influyen en el desempeño de la función pública aduanera al momento de

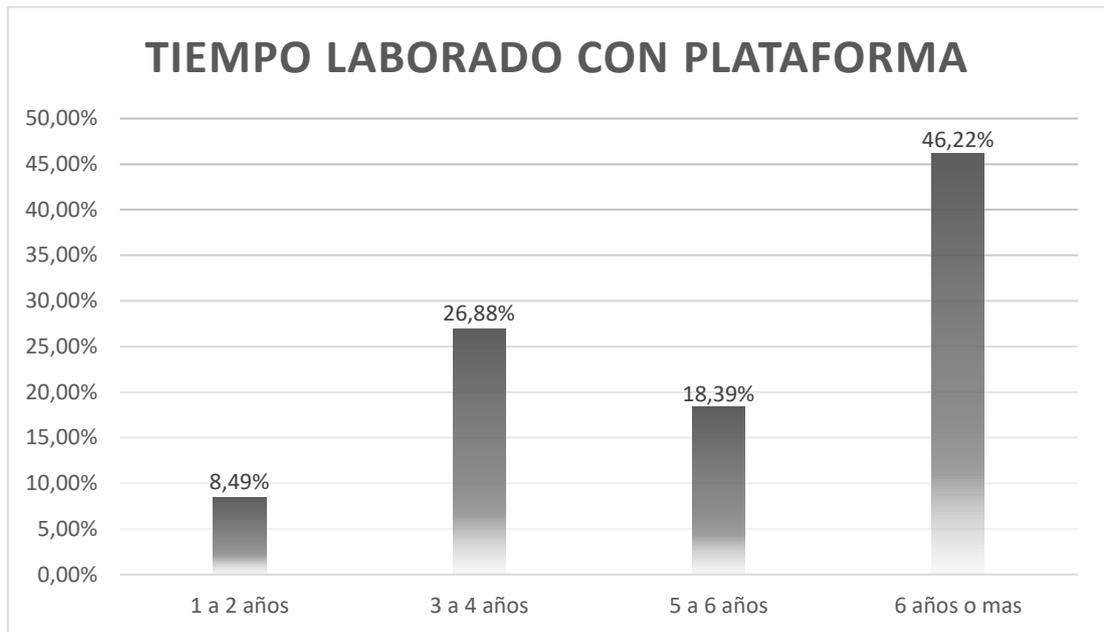
realizar sus labores de facilitación comercial, tal es el caso mencionado en este informe de las horas establecidas por ley para liberar una mercancía con aforo rojo, tiempo el cual no se estaba cumpliendo debido a aspectos como el transporte, equipo tecnológico obsoleto, entre otros, los cuales afectaban la eficiencia de los procesos aduaneros; resultados que concuerdan con la encuesta y sus resultados, y además con las entrevistas realizadas a Don Oscar Ramos Valverde y Roberto Acuña Baldizón en el año 2016, quienes critican la gestión administrativa desde sus puntos de vista el primero que considera que no son tomadas en cuenta las opiniones de los agentes de aduana, y el segundo que como administrador de la plataforma no cuenta con los recursos necesarios para mejorar y desarrollar la misma; y de esta forma se inicia un análisis que refleja factores que desde el 2013 parecen mantenerse hasta el 2016.

1. Análisis de resultados

A través del análisis se presentan una serie de gráficos los cuales representan los resultados de la encuesta realizada en el año 2016 a los agentes de aduanas, dichos resultados se integran de forma comparativa con la información de fuentes secundarias encontradas durante el periodo 2013-2016, y de la misma forma se incorporan las opiniones de las entrevistas realizadas a Don Roberto y Don Oscar también en el año 2016, todo esto con el fin de desarrollar el tema en cuestión y llegar a las conclusiones.

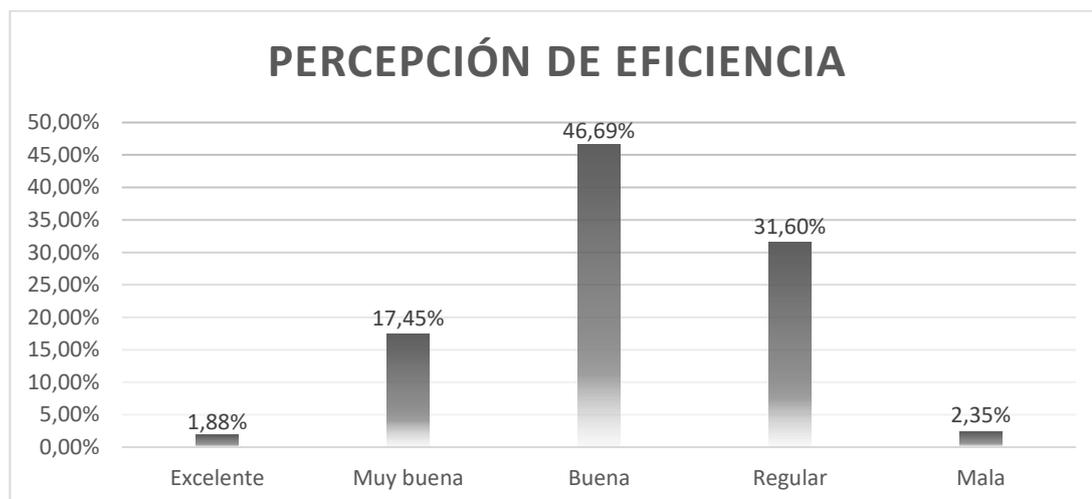
Inicialmente la primera figura 3 de la encuesta siguiente expone inicialmente la importancia de la experiencia y la confianza que esta brinda a la investigación. Se muestra que un 46.22% de los encuestados tiene un manejo de la plataforma por un periodo mayor a seis años; seguido de un 26.88% que tiene más de tres años de experiencia, por esta razón, los participantes brindan un aporte de conocimiento muy valioso para esta investigación, ya que han experimentado a través del tiempo las reformas y los cambios del sistema.

Figura 3:Detalle del tiempo laborando con la plataforma del sistema TICA



En relación con el tema de la eficiencia de la plataforma se encontró que para el año 2014 el director ejecutivo de la cámara de comercio de Costa Rica, Alonzo Elizondo, criticó que se requiere de más eficiencia en las aduanas para reducir los costos en el tránsito de mercancías, de igual manera ese mismo años el presidente de la Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR), Juan Ramón Rivera habla de que los empresarios necesitan un nuevo sistema que les de confianza; siendo estas claras opiniones de una percepción baja similar a la figura 4 siguiente de la encuesta realizada en el 2016, que expone la percepción general que tienen los encuestados sobre la eficiencia de la plataforma en sus operaciones cotidianas, de la cual el 46.69% considera que la obtención de sus resultados en la operación diaria es buena, porque se ve facilitada con el uso del sistema TICA; el 31.60% indica que es regular y el 2.35% que es mala, porque no se encuentran completamente satisfechos con las mejoras y las actualizaciones de la herramienta que se han realizado a través del tiempo.

Figura 4: Percepción de eficiencia de los encuestados sobre la plataforma TICA



Luego de conocer estos aspectos generales de la experiencia de los encuestados y su percepción general sobre la eficiencia de la plataforma, además de opiniones de otros sectores, hay que resaltar también las opiniones iniciales de las entrevistas realizadas en el 2016, los cuales en materia de eficiencia desde su inicio resaltan al factor de la gestión administrativa como uno de los primordiales responsables del rendimiento de la plataforma, y de la implementación de nuevos servicios que aporten mayor agilidad a los procesos haciéndolos más eficientes y facilitando el comercio, siendo así que Don Roberto Acuña como primer entrevistado menciona ante las críticas de diferentes medios:

Creo que los últimos problemas o las últimas noticias que han salido en relación con la aduana no han sido achacables al sistema sino más bien a la gestión de control o algunas gestiones que ha empezado a hacer la aduana (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

De igual forma Don Oscar Ramos como segundo entrevistado, entre sus respuestas manifiesta la importancia de no olvidar que el sistema no es la ley, indicando:

Yo siempre he pensado que el sistema informático es una herramienta para agilizar los procesos en las aduanas, no es la ley, no es nada de eso, es un sistema, el sistema obedece a las normas legales, no pueden llegar a

decirme el sistema se calló y se jodio todo. (O. Ramos, comunicación personal, 25 de noviembre del 2016).

De estas opiniones se observa como la administración como factor cumple un papel sumamente importante para el desarrollo y control de la plataforma, tal y como se menciona en el informe de la Contraloría General de la República del año 2016 sobre la eficacia de la gestión de aduanas donde dice que está asociada al cumplimiento de las funciones de facilitación del comercio y este informe indica que la misma no es eficaz, pero que es susceptible a su mejoramiento, misma opinión es compartida por Don Roberto que indica que no es necesario un nuevo sistema que el existente aún se puede desarrollar mejor sin incurrir en grandes sumas de dinero, de aquí que se observa que la gestión se convierte claramente en un factor administrativo que influyen en el desempeño de la plataforma.

Seguidamente, para el año 2013 y siguientes se manifiestan varios representantes del sector aduanero y de la gestión administrativa con opiniones de gran importancia para esta investigación en relación al tema de tiempos de respuesta de la plataforma, entre los cuales están Don Oscar Valverde como presidente de la asociación de agentes de aduanas en el año 2013 manifestó que el TICA funcionaba como una “Trocha” por la que pasaban mas camiones de los que soportaba, haciendo énfasis a la cantidad de tramites que recibe la plataforma y su capacidad de respuesta; de igual forma ese mismo año hace referencia a los problemas de lentitud en el trámite de manifiestos y desalmacenajes, debido a un congestionamiento del sistema informático; con estos dos argumentos se observa como a través del tiempo para Don Oscar el factor tecnológico y la agilidad que este brinda a las respuestas del sistema TICA, ha sido relevante para el buen desempeño de las operaciones de los agentes de aduanas. Continuando con otros representantes para ese mismo año Luis Obando, asesor en comercio internacional de la Cámara de Industrias indica que las

medidas habían sido paliativas y no habían sido permanentes, pues según su opinión se le habían puesto parches al sistema y permitía que se dejara de “caer” pero que no eran las mejoras que se necesitaban, lo cual responde a la falta de compromiso y seriedad del factor administrativo hacia el desarrollo e innovación del factor tecnológico.

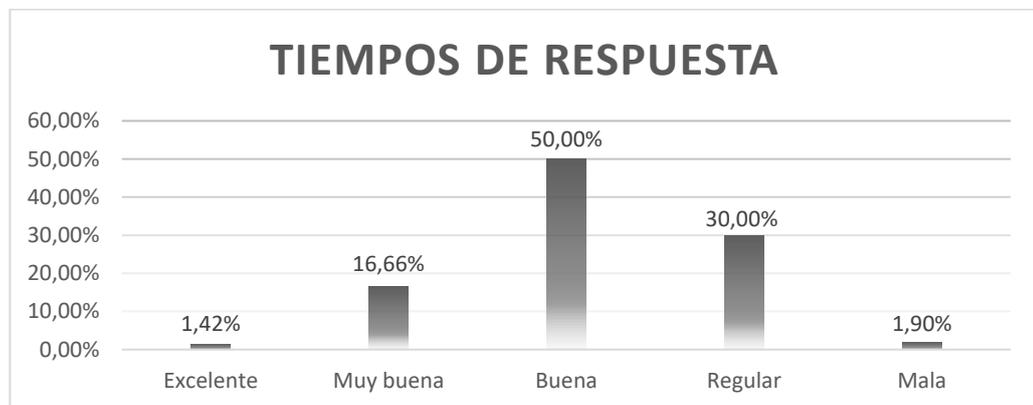
El mismo año 2013, dos representantes de la gestión exponen argumentos de gran relevancia, el primero Gerardo Bolaños, como director general de aduanas reconoció que hubo errores conceptuales en el diseño del instrumento, que provocaban atascamientos y entorpecían el servicio que se brindaba a los usuarios, y la segunda Anabel Gonzalez, Ministra de Comercio quien indicó que había muchas quejas y que aduanas no tenía contingencia para responder a esto, ya que cuando se cae el sistema son horas sin trabajar, por lo cual se debían hacer mejoras al sistema TICA, ambos representantes haciendo referencia a la importancia a la afectación de los tiempos de la plataforma en relación a los factores tecnológico, administrativo y económico.

Un año después en el 2014 Don Juan Ramon Rivera presidente de la Cámara de Industrias de Costa Rica indicó que el sistema TICA había llegado a su nivel de obsolescencia y que requería de uno nuevo que le diera confianza a los empresarios en las operaciones que se realizaban en el país, lo cual muestra la misma percepción de afectación en los tiempos de respuesta y de necesidad de mejoramiento del factor tecnológico que observamos en años anteriores.

Para el año 2015 el Plan Estratégico del Servicio Nacional de aduanas en relación al factor tecnológico, indicó que se buscaría mejorar la infraestructura y capacidad informática en las aduanas para poder mejorar de esta forma los tiempos de respuesta de las operaciones tramitológicas de los usuarios de la plataforma, situación que para el año 2016 no parece haber mejorado mucho ya que continuando con la encuesta realizada ese mismo año en esta investigación, mostrada en la Figura 5, se encuentran los resultados

generales de la opinión de los encuestados respecto a los tiempos de respuesta que brinda el sistema TICA en sus operaciones habituales y se halla que solo el 50% califica la plataforma tecnológica como un servicio bueno, y un 1.42% como excelente. Por el contrario, el 1.9% de los encuestados lo encuentra mala, y el 46.66% la encuentra entre regular y muy buena; observando con esto como los tiempos de respuesta de la plataforma no satisfacen al 2016 en su totalidad la calificación del agente aduanero, quien mantiene una negativa similar a la de distintos representantes mencionados anteriormente quienes expresan la relevancia de diferentes factores.

Figura 5: Opinión sobre los tiempos de respuesta de la plataforma en operaciones aduaneras



Para este mismo año 2016, la Contraloría General de la República en su informe anual, menciona aspectos relacionados al factor tecnológico y los tiempos de respuesta, al indicar que existe carencia de equipo que dificulta las funciones del aforador e incide en las labores de supervisión para la administración, y además expone que en un 60% de casos de revisión física se autorizó el retiro de la mercancía en menos de 48 horas, no así el restante 40% de los casos lo cual claramente afecta los tiempos de respuesta de las operaciones aduaneras; misma situación es expresada durante la entrevista ese mismo año realizada a Oscar quien hace referencia a la importancia del factor administrativo en relación a la normativa, para que esta sea más flexible y que los funcionarios aprovechen más la plataforma, disminuyendo así los tiempos de revisiones de aforos.

Además, Don Oscar explica detalladamente la importancia del proceso tramitológico de una importación a nivel de sistema, y lo asocia al tema de la saturación de la plataforma y la importancia de la capacidad del factor tecnológico cuando explica:

Volvemos al problema fundamental vea a usted la capacidad que tiene que tener el sistema para aceptar todo eso que le conté, ahora en quinientas DUAS diarias de todas las pólizas de todas las aduanas, a veces el sistema está cargado y no transmite con la prontitud que uno quisiera. (O. Ramos, comunicación personal, 25 de noviembre del 2016).

Destacando de esta forma la importancia de la innovación tecnológica, de parte de la plataforma TICA, para poder mantener un equilibrio en el desarrollo de sus operaciones, pensando en el crecimiento del comercio a través de los años.

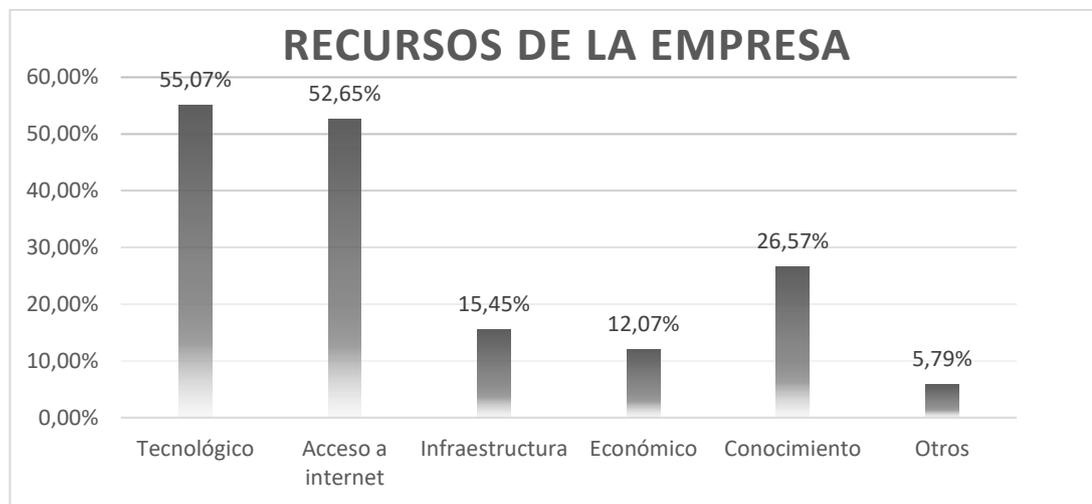
De igual forma Don Oscar en la entrevista con relación a los factores administrativo y tecnológico, indica que es de gran importancia para el desarrollo de la plataforma que las opiniones de los agentes de aduanas sean tomadas en cuenta para efectos de innovar con nuevos servicios la plataforma para que esté acorde con las operaciones de los agentes y que ayuden a mejorar sus tiempos de respuesta.

Por otro lado, Don Roberto en la entrevista realizada indica que existen innovaciones que se deben realizar de forma obligatoria debido a reformas de la administración, lo cual afecta los tiempos de respuesta de la plataforma ya que en ocasiones el sistema trabaja a modo de prueba y error, y reconoce que en ocasiones por falta de innovación se generan “caídas del sistema” que impactan el factor económico de las operaciones de los agentes de aduanas; haciendo énfasis también en la importancia de invertir recurso tecnológico y humano en su departamento para ayudar a mejorar la agilización de la herramienta.

Continuando con la figura 6 de la encuesta, la cual está relacionada con una serie de recursos de la empresa, con la intención de comprobar el porcentaje de respuesta de los

encuestados ante el factor tecnológico (*software, hardware, redes*) asociado a los tiempos de respuesta; en sus resultados se observa que los encuestados coinciden en que la tecnología entendiéndose como software y hardware con un 55.07% y el acceso a Internet con un 52.65% tienen mayor repercusión en los tiempos de respuesta de sus operaciones y con esto se enfatiza en que estos factores de carácter plenamente tecnológico son aspectos de gran relevancia para el desarrollo de las empresas aduaneras, al hacer uso de la plataforma TICA.

Figura 6: Recursos de la empresa asociados a tiempos de respuesta



Ante este tema Don Roberto durante la entrevista reitera la importancia en este factor indicando que:

En el pasado se daban muchas cosas, como la lentitud a veces con la que procesaba el sistema, eso más o menos era como tener una sola ventanilla para que pasaran todos los mensajes o la mensajería electrónica, entonces se dijo en vez de tener una sola ventanilla abramos dos, tres y cuatro, y eso se mejoró sustancialmente, pero creo que los tiempos de respuesta a veces que se le asocia al sistema es más bien de la conectividad del lado del agente aduanero que del lado del proceso de TICA (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

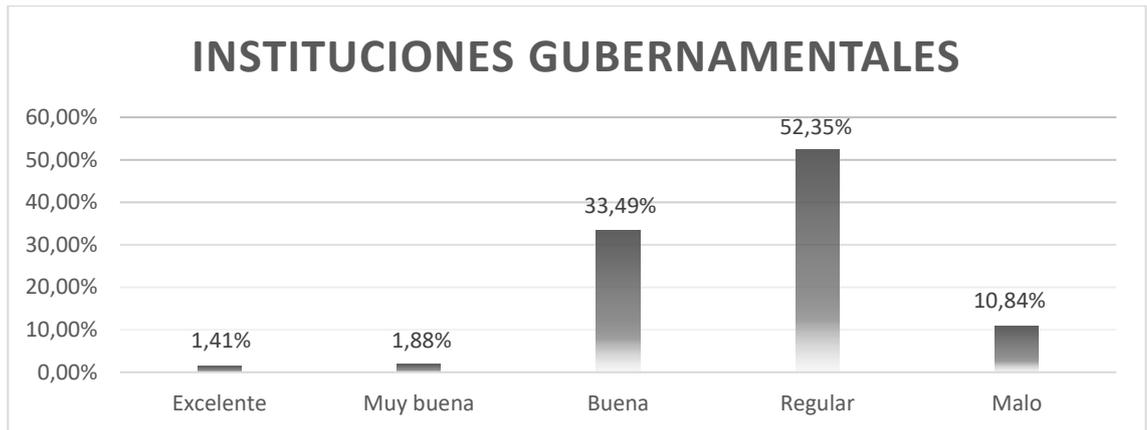
En ese mismo sentido Don Roberto expuso un ejemplo:

Un ejemplo que te pongo es como que vos quieras enviar un correo electrónico, tu sistema de correo electrónico funciona perfectamente envía y recibe, pero si no tienes internet o el internet se cae se vuelve lento enviar el correo electrónico y del otro lado la otra persona está diciendo, estoy esperando tu correo electrónico, esa otra persona es el sistema TICA que está esperando que llegue ese mensaje pero si el canal es malo nunca lo va recibir (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

Entonces con referencia a lo anterior se analiza que Don Roberto indica que el problema de tiempos de respuesta en cuanto al factor tecnológico no está relacionado a la plataforma del sistema TICA, que el mismo radica en el factor de conectividad a internet que tengan los agentes aduaneros en su lugar de trabajo, situación que concuerda con la opinión de Don Oscar quien reconoce la importancia de invertir en este factor en las oficinas de los agentes de aduanas.

En la Figura 7 siguiente, se consideró importante consultar la opinión sobre la relación entre las plataformas tecnológicas gubernamentales y el sistema TICA, asociado a las operaciones y tiempos de respuesta en los procesos tramitológicos del agente aduanero que conllevan entre una y otra. Se reflejó que la mayoría de los encuestados con un 52.35% consideran que los tiempos de respuesta del sistema son regulares cuando existe algún trámite que exige una conexión con una institución externa al programa TICA. Sin embargo, es notable la opinión del restante 47.62% que otorga una calificación baja a esta relación, lo cual muestra una percepción para el encuestado de que estos trámites no cumplen en un importante porcentaje con la necesidad de los tiempos de respuesta en la operación del agente aduanero.

Figura 7: Relación entre las instituciones gubernamentales y las operaciones aduaneras



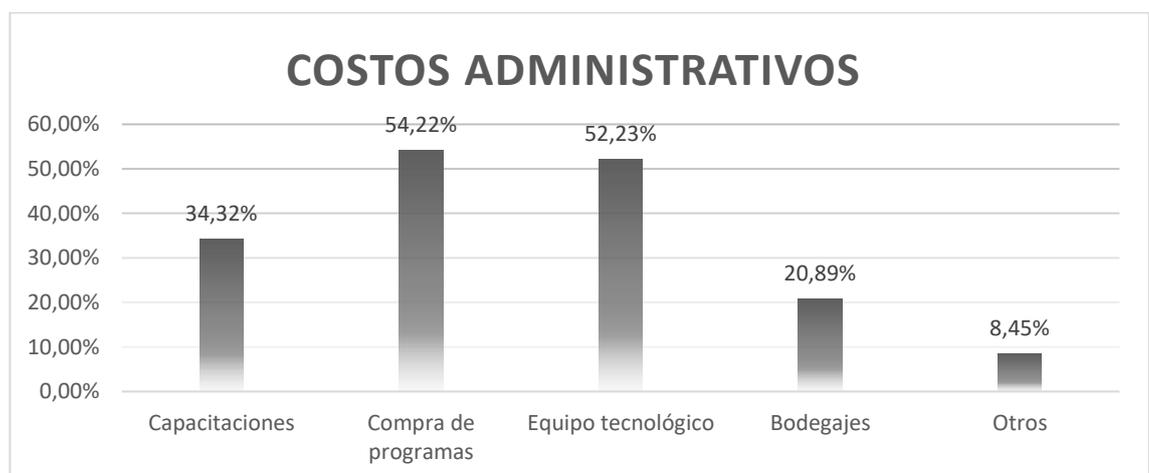
En relación a este gráfico en la entrevista con Don Roberto el mismo recalca la importancia y el reconocimiento que se le debe brindar a la plataforma, al sincronizar a las instituciones asociadas a diferentes operaciones de los agentes de aduanas, destacando que a diferencia de años atrás hoy en día el proceso es mucho más expedito; reconociendo también que en el proceso de negocio este aspecto puede ser mejorado con el fin de brindar aún más herramientas a los usuarios para hacer más eficiente cada proceso o implementar más servicios en las plataformas de cada institución que se ligen al sistema TICA.

Continuando, en función de ampliar el factor económico se encontró que para el año 2013, el viceministro de Comercio Exterior Fernando Ocampo indicó que se estaba presentando un proyecto de ley para solicitar un préstamo al BID, por la suma de \$100 millones de dólares, de los cuales \$20 millones estarían destinados a la modernización de la plataforma TICA. Para el año 2014 Gerardo Bolaños, como director general de aduanas, indicó que para efectos de innovar la plataforma se requería de mayor inversión y que no se contaba con los recursos económicos para poder aplicarlos a la plataforma, aspecto que se refleja en el año 2016 cuando el Viceministro de Hacienda Fernando Ocampo indicó que a la fecha aún no se había gestionado el proyecto mencionado del año 2013 anteriormente, lo cual refleja una afectación al factor económico y una inoperancia de parte del factor administrativo en beneficio del desarrollo de la plataforma a través de

los años, lo que muestra la falta de seriedad ante la importancia de la herramienta para la facilitación y crecimiento del comercio; situación que además genera desconcierto ante la manifestación durante la entrevista de Don Roberto del año 2016 quien indicó que había proyectos futuros para la innovación de la plataforma pero que aún están en proceso siendo estos parte del presupuesto anual.

Ampliando este factor económico, en la siguiente figura 8 se consultó en la encuesta sobre los costos administrativos relevantes para realizar operaciones aduaneras, y entre sus resultados se encuentra que más de la mitad de los encuestados considera que ha sido afectado en diferentes aspectos con relación al factor económico; el principal de ellos es la inversión de una suma importante en la compra de programas con un 54.22% y en equipo tecnológico con un 52.23%, lo cual representa un obstáculo para quienes no pueden realizar este tipo de inversiones. De aquí se puede considerar entonces que quienes cuentan con este tipo de recursos pueden mejorar significativamente además su tiempo de respuesta en sus servicios, y que este requisito podría convertirse en un elemento generador de competencia desleal ante empresas que tienen un notable capital para desarrollo de estas áreas.

Figura 8: Costos Administrativos relevantes para realización de operaciones aduaneras



Ante este tema los agentes y empresas de carácter aduanero deben hacer énfasis en una correcta planificación interna de sus recursos de capital económico, para realizar las

inversiones tecnológicas de forma inteligente y provechosa en las diferentes áreas de la empresa que generan mayor beneficio, aspecto con el que concuerda Don Oscar en la entrevista realizada al mismo.

De igual forma Don Roberto, también durante la entrevista coincide con los resultados brindados en el gráfico, los cuales resaltan la importancia de invertir en aspectos tecnológicos, a lo cual indica que:

La conectividad y muchas veces los sistemas de seguridad que tengan las empresas son de gran importancia, acordémonos que TICA funciona mayoritariamente con mensajería electrónica, no te voy a decir que hay situaciones en las que se han dado por ejemplo donde se ha caído el servidor web y no se pueden ver las respuestas (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

Ante esto se considera entonces que el factor tecnológico como lo menciona Don Roberto de la plataforma TICA obliga a sus usuarios a tener las condiciones económicas mínimas en sus empresas de programas y equipo tecnológico, que en ocasiones pueden tener un alto costo económico por diferentes razones, las cuales se convierten en un factor que impacta a muchos agentes, que no tienen la capacidad económica necesaria para adquirir tecnología de punta que interactúe de una forma fluida con la plataforma TICA, siendo esto una opinión durante la entrevista de Oscar quien como se mencionó antes reconoce que para trabajar en el sistema se debe invertir en un equipo tecnológico apto lo cual en muchos casos es difícil por las condiciones económicas del agente de aduanas.

Para el año 2013, en relación al cumplimiento de las necesidades de los agentes de aduanas y la influencia del factor administrativo, el viceministro de hacienda Fernando Rodríguez indico que el 18 de enero de ese año se trasladarían unos 60 colaboradores, es decir el 10% de la planilla, esto para intentar cubrir las necesidades que presentaba en ese

momento las revisiones de aforo, lo cual fue muy cuestionado de parte de diferentes sectores y claro esta los agentes de aduanas, ya que no se hicieron nuevas contrataciones sino que únicamente se realizó una rotación de personal, situación que mas adelante con el paso de los años no parece mejorar.

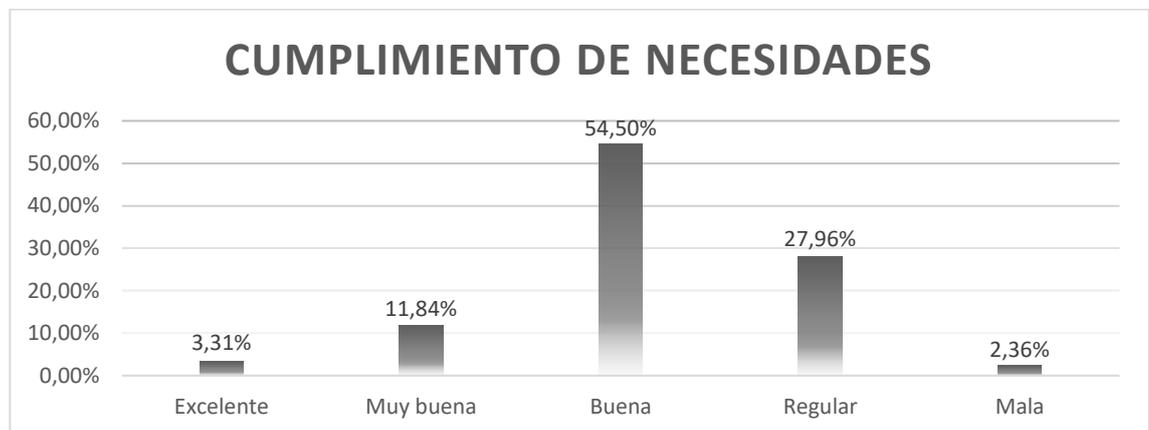
Para ese mismo año, y anteriormente mencionado, la Contraloría general de la República en su informe de eficacia de la gestión, indicó que la falta de equipo tecnológico imposibilitaba a los funcionarios cumplir con sus labores de respuesta a las operaciones de los diferentes sectores aduaneros, siendo esto una necesidad de los funcionarios que afecta a los agentes de aduanas y sus operaciones.

Don Oscar Ramos en ese mismo año, manifestó a un medio local que el TICA no fue pensado como una herramienta integral para los procesos de las aduanas locales, mismo argumento expresó ese mismo año 2013 el director general de aduanas Don Gerardo Bolaños quien indicó que se obvió la operatividad aduanera y se concentraron en el factor tecnológico; dejando en evidencia que para la administración las necesidades de los agentes de aduanas fueron un carácter de segundo plano durante el desarrollo mismo de la plataforma.

Seguidamente, para el año 2015 se presentó de parte de la administración el plan estratégico del Servicio Nacional de Aduanas el cual con la intención de responder a las necesidades de los sectores aduaneros, buscó elaborar un aseguramiento de calidad del funcionamiento del sistema TICA y de su aplicación de los procedimientos aduaneros y la normativa vigente por parte de los funcionarios aduaneros, y además propuso revisar la funcionalidad del sistema versus un modelo de control que contuviera mejores prácticas, buscando de esta forma fortalecer la calidad y control sobre los procesos aduaneros, procedimientos y gestión del recurso humano en las aduanas.

Observando esta información previa, en la siguiente figura numero 9 referente al cumplimiento de necesidades por parte de la plataforma, se refleja la opinión de los encuestados para el año 2016, en la cual la mayoría lo califican con un 54.50% para la categoría de bueno y el 27.96% como regular, el porcentaje que la califica como excelente es bajo siendo este un 3,31%; y con esto se puede considerar que las necesidades de los agentes aduaneros y el compromiso de la administración según los objetivos planteados en el plan estratégico mencionado, no parecen un año después de este plan y según lo visto en años anteriores cumplirse de forma efectiva.

Figura 9: Opinión de los encuestados sobre el cumplimiento de sus necesidades por parte de la plataforma



Continuando ese mismo año, opinión similar tienen distintos representantes de diferentes sectores en este tema, que sienten esta inconformidad a través de los años, tal es el caso del mismo Oscar Ramos que en el año 2016 indicó en un medio nacional que la aduana no debe estar sometida al TICA, sino que el TICA debe de someterse a la aduana, ya que el sistema es una herramienta y no puede ser el fin en sí misma, debe de esta forma cubrir las necesidades del agente y otros sectores aduaneros, pero no obstaculizar sus operaciones y que si el mismo falla deben existir planes de contingencia para que las operaciones de los agentes y usuarios no se vean afectados; de igual forma también manifiesta que es oportuno que se renueve o actualice con la realidad la ley existente, para cumplir con la facilitación de las operaciones y del comercio, lo cual tiene

total relación con la opinión ese mismo año de Jose Manuel Quirce y Laura Bonilla, el primero como presidente de la cámara de importadores quien indicó que los empresarios estaban de acuerdo en que existieran controles, sin embargo, estos claramente debían ser ágiles para que los procesos no fueran engorrosos, como sucedía en ese momento; y la segunda como presidenta de la cámara de exportadores, la cual expresó que en el caso de las aduanas, estas debían procurar que el control no se convirtiera en un obstáculo para los importadores y exportadores en lo que respecta a demoras y tramitología innecesaria; todo esto en busca de mejorar el cumplimiento de las necesidades de los agentes y sectores que hacen uso de la plataforma, situación que con el paso de los años no parece cumplirse ya que también el viceministro de Hacienda Fernando Rodriguez indicó es mismo año que un nuevo sistema funcionaria vía Internet y cubriría el 100% de lo que indica la ley lo cual no se había concretado ya que en la entrevista con Roberto de ese mismo año el mismo indica que:

El sistema TICA a diferencia al anterior es un sistema totalmente integrado y centralizado en la mayoría de las operaciones aduaneras, digo la mayoría, ya que algunas no están del todo automatizadas (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016)

Observando con esta aclaración que el sistema aun no cubre el 100% de las operaciones aduaneras, ante esto resultó oportuno consultar cuales operaciones no lo están y para esto él nos brindó el siguiente ejemplo:

Por ejemplo, la parte del correo es un proceso muy manual y aunque se haga una declaración de oficio por medio del sistema todavía se puede mejorar, otros regímenes o procesos, también les falta mejorar en los procesos de fiscalización, principalmente cuando se haga una fiscalización, inmediatamente esa recaudación o gestión se puede

incorporar a TICA y todo eso puede estar en un solo sistema. (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016)

Además, también indicó:

“Hay cosas que son mejorables no desde el punto de vista del sistema sino el concepto del proceso de negocio.” (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

A lo cual brindo ejemplos como:

Por ahí se ha oído del sistema UNI-PASS de Corea que es excelente, el sistema uruguayo nuevo que da estadísticas y demás, es lo mismo del LUCIA de ellos, y son cosas que se le van incorporando, la misma empresa que da mantenimiento al sistema de Uruguay avanza en esas cosas, pero nosotros no hemos podido avanzar en eso ya que aquí es un poquito lento. (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

Dejando claro que el factor administrativo desde el aspecto normativo se ha convertido en un claro obstáculo para la innovación de la plataforma, y así mismo brindo otro ejemplo importante:

“En Europa y Estado Unidos se transmite anticipadamente en el manifiesto la partida arancelaria, nosotros quisimos ponerlo, pero un señor de la función pública dijo que la ley no exige eso entonces no se pudo realizar” (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

Y finalmente fue claro en expresar:

Hay muchas cosas que se pueden mejorar desde el punto de vista de la automatización de procesos y desde el punto de vista de control, pero algunas de esas cosas requieren reglamentos, requieren reformas reglamentarias y en este país eso avanza un poquito lento, pero de que es

mejorable es mejorable y se puede mejorar con lo que está por que el sistema permite hacerle las modificaciones y escalarlo (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

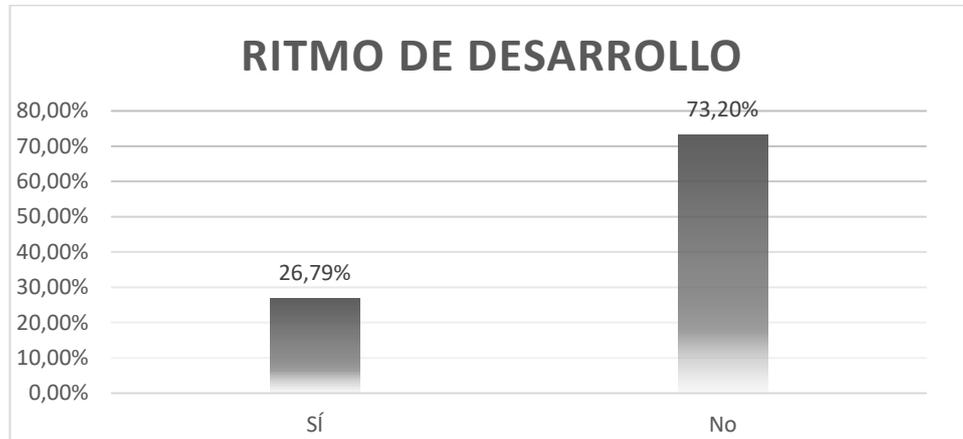
Con esto, y analizando las ideas anteriores, Don Roberto resalta que el sistema no tiene debilidades, y contrariamente opina que el factor determinante a mejorar es el proceso de negocios, el cual se refiere al factor administrativo de la plataforma y sus operaciones para cumplir con las necesidades de los agentes de aduanas, decisiones de las cuales no se toman de forma conjunta entre los sectores que intervienen en la gestión aduanera y el departamento de procesos aduaneros. Como resultado de una gestión deficiente, el sistema no ha tenido el mismo crecimiento en comparación con el sistema uruguayo LUCIA que fue la base del TICA, para lo cual según Roberto es necesario flexibilizar más la normativa al momento de aplicarla al sistema en búsqueda de cumplir el objetivo de facilitar el comercio, y evitar que funcionarios que no tienen una visión de mejora continua en determinadas operaciones dificulten la evolución de nuevos métodos de aplicación que podrían brindar mayor agilidad a las operaciones y disminuir costos para el agente de aduanas.

En cuanto al tema de crecimiento del comercio y la plataforma TICA, para el año 2014 Alicia Avendaño, directora del gobierno digital manifestó que el sistema comenzó a operar muy bien, y estaba dimensionado para un gran número de años, pero no creció al mismo ritmo que el comercio siendo este crecimiento de un 72% y muy al contrario del número de funcionarios que operaban esa plataforma que apenas se incrementó en un 5% situación lo cual afectó su rendimiento a través de los años.

Esta opinión tiene relación con el siguiente gráfico de la encuesta realizada a los agentes en el 2016, en el cual la percepción del ritmo de desarrollo de la plataforma se muestra en la Figura 10, la cual muestra que un 73.20% de los entrevistados afirman que

la plataforma no se encuentra al mismo ritmo de crecimiento que el comercio, situación que continúa teniendo similitud ante las manifestaciones que se han observado durante el desarrollo y análisis de esta investigación.

Figura 10: Opinión sobre el ritmo de desarrollo de la plataforma ante las operaciones aduaneras



Ante este gráfico presentado y los fundamentos anteriores, Don Oscar durante la entrevista del año 2016 también, brinda aspectos a tomar en consideración relacionados a esta comparación entre el crecimiento del comercio y el repunte de la plataforma, planteando un ejemplo de solución que podría aplicarse en la actualidad, diciendo que:

Otro punto fundamental en esto es que aquí hay un sistema central, donde entran todas las pólizas de todas las aduanas, yo he indicado que lo que necesitamos hacer no es un sistema central sino sistemas individuales en cada una de las aduanas. (O. Ramos, comunicación personal, 25 de noviembre del 2016).

Bajo este argumento se puede analizar que las opiniones de representantes del sector aduanero se han expresado pero las mismas no parecen ser tomadas en cuenta de parte de la administración para efectos de desarrollar una plataforma más ajustada a la realidad, tal es el ejemplo que se mencionó anteriormente con Don Roberto en el cual se quiso implementar un proceso similar al de Estados Unidos y Europa en relación a la digitación

anticipada de manifiestos, pero un funcionario público obstaculizo dicha idea, lo cual son aptitudes que afectan el crecimiento equitativo de la plataforma.

Por otra parte, un aporte a considerar por parte de Don Oscar es lo relacionado con la creación de un sistema propio que ejecute la tramitología de sus operaciones con el sistema TICA, a lo cual menciono:

“Fíjate que a mí se me ocurrió, yo hago un sistema mío, para meterme al TICA, claro yo puedo hacerlo, pero yo tendría que estarlo actualizando siempre”. (O. Ramos, comunicación personal, 25 de noviembre del 2016).

Y ejemplificó con el siguiente argumento:

Cuando viene ahora la sexta enmienda que está variando todos los gravámenes, entonces cada una de estas empresas lo cambian y lo transmiten a mí, y me cobran, pero comparado con lo que es hacer un sistema nuevo es casi nada, esa es la razón de crear un programa y darle mantenimiento, en ese caso es mejor pagarlo. (O. Ramos, comunicación personal, 25 de noviembre del 2016).

A lo cual vemos como este tipo de ideas no se desarrollan por parte del estado en busca de innovar e implementar nuevas acciones a la plataforma dejando mucho que desear en temas de inversión, ejemplo tal es la situación que se presentó anteriormente sobre un proyecto presentado ante la asamblea legislativa un proyecto de ley que iba a brindar \$20 millones para efectos de implementación y desarrollo de la plataforma TICA, préstamo que nunca se concretó al 2016, siendo esto deficiencias del factor administrativo y que afectan el factor tecnológico al no desarrollar conforme al crecimiento del comercio de mejor forma la plataforma a través de los años para que esto sea más equitativo.

Sumado a esto se deben considerar aspectos de planificación de parte de la administración, para efectos de cumplir con las verdaderas necesidades de los agentes y

que la plataforma se mantenga al mismo ritmo de crecimiento año tras año, tal es lo opinión que nos brinda Don Roberto en su entrevista quien reconoce que hay aspectos a mejorar en este tema:

Obviamente el sistema tiene aspectos a mejorar, pero también requieren de algunas mejoras en cuanto a reformas legales, en temas como facilitación de comercio por decirte algo, el sistema ha mejorado mucho en la tramitología pero hay controles que según la normativa se tienen que exigir y de alguna manera el usuario siente que el sistema o que esos controles les están afectando en el comercio, y en realidad no es asunto del sistema, es un asunto de legislación y aplicación de control (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

A lo cual se le solicito un ejemplo, brindando el siguiente:

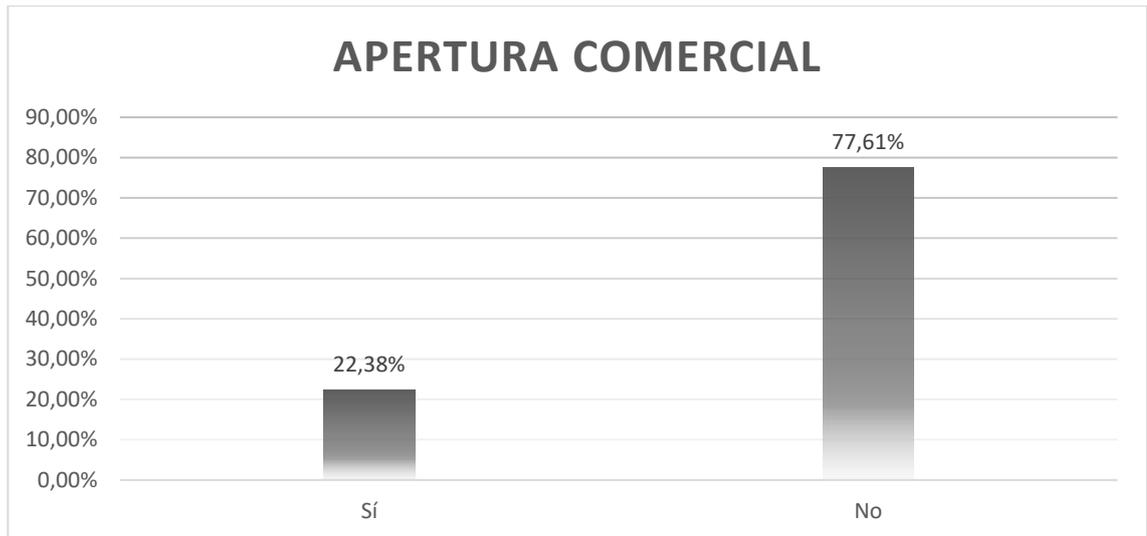
Por ejemplo lo último, las dos horas de control en Peñas Blancas, si una operación a las dos horas no ha destinado un régimen tienen que mandarla a un almacén fiscal ya sea según la jurisdicción, eso es un asunto que no es problema del sistema, es un asunto de que estaba ese control pero entonces volvemos a lo mismo, antes el usuario se quejaba, el importador o exportador, porque nuestras aduanas fronterizas que son en infraestructura pues bastantes deficientes causaba muchos retrasos, se hace un decreto en el 2010 donde dice que para que la aduana realmente sea una aduana de paso pongamos las dos horas ,no se pudo poner por diferentes razones porque las zonas son peligrosas, porque el horario de atención de algunos auxiliares principalmente de agentes de aduanas en esta zona es hasta cierta hora, porque después de las 4 de la tarde ahí es peligroso , no hay infraestructura adecuada, no hay seguridad, viene la

aduanas lo implementa debido al clamor que están pidiendo los importadores y exportadores de que sea rápido, y ahora dicen que no alcanzan las dos horas, ahora eso genera un costo adicional, entonces ese tipo de cosas se le achacan al sistema pero lo que hace el sistema es aplicar una regla de negocio, que es a mi dijeron que una operación de un contenedor que llega a frontera no puede estar más de dos horas sin que se le asigne un régimen aduanero, pague los impuestos y que el importador pueda disponer de su mercancía. (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

Observando este ejemplo, Don Roberto muestra como la planificación y comunicación de parte de los agentes de aduanas y la administración es de vital importancia para el correcto desarrollo de la plataforma a través de los años, mediante los cuales se implementen operaciones acordes a las verdaderas necesidades de los agentes de aduanas y que la plataforma se mantenga al mismo ritmo de las exigencias del comercio nacional e internacional, opinión que es concordante con Don Oscar durante el desarrollo de su entrevista.

Por otra parte, con la encuesta realizada en el 2016 en el Figura 11, los encuestados determinan con un 76.61% que la apertura comercial y su relación con la plataforma no es una variable del sistema TICA que afecte su operación diaria con el envío de declaraciones aduaneras. El restante 22.38% indica que efectivamente afecta su operación.

Figura 11: Apertura comercial y su relación con la plataforma TICA



Ante este tema, se puede observar según el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 Alberto Cañas Escalante, que la administración ha proyectado aprovechar más la apertura comercial en el tema de tratados de libre comercio, tal y como se indica:

Una de las acciones estratégicas del gobierno actual es mejorar la administración y aplicación de acuerdos comerciales para promover el crecimiento y desarrollo nacional mediante el aprovechamiento inclusivo, articulado y equilibrado de estos instrumentos por parte del sector productivo nacional y de los consumidores. (p.366)

Mostrando con esto que el compromiso con la apertura comercial de la administración parece ser constante, sin embargo, la realidad es otra ya que durante el desarrollo de esta investigación se exponen temas relevantes en esta materia, como Don Roberto quien brinda su opinión durante la entrevista sobre la apertura y crecimiento del comercio a través de los años y su repercusión en la plataforma, la cual tiene similitud con los resultados de la encuesta, a lo cual este aclara que:

Hay dos cosas que impactan al TICA, el incremento del comercio si es algo que ha impactado, pero en la cantidad de volumen de operaciones no tanto, al sistema lo que le ha impactado es la gestión de la aduana, el

sistema tiene la capacidad para por decirte algo, si antes eran mil operaciones y ahora son cien mil, eso impacta un modelo de riesgo que va a tener que seleccionar más DUAS con la misma cantidad de funcionarios de aduana, entonces el retraso que percibe la gente muchas veces no es tanto por el sistema si no por la falta de recursos, entonces, el agente de aduanas me dice, me salió roja mi exportación, canal físico y no hay funcionario en la aduana, entonces ¿para qué me sale rojo?, el sistema aplica una regla y se lo achacan al TICA. (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

Con esto Don Roberto critica al factor administrativo de gestión de aduanas con relación a la respuesta ante la apertura y crecimiento comercial, reafirmando que la misma es la responsable de la perspectiva errada de los usuarios con respecto a la plataforma, enfatizando fuertemente en dos aspectos ante este factor, el primero es la falta de contratación de personal llamase aforadores y el segundo la asignación de aforadores en el TICA. El primero respaldado de igual forma durante la entrevista de Don Oscar quien indicó también que el crecimiento del comercio no ha sido equitativo con la cantidad de contrataciones de aforadores por parte de la Dirección General de Aduanas, esto para asumir la cantidad de tramites con revisión física y dar una respuesta rápida en la gestión, opinión que encontramos congruente con lo que indicaba Alicia Avendaño en el año 2013 cuando explicaba que el crecimiento de personal fue apenas del 5% ante el 72% de crecimiento del comercio, y de igual forma no se encontró gran cambio 3 años después cuando Rodríguez como se mencionó anteriormente, señaló que se haría “rotación” de personal para mejorar la recaudación de impuestos y agilizar las operaciones aduaneras, dejando de lado según manifestaron los importadores la reducción de trámites engorrosos lo cual requería de mayor personal; teniendo esto relación con el segundo aspecto

mencionado donde se observa que a raíz de la falta de aforadores parece no existir un enlace con el TICA, que alerte al mismo sobre la disponibilidad de funcionarios habilitados; generando como consecuencia de estas faltas mencionadas por los importadores pérdidas económicas para él agente y evidenciando así un obstáculo al comercio mediante este factor administrativo.

Continuando con Don Roberto en este tema, se planteó la consulta de si los tratados han afectado al sistema y el mismo indico que:

Si tiene impacto en el sistema TICA los tratados porque tiene cuestiones muy particulares y que nos obligan a ajustar el sistema, pero por dicha la mayoría de esas cosas son parametrizables, que se yo, pedir un documento más o quitar un documento. (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

Por lo tanto, los tratados internacionales como un instrumento de apertura comercial no afectan el desenvolvimiento del sistema TICA, y no es un factor que afecte al agente aduanero y su operación tramitológica, debido a que es solo un ajuste informático de parametrización. Esto se aclara debido a manifestaciones brindadas por Francisco Llobet en el año 2013 quien cuestionaba la firma de constantes convenios que afectaban según su opinión el desempeño de la plataforma.

Don Roberto durante la entrevista además menciona que hay que tomar en cuenta que en ocasiones estos ajustes mencionados anteriormente generan una percepción negativa de atrasos en el agente y usuarios, generados por actualizaciones asociadas a gestiones administrativas de carácter aduanero y comercial a nivel internacional o centroamericano, brindando un ejemplo que nos presenta Don Roberto es el siguiente:

Ahora tenemos otro impacto por ejemplo el cambio de la sexta enmienda que es a nivel internacional a nivel mundial, que el primero de enero del

año 2017 hay que cambiar, es prácticamente es un nuevo arancel, eso tiene un impacto en el sistema como en el que estamos trabajando, a nivel internacional deciden en Costa Rica es así que ya la cuenta cliente ya no va a existir si ahora es un código internacional IBAN(*International Bank Account Number*) que usan en todo el mundo para que el TICA cobre electrónicamente a los bancos y los bancos van a usar IBAN y el TICA tiene que cambiar eso a IBAN, entonces esos cambios que son mejoras sustanciales posiblemente el usuario los percibe como algo negativo porque son cosas que hay que hacer y queda muy poco tiempo para hacer todo el trabajo de desarrollo y poco tiempo para capacitar y que la gente se prepare y cuando ya se implementa va a tener un impacto que tratamos de minimizar (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

Ampliando entonces, existen casos donde el sistema debido a la apertura comercial debe ajustarse a las necesidades y exigencias mundiales como directrices de acatamiento obligatorio y que deben ser ajustadas en los sistemas informáticos, generando en ocasiones atrasos que impactan económica y operativamente al agente aduanero, pero que son necesarios.

Por otra parte, se le consulto a Don Roberto ante la exigencia de estas actualizaciones relacionadas a la apertura comercial, sobre su opinión en cuanto a sus recursos administrativos asociados a la administración del sistema TICA, y menciono lo siguiente:

Tenemos una limitación de recursos, aquí en este departamento nosotros lo que procesamos son todos los requerimientos de ajuste y tengo una cantidad limitada de personas que saben hacerlo 5-4 personas y en informática la parte que se dedica solamente al ajuste del TICA que

trabaja solo con el sistema también son entre 5-6 personas. (R. Acuña, comunicación personal, 12 de noviembre del 2016).

En relación con la idea anterior de los recursos en este departamento se observa que este tema agrava la situación debido a la falta de recurso humano capacitado en el departamento informático, en el cual laboran de 5 a 6 personas, esto para el mantenimiento adecuado de la plataforma, generando con esto atrasos en las operaciones diarias de los agentes por interrupciones del sistema y además la falta de innovación en la plataforma debido también a la falta de recurso humano, para ajustar de mejor forma sus servicios a las operaciones de los agentes y a las exigencias del comercio mundial, situación que como vimos anteriormente no ha cambiado con el paso de los años ya que como por ejemplo a través de los años el tema de contrataciones de personal sigue siendo un talón de Aquiles para la administración.

Finalmente, dejando de lado los gráficos, en la pregunta numero 12 de la encuesta del año 2016 siendo esta de carácter cualitativo, se manifestaron diferentes opiniones, de las cuales las más importantes fueron algunas como que los agentes manifestaron que si se solventara la carencia de funcionarios llamase aforadores, se evitaría la aglomeración de trámites y facilitaría la cadena logística del agente aduanero, aspecto que encontramos congruente con constantes opiniones anteriormente presentadas por Don Oscar y Don Roberto en sus entrevistas, opiniones de distintos representantes y de igual manera con el informe del 2016 de la contraloría general de la república la cual indicó en sus conclusiones que la cantidad de depósitos a atender superaba la cantidad de aforadores, por lo que los mismos tenían que atender más de un local a la vez, lo que imposibilitaba el trámite ágil, lo cual es un factor de carácter administrativo que reduciría de esta forma costos operativos mediante la fluidez constante de las asignaciones e inspecciones eficientes de las mercancías sujetas a semáforos fiscales.

También los encuestados indicaron que en relación con la operación 24x7 del sistema, el mismo no es concordante con el horario del personal de mantenimiento y servicio al cliente, el cual no es razonable para brindar los efectivos resultados ante las necesidades constantes de los agentes de aduanas, aspecto igualmente concordante con el informe del 2016 de la contraloría, el cual indicaba que en las aduanas más importantes la revisión para todos los tipos de procesos se realiza en horario de oficina de lunes a viernes, lo cual es una norma administrativa que claramente afecta las operaciones de los agentes de aduanas durante horarios distintos al de oficina, y se visualiza como no se aprovecha la herramienta al máximo, misma opinión que tiene Don Oscar durante la entrevista quien manifestó ante este tema:

Veamos lo malo que es del sistema, a mí me hacen escanear la factura, me hacen escanear todo, si la póliza sale roja o amarilla, tengo que llevar los documentos originales, entonces ¿para qué escanee?, si el documento está ahí, ellos pueden verlo, ¿entonces para que tengo que llevar los documentos? (O. Ramos, comunicación personal, 25 de noviembre del 2016).

Entonces como vemos la opinión de encuestados, Don Oscar y la contraloría en el año 2016 concuerda en que no se está utilizando todo el potencial de la plataforma, esto de parte de los funcionarios públicos, porque el sistema se puede trabajar en un horario 24/7 y facilita la revisión documental de forma digital en línea debido a que los documentos fueron escaneados previamente por el agente de aduanas, sin embargo en relación a ese tema como indica Don Oscar el funcionario solicita los documentos originales en físico lo cual es respaldado por la ley, pero deja en evidencia que el proceso de revisión por aforos rojos o amarillos no está acorde a los beneficios digitales que brinda la herramienta, causando con esto atrasos significativos y gastos económicos adicionales debido a la

afectación en los tiempos de operación aduanera de los agentes aduaneros, lo cual podría ser ajustado en la normativa con la intención de facilitar y hacer más fluido el comercio.

Expuesto finalmente todo este análisis de opiniones, encuestas y entrevistas desde el 2013 al 2016, se debe recalcar y hacer consciencia en una conclusión del informe de la Contraloría General de la República para el año 2016 llamado informe de auditoría operativa sobre la eficacia de la gestión de las aduanas, y en la misma indica entre otras cosas:

Que la gestión de las aduanas respecto de las temáticas e indicadores comprendidos en el presente informe, asociados al cumplimiento de las funciones de facilitación del comercio, el control de las mercancías y la recaudación tributaria no es eficaz, y es susceptible de mejoramiento.

(p.30)

Lo preocupante de esta conclusión recae en la relación que la misma tiene con el informe de la contraloría del año 2013 también sobre la eficacia de la gestión de aduanas, en la cual se cuestionaron aspectos relacionados a la facilitación y agilización de las operaciones aduaneras de parte de la administración, situación que 4 años después parece seguir afectando a los agentes de aduanas por medio de diferentes factores tecnológicos, económicos y administrativos como se ha detallado a través de la investigación.

Conclusiones

Como resultado de la investigación mixta analizada sobre los factores externos del Tica y sus efectos en la tramitología de los agentes de aduanas de Costa Rica periodo 2013-2016 y después de analizar la información recolectada en los capítulos anteriores con los instrumentos utilizados, se concluye que:

1. La apertura comercial en el tema de tratados de libre comercio no es un factor externo que afecte el uso de la herramienta TICA.
2. No se encuentran cubiertas la totalidad de las necesidades tramitológicas del agente de aduanas.
3. La plataforma no se encuentra al mismo ritmo de desarrollo que el comercio.
4. Hay desigualdad competitiva para el agente de aduanas, al depender de su capacidad económica para acceder a una estructura tecnológica de punta.
5. El factor tecnológico y conectividad a internet afectan significativamente las operaciones del agente de aduanas, generando en este una percepción errónea sobre la eficiencia de la herramienta TICA.
6. La plataforma del sistema TICA no precisa de cambios ni de futuras inversiones de alto valor, ya que puede ser innovada y adaptada aún más a las operaciones aduaneras.
7. Las decisiones en reuniones, acuerdos o reformas consecuencia de los beneficios de la apertura, obligan a actualizaciones necesarias que generan nuevos procesos en el sistema, creando en ocasiones atrasos necesarios para la actualización de este.
8. No se ha invertido lo adecuado en el recurso humano del Departamento de Procesos Aduaneros, para poder cumplir con las necesidades administrativas del

sistema TICA y de igual forma innovar constantemente en el desarrollo de sus herramientas tecnológicas.

9. Los funcionarios públicos no aprovechan al máximo las facilidades que brinda la plataforma para aplicarlo en los procedimientos aduaneros.
10. La burocracia que rodea al sistema TICA obstaculiza su crecimiento e innovación.
11. No hay congruencia entre la operación 24/7 del sistema TICA y el horario del personal de mantenimiento y servicio de la plataforma.
12. Hay una gran necesidad de contratación de funcionarios(aforadores) para agilizar la revisión de trámites aduaneros en los almacenes fiscales, esto para poder cumplir con los tiempos establecidos por ley y facilitar el comercio del país.
13. Con la implementación del TICA se facilitó la apertura comercial permitiendo nuevas oportunidades de negocio para el agente de aduanas aumentando sus ingresos por la prestación de servicios.
14. La inversión tecnológica hoy en día es una exigencia para el éxito de las operaciones de los agentes de aduanas, generando costos económicos asociados al uso de la herramienta TICA.
15. No existe un software que pertenezca y sea administrado por el estado, que trabaje en conjunto con el Sistema Tica para realizar las transmisiones del agente de aduanas.

Recomendaciones

A partir del análisis realizado en el capítulo anterior, se establecen las siguientes recomendaciones:

- 1- Recomendar a la Dirección general de Aduanas, mejorar el proceso de revisión documental en aforo amarillo, debido a que el sistema facilita a los funcionarios públicos conocidos como aforadores, los documentos para este tipo de revisión.
- 2- Se recomienda a los agentes de aduanas destinar mayor inversión de capital en los recursos tecnológicos de la empresa como el hardware y acceso a internet, para mejorar su eficiencia durante los procesos de transmisión al sistema TICA, ya que posiblemente su equipo tecnológico no se encuentre acorde a los estándares de la plataforma TICA.
- 3- Solicitar al estado que esté brinde facilidades económicas a los agentes de aduanas, porque necesitan mejorar su estructura tecnológica, para reducir la desigualdad competitiva, agilizar las operaciones aduaneras y mejorar de igual forma el recaudo fiscal.
- 4- Que la Dirección General de Aduanas destine más recurso humano al departamento encargado de la plataforma TICA, ya que no cuenta con el personal suficiente para desarrollar aún más sus herramientas e implementarlas de mejor forma en los procesos de operación del agente de aduanas, así como procesos de fiscalización.
- 5- Que la Dirección General de Aduanas aumente el recurso humano de aforadores para que estos puedan cumplir la fiscalización de las mercancías en los tiempos estipulados por la ley, con la premisa de no obstaculizar la operación tramitológica de los agentes aduaneros.

- 6- Se recomienda al Ministerio de Hacienda crear un programa en el cual el agente pueda realizar las transmisiones aduaneras al sistema TICA, para controlar todo el proceso aduanal debido a que no hay proveedores del estado; y que esta inversión inicialmente sea financiada por el Estado y posteriormente sea pagado por los usuarios del sistema con una cuota por transmisión.
- 7- Habilitar personal al departamento de procesos aduaneros de la Dirección General de Aduanas porque necesitan tener mayor respuesta para brindar un ágil soporte técnico ante las consultas relacionadas al sistema TICA ajustándose a la disponibilidad 24x7 los 365 días del año, tal y como funciona la herramienta.
- 8- Promover que la Dirección General de Aduanas disminuya la burocracia en los procedimientos aduaneros, porque se necesita facilitar las operaciones del agente aduanero, para mejorar el crecimiento y desarrollo del sistema TICA, y disminuir los efectos de este último en las operaciones del agente aduanero.
- 9- Se recomienda al Ministerio de Hacienda analizar las operaciones aduaneras, para actualizar y mejorar la eficacia de la plataforma debido a que el sistema tiene la capacidad de evolucionar y desarrollar su software.
- 10- Que el agente de aduanas exponga ante los representantes del sector aduanero sus necesidades, esto para que sean analizadas y expuestas ante el departamento de procesos aduaneros del TICA y así adaptar nuevos procedimientos que ayuden a mejorar sus operaciones, porque el percibe que no son cubiertas a cabalidad

Referencias Bibliográficas

- Arce, J.G (2006). *El Control Aduanero como Sustento de la Facilitación del comercio exterior*. Perú. Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. Recuperado de <http://docplayer.es/18354489-El-control-aduanero-como-sustento-de-la-facilitacion-del-comercio-exterior.html>
- Arias, J.P (1 de noviembre del 2013). Mal diseño del TICA congestiona control en aduanas. *La nación*. Recuperado de http://www.nacion.com/economia/empresarial/Mal-TICA-congestiona-control-aduanas_0_1375662465.html
- Asociación de agentes de aduana (2005). *Informe anual 2004 La crisis en las aduanas, una trilogía devastadora: Desconocimiento, improvisación y desinterés*. Costa Rica: Asociación de Agentes de Aduanas.
- Asociación de agentes de aduana (2006). *Implementación del Sistema Informático T.I.C.A.* Costa Rica: Asociación de Agentes de Aduanas.
- Barahona, J.C. y López, G. (1998). *El proceso de reforma aduanera en Costa Rica*. Costa Rica: INCAE. Recuperado de <https://www.incae.edu/EN/clacds/publicaciones/pdf/cen360.pdf>
- Barahona, J.C y Romero, E. (1999). *El Proyecto de Modernización Aduanera. El proceso, sus logros y acciones pendientes*. Costa Rica: INCAE. Recuperado de <http://www.incae.edu/ES/clacds/publicaciones/pdf/cen301.pdf>
- Bernal, C.T (2010). *Metodología de la Investigación*. Bogotá, Colombia: Pearson Education.
- Campos, V. (2008). *El Sistema de tecnología de la información para el control aduanero-TICA- y los cambios en el ámbito aduanero del año 2005. Hacia la facilitación del comercio*. (Maestría). Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica
- Secretaría de Integración Económica Centro Americana. (2014) *Código Aduanero Uniforme Centroamericano*. Guatemala: USAID. Recuperado de <http://www.sieca.int/PortalData/Documentos/C39E471D-14C9-4C72-9202-7A26DC694AE9.pdf>
- Collado, L y Cabalceta, D. (2013). *Trámites Aduaneros Básicos*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica. Recuperado de <http://www.eap.ucr.ac.cr/index.php/productos-del-tc-491/documentos-tcu?download=457:guia-tramites-aduaneros-basicos&start=20>.
- Contraloría General de la República. (2013). *Informe de la auditoría operativa sobre la eficacia de la gestión de la Dirección General de Aduanas en el régimen de importación definitiva*. Costa Rica: Contraloría General de la República. Recuperado de https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docs_cgr/2013/SIGYD_D_2013019701.pdf
- Contraloría General de la República. (2016). *Informe de auditoría operativa sobre la eficacia de la gestión de las aduanas*. Costa Rica: Contraloría General de la

- República. Recuperado de https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docs_cgr/2016/SIGYD_D_2016000632.pdf
- Fayol, H. (1987). *Administración industrial y general*. Recuperado de https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2011/11/admc3b3n_ind_y_general001.pdf
- Gaceta Electrónica. (18 de julio del 2005). Decreto oficial 32456-H. *La gaceta*. Recuperado de http://www.hacienda.go.cr/docs/51c9b20cd04b7_DECRETO32456HTICA.pdf
- Gutiérrez, T. (7 de enero del 2014). Sistema Aduanero se quedó obsoleto frente a crecimiento del comercio. *CRHoy.com*. Recuperado de <http://www.crhoy.com/sistema-aduanero-tic-se-queda-obsoleto-frente-al-crecimiento-del-comercio-y0j5x/>
- Hernandez, S.R (Ed.). (2010). *Metodología de la Investigación*. D.F, México: Mc Graw Hill.
- Investigaciones Jurídicas S.A. (2012). *Reglamento de la Ley General de Aduanas*. Costa Rica: IJSA
- Leitón, P. (23 de enero del 2016). Ministerio de Hacienda reajusta personal y refuerza tecnología en aduanas. *La nación*. Recuperado de http://www.nacion.com/economia/politica-economica/Hacienda-reajusta-personal-refuerza-tecnologia_0_1538246165.html
- Ministerio de Hacienda, (2005). *Las aduanas en Costa Rica Antecedentes teóricos y prácticos*. Costa Rica: Ministerio de Hacienda. Recuperado de <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAF/MAF05/Semana1/LASADUANASENCOSTARICA.pdf>
- Ministerio de Hacienda (2012). *Plan estratégico del Servicio Nacional de aduanas 2012-2017*. Costa Rica: Ministerio de Hacienda. Recuperado de http://www.hacienda.go.cr/docs/51c35a2d55478_PLANESTRATEGICOSERVICIONACIONALDEADUANAS20122017.pdf
- Ministerio de Hacienda. (2013). *Sinopsis histórica del servicio nacional de aduanas de Costa Rica*. Costa Rica: Ministerio de Hacienda. Recuperado de <http://www.hacienda.go.cr/contenido/284-servicio-nacional-de-aduanas>
- Ministerio de Hacienda. (2014). *Proyecto TIC@ (Tecnología de Información para el Control Aduanero). Hacia un nuevo concepto de gestión*. Costa Rica: Ministerio de Hacienda. Recuperado de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yggqcFCES9gJ:www.hacienda.go.cr/centro/datos/Publicacion/Proyecto%2520TICA-DGI.doc+&cd=1&hl=es&ct=clnk>
- Ministerio de Hacienda. (2014). *Servicio Nacional de Aduanas*. Costa Rica: Ministerio de Hacienda. Recuperado de <http://www.hacienda.go.cr/contenido/284-servicio-nacional-de-aduanas>

- Ministerio de Hacienda. (2015). *Plan estratégico del Servicio Nacional de Aduanas 2015-2018*. Costa Rica: Ministerio de Hacienda. Recuperado de http://www.hacienda.go.cr/docs/559af1fc15c84_Plan%20Estrategico%20SNA%202015-2018.pdf
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 Alberto Cañas Escalante*. Costa Rica: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Recuperado de <https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/cd1da1b4-868b-4f6f-bdf8-b2dee0525b76/PND%202015-2018%20Alberto%20Ca%C3%B1as%20Escalante%20WEB.pdf>
- Piedra, S. (2010). *Análisis de los alcances del sistema de tecnología para la información TICA, en relación a la eficiencia y eficacia del sistema nacional de aduanas, referido a las importaciones de la agencia de aduanal Humberto Álvarez S.A. Para el año 2009. Y una propuesta de Teletrabajo basado en la temática* (Licenciatura). Universidad Metropolitana Castro Carazo, Costa Rica.
- Sabino, C (1991). *Diccionario de economía y finanzas* [versión electrónica]. Caracas, Venezuela: Panapo., <http://paginas.ufm.edu/SABINO/ingles/book/diccionario.pdf>
- Soto, E.M (14 de octubre del 2012). Urge más potencia para TICA. *El financiero*. Recuperado de http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/urge-potencia-tica_0_170982935.html
- Soto, E.M (23 de junio del 2013). Caos en aduanas de Costa Rica obliga a relanzar TICA. *El financiero*. Recuperado de <https://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/caos-en-aduanas-de-costa-rica-obliga-a-relanzar-el-tica/VW6L2HMBAFFXFKUTXJXM5Z4BQI/story/>
- Tecnología y Sistemas TECNYSIS. (2005). *Proyecto Tica*. Costa Rica: Tecnología y Sistemas. Recuperado de http://www.tecnysis.net/TyS_ProyectoTica.html
- Tijerino, M. (2011). *La figura del agente de aduanas en el ordenamiento jurídico costarricense, sus actuaciones, responsabilidades actuales y retos futuros*. (Licenciatura). Universidad de Costa Rica, Costa Rica
- Zúñiga, V. (2007). *Modernización aduanera en Costa Rica*. (Maestría). Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

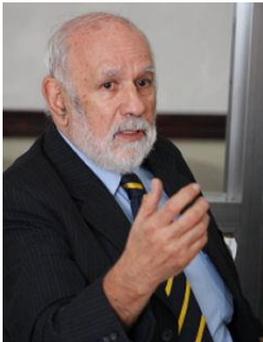
Anexos:

Anexo 1 Imágenes



Impresora de pólizas de años atrás

Oscar Ramos Valverde



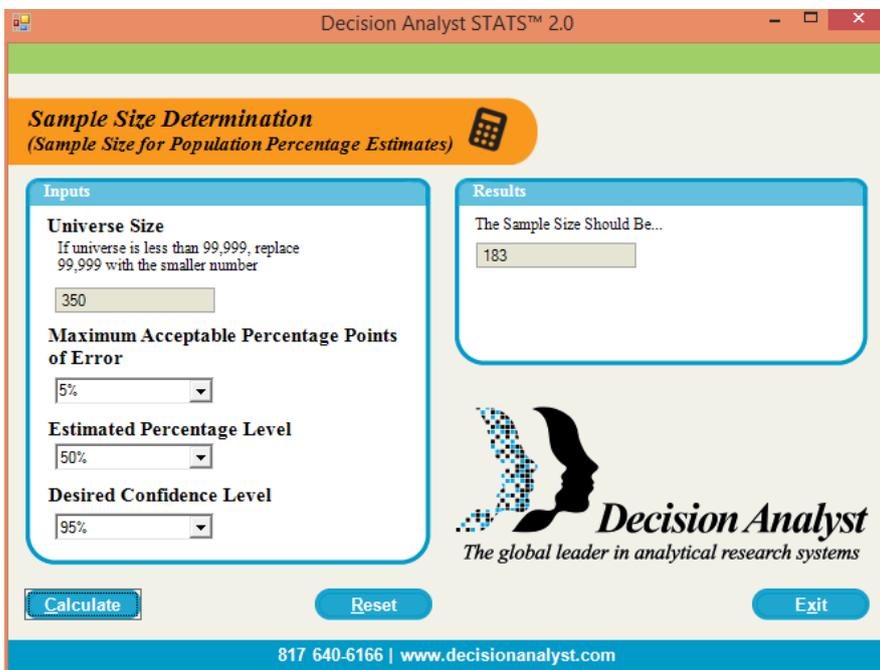
Presidente de la Asociación de Agentes de Aduanas

Roberto Acuña Baldizón



Jefe del Departamento de Procesos Aduaneros

Anexo 2 Imágenes



The screenshot shows a software window titled "Decision Analyst STATS™ 2.0". The main heading is "Sample Size Determination (Sample Size for Population Percentage Estimates)" with a calculator icon. The interface is divided into two main sections: "Inputs" and "Results".

Inputs Section:

- Universe Size:** A text input field containing "350". Below it, a note reads: "If universe is less than 99,999, replace 99,999 with the smaller number".
- Maximum Acceptable Percentage Points of Error:** A dropdown menu set to "5%".
- Estimated Percentage Level:** A dropdown menu set to "50%".
- Desired Confidence Level:** A dropdown menu set to "95%".

Results Section:

- The Sample Size Should Be...:** A text input field containing "183".

At the bottom of the interface, there are three buttons: "Calculate", "Reset", and "Exit". The footer contains the contact information: "817 640-6166 | www.decisionanalyst.com". The logo for "Decision Analyst" is also present, featuring a stylized profile of a head with a grid pattern, and the tagline "The global leader in analytical research systems".

Apéndices

Apéndice 1 Encuesta



Encuesta de efectos del sistema TICA en la tramitología del agente aduanero

Buen día,

Estimados colegas, estamos trabajando en un proyecto de tesis sobre un estudio de los factores que inciden en la herramienta tecnológica TICA, y sus efectos en la tramitología que realiza el agente aduanero en Costa Rica, durante el periodo 2013-2016, su objetivo es analizar el criterio de los agentes aduaneros en el uso cotidiano de la plataforma del sistema TICA y sus diferentes operaciones y trámites aduaneros.

Necesitamos de su valiosa colaboración para responder algunas preguntas que le tomarán solo algunos minutos y agradecemos anticipadamente su valioso aporte. Las opiniones de todos los encuestados serán incluidas en la tesis profesional, pero estos datos nunca serán comunicados como individuales, por ello solicitamos que su respuesta sea brindada con la mayor honestidad.

A continuación, encontrará preguntas cerradas en las que podrá marcar una o varias opciones y también abiertas para brindar su opinión respectivamente.

1- Indique el puesto desempeñado dentro de la organización.

2- Mencione en qué rango de tiempo ha usado la plataforma del TICA.

1 a 2 años ____

3 a 4 años___

5 a 6 años___

6 o más años___

3- ¿Qué percepción tiene respecto a la eficiencia de la plataforma del sistema TICA?

Excelente___

Muy buena___

Buena___

Regular___

Mala___

4- ¿Qué opinión tiene como usuario de los tiempos de respuesta que brinda el sistema TICA?

Excelente___

Muy buena___

Buena___

Regular___

Mala___

5- ¿Considera usted que la plataforma del TICA se mantiene al mismo ritmo de desarrollo que el sector aduanero? Explique su respuesta

Sí___

No___

Porqué:

6- ¿En su opinión, cuáles de los siguientes factores de la empresa, afectan los tiempos de respuesta del TICA?

Tecnológico (Software, Hardware) ____

Acceso a Internet ____

Infraestructura ____

Económico ____

Conocimiento ____

Otros _____

No__

7- ¿En su apreciación, la apertura comercial en tratados de libre comercio ha saturado la plataforma comercial del TICA? ¿Explique por qué?

Sí__

No__

Por qué:

8- ¿Cómo cataloga los tiempos de respuesta de los procedimientos que se relacionan entre las instituciones gubernamentales y la plataforma del TICA?

Excelente ____

Muy buena ____

Bueno ____

Regular ____

Malo ____

9- ¿En la empresa para la que labora, de los siguientes costos administrativos, marque cuáles considera que han sido afectados por el sistema TICA?

Capacitaciones _____

Compra de programas _____

Compra de equipo tecnológico _____

Costos adicionales por concepto de bodegajes _____

Otros:

10- ¿En la empresa para la que labora, de los siguientes costos, marque cuáles considera usted que han sido afectados por el sistema TICA?

Tiempos de entrega _____

Operaciones portuarias _____

Confección de viajes y tránsitos _____

Transmisión de documentos _____

Credibilidad del cliente _____

Otros:

11- ¿Cómo podría calificar el cumplimiento de sus necesidades por parte de la plataforma del sistema TICA?

Excelente _____

Muy buena _____

Bueno _____

Regular _____

Malo _____

12- Como usuario del sistema ¿indique si existen necesidades que no han sido contempladas para cumplir su labor cotidiana?

Link encuesta: <https://es.surveymonkey.com/r/DXW5RNS>

Apéndice 2 Entrevistas



Entrevista sobre efectos del sistema TICA en la tramitología del agente aduanero

Buen día,

Estimado Don Roberto Acuña, la presente es el detalle de una serie de consultas sobre nuestro proyecto de tesis sobre los “Estudiar los factores que inciden en la herramienta tecnológica TICA, y sus efectos en la tramitología que realiza el agente aduanero en Costa Rica, durante el periodo 2013-2016”, en la cual su objetivo es considerar el aporte de los especialistas que administran la plataforma del sistema TICA y sus diferentes operaciones.

Necesitamos de su valiosa colaboración para responder a estas preguntas las que tomarán solo algunos minutos y agradecemos anticipadamente su valioso aporte. Las opiniones de los entrevistados serán incluidas en la tesis profesional y por ello solicitamos que su respuesta sea brindada con la mayor honestidad.

A continuación, encontrará diferentes consultas asociadas a temas a los cuales le solicitamos su opinión respectivamente.

¿Qué opinión tiene respecto al TICA y el aporte a las operaciones de aduanas?

El sistema TICA a diferencia al anterior es un sistema totalmente integrado y centralizado en la mayoría de las operaciones aduaneras, digo la mayoría, ya que algunas no están del todo automatizadas.

¿Cuáles no lo están?

Por ejemplo la parte del correo es un proceso muy manual y aunque se haga una declaración de oficio por medio del sistema todavía se puede mejorar, otros regímenes o procesos, también les falta mejorar en los procesos de fiscalización principalmente cuando se haga una fiscalización inmediatamente, esa recaudación o gestión se puede incorporar a TICA y todo eso puede estar en un solo sistema, pero en términos generales de importación, exportación y tránsito todos los demás regímenes y modalidades incluyendo zona franca, regímenes especiales y depósitos todo eso está completo.

¿Considera usted que existen aspectos a mejorar?

Obviamente el sistema tiene aspectos a mejorar, pero también requieren de algunas mejoras en cuanto a reformas legales, en temas como facilitación de comercio por decirte algo, el sistema ha mejorado mucho en la tramitología, pero hay controles que según la normativa se tienen que exigir y de alguna manera el usuario siente que el sistema o que esos controles les están afectando en el comercio, y en realidad no es asunto del sistema, es un asunto de legislación y aplicación de control

Me podría brindar un ejemplo:

Por ejemplo lo último, las dos horas de control en peñas blancas, si una operación a las dos horas no ha destinado un régimen tienen que mandarla a un almacén fiscal ya sea según la jurisdicción, eso es un asunto que no es problema del sistema, es un asunto de que estaba ese control pero entonces volvemos a lo mismo, antes el usuario se quejaba, el importador o exportador, porque nuestras aduanas fronterizas que son en infraestructura pues bastantes deficientes causaba muchos retrasos, se hace un decreto en el 2010 donde dice que para que la aduana realmente sea una aduana de paso pongamos las dos horas, no se pudo poner por diferentes razones porque las zonas son peligrosas, porque el horario de atención de algunos auxiliares principalmente de agentes de aduanas

en esta zona es hasta cierta hora, porque después de las 4 de la tarde ahí es peligroso , no hay infraestructura adecuada, no hay seguridad, viene la aduana lo implementa debido al clamor que están pidiendo los importadores y exportadores de que sea rápido, y ahora dicen que no alcanzan las dos horas , ahora eso genera un costo adicional, entonces ese tipo de cosas se le achacan al sistema pero lo que hace el sistema es aplicar una regla de negocio, que es a mi dijeron que una operación de un contenedor que llega a frontera no puede estar más de dos horas sin que se le asigne un régimen aduanero, pague los impuestos y que el importador pueda disponer de su mercancía.

¿Qué opinión tiene en relación con los tiempos de respuesta del sistema?

Según las consideraciones anteriores que

En el pasado se daban muchas cosas, como la lentitud a veces con la que procesaba el sistema ,eso más o menos era como tener una sola ventanilla para que pasaran todos los mensajes o la mensajería electrónica, entonces se dijo en vez de tener una sola ventanilla abramos dos, tres y cuatro, y eso se mejoró sustancialmente, creo que los tiempos de respuesta a veces que se le asocia al sistema es más bien de la conectividad del lado de la función pública que del lado del proceso de TICA eso es un ejemplo que te pongo es como que vos quieras enviar un correo electrónico, tu sistema de correo electrónico funciona perfectamente envía y recibe pero si no tienes internet o el internet se cae se vuelve lento enviar el correo electrónico y del otro lado la otra persona está diciendo, estoy esperando tu correo electrónico esa otra persona es el sistema TICA que está esperando que llegue ese mensaje pero si el canal es malo nunca lo va recibir.

¿Entonces el recurso tecnológico es importante para el desarrollo de una empresa de aduanas?

Si claro la conectividad y muchas veces pueden ser los sistemas de seguridad que tengan las empresas, acordémonos que TICA funciona mayoritariamente con mensajería

electrónica, no te voy a decir que hay situaciones en las que se han dado por ejemplo donde se ha caído el servidor web y no se pueden ver las respuestas.

¿Cuándo el sistema se ha caído, que procedimiento han manejado con los agentes?

Yo siempre cuando me reúno con los auxiliares les digo, bueno dígame la fecha y cada cuanto se ha caído, en casos, para yo ir a ver y consultarlo con los informáticos sobre que paso en esas fechas, para ir con datos, porque siempre me dicen que el sistema es muy lento y se cae mucho, pero no me dicen cuándo ni cómo, ya eso es un estribillo, no digo que no puede ocurrir, pero cuando uno le pide los datos dígame que día se cayó o desde que hora a qué hora estuvo caído, entonces esa retroalimentación no llega, porque posiblemente eran problemas desde el origen de la transmisión, problemas con el internet o la máquina de ellos que no procesaba bien entonces ese es un asunto diferente.

¿Hay opiniones de diferentes sectores que cuestionan la efectividad del sistema?

Creo que los últimos problemas o las ultimas noticias que han salido en relación con la aduana no han sido achacables al sistema sino más bien a la gestión de control o algunas gestiones que ha empezado a hacer la aduana, como te digo el sistema ha mejorado muchísimo, el ministerio por dicha se ha tomado en serio que el sistema hay que darle mantenimiento hay que estarlo actualizando se han invertido en servidores nuevos para tener mayor capacidad de procesamiento, sea a invertido en comunicaciones en mejorar el flujo de comunicación a partir del 2015, el cambio de actitud se dio desde el cambio del sistema TICA recordemos que el sistema SIA a pesar de ser un sistema muy bueno fue todo un hito en la historia aduanera de Costa Rica fue una reforma muy importante y el sistema con el que había en aquel momento de la tecnología era muy bueno pero el ministerio dejo de invertir en él, ya no le dieron mantenimiento se quedaban en ciertas situaciones que no invertían en reformas de servidores entonces el ministerio dijo llego

el año 2000 y que después no pasaba el cambio de milenio ahí se fueron dando ciertas situaciones.

¿El comercio creciente ha impactado al sistema?

Hay dos cosas que impactan al TICA, el incremento del comercio si es algo que ha impactado, pero en la cantidad de volumen de operaciones no tanto, al sistema lo que le ha impactado es la gestión de la aduana, el sistema tiene la capacidad para por decirte algo si antes era 1000 operaciones y ahora son 100000 eso impacta un modelo de riesgo que va a tener que seleccionar más DUAS con la misma cantidad de funcionarios de aduana entonces el retraso que percibe la gente muchas veces no es tanto por el sistema si no por la falta de recursos, entonces, el de zona franca dice me salió roja mi exportación canal físico y no hay funcionario en la aduana, entonces para que me sale rojo, el sistema aplica una regla y se lo achacan al TICA.

¿Y los tratados han impactado la gestión?

Si tiene impacto en el sistema TICA los tratados porque tiene cuestiones muy particulares y que nos obligan a justar el sistema pero por dicha la mayoría de esas cosas son parametrizables, que se yo, pedir un documento más o quitar un documento, los permisos mucha gente se queja de eso, de que tiene alguna inspección, pero el sistema esta parametrizado para que esta mercancía requiera de un permiso de salud y si salud no les da el permiso, el TICA lo que está esperando es que le transmitan electrónicamente el permiso, pero si el que emite el permiso tarda entonces ahí el concepto de ventanilla única es muy importante que también eso ha mejorado, si tuvieras la oportunidad de hablar con la gente de ventanilla única en plaza tempo PROCOMER ellos te van a decir que muchos de los permisos que ahora lo único que verifican es un registro es veinticuatro siete no interviene un ser humano, se envía la solicitud, ahí verifican que este el registro en la base de datos e inmediatamente devuelven el mensaje, lo que no ocurre así es cuando hay

inspecciones eso ya es cuestión del MAG servicio fitosanitarios SENASA que es lo físico, pero si impacta.

Otro impacto son los acuerdos centroamericanos, las reuniones de unión aduanera, eso impacta muchísimo en el sistema, por ejemplo ahora con la unión europea hay una declaración única centroamericana y estamos todos los países corriendo para que ahora en diciembre o enero de este año tengamos una sola declaración, un documento único aduanero para todo lo que es unión europea porque ellos usan solo una declaración ellos son como un solo país en términos aduaneros y a nosotros nos están exigiendo eso

¿Y eso qué relación tiene con el TICA?

Que tenemos que modificar los sistemas, tenemos que tener un intercambio de información importante y eso modifica la estructura de nuestros mensajes, nuestra estructura de base de datos y afecta la forma en que se hace el proceso de aduanas, entonces tiene su impacto.

¿Me podrían brindar un ejemplo?

Ahora tenemos otro impacto por ejemplo el cambio de la sexta enmienda que es a nivel internacional a nivel mundial, que el primero de enero del año 2017 hay que cambiar, es prácticamente es un nuevo arancel, eso tiene un impacto en el sistema como en el que estamos trabajando, a nivel internacional deciden en Costa Rica es así que ya la cuenta cliente ya no va a existir si ahora es un código internacional IBAN que usan en todo el mundo para que el TICA cobre electrónicamente a los bancos y los bancos van a usar IBAN y el TICA tiene que cambiar eso a IBAN, entonces esos cambios que son mejoras sustanciales posiblemente el usuario los percibe como algo negativo porque son cosas que hay que hacer y queda muy poco tiempo para hacer todo el trabajo de desarrollo y poco tiempo para capacitar y que la gente se prepare y cuando ya se implementa va a tener un impacto que tratamos de minimizar.

Y cambiando de tema Don Roberto, ¿en cuanto al tema de recursos cuál es su opinión?

Digamos recurso financiero como te digo el ministerio ha insistido y el año pasado se invirtieron en servidores y una actualización del sistema a la versión más reciente en GENEXUS.

¿Esta es posterior al TICA 2 o es lo mismo?

En realidad es el mismo TICA pero nosotros le llamamos una versión porque es una actualización, es como cambiar del Windows 8 al 10 el sistema operativo y eso que implica que si vos cambias del 8 al 10 y vos tenías una aplicación un programa a que raro ya no me corre igual en el Windows 10, entonces hay que volver a probar y ajustar esos sistemas y todo y eso fue lo que paso, tuvimos que probar hasta donde fue posible todos los procesos de aduanas, simularlos, para estas nuevas versiones, posiblemente en ese cambio alguna de esas cosas, no probamos y pum salto una pulga , alguien nos dijo mira dio error, nosotros no nos damos cuenta antes que este control o proceso ahora se desactivo y corra a modificarlo, precisamente porque se dan esos cambios porque tenemos una limitación de recursos aquí en este departamento nosotros los que procesamos son todos los requerimientos de ajuste tengo una cantidad limitada de personas que sabe hacerlo 5-4 personas y en informática la parte que se dedica solamente al ajuste del TICA que trabaja solo con el sistema también son entre 5-6 personas, eso para los ajustes del software ya si requerimos base de datos, servidores, comunicaciones ya esas son otras áreas del ministerio de hacienda de la división de informática con los cuales hay que coordinar, entonces el sistema a nivel de ministerio si se me enojan los otros colegas del ministerio, es el único sistema integrado de verdad que hay en el ministerio después del SIGAP, tributación no tiene, hacienda no tiene y los demás ahí andan con sus sistemas, el único sistema integrado que tiene toda la gestión en el porcentaje que te dije es el TICA, esto a pesar de que el personal no es tan amplio.

La idea con el sistema era más bien aprovechar y con el proceso de aduanas aprovechar la inteligencia de negocio la gestión de riesgos para enfocarse a lo que fuera más riesgoso y dejar pasar o liberar lo que tuviera menos riesgos y concentrarse en lo importante, sin embargo, los volúmenes de comercio han aumentado tanto y la tendencia del gobierno es limitar las plazas entonces los que se nos pensionan entonces se hace más difícil.

El que hayan tratados no es problema que afecte al sistema, él está debidamente parametrizado y lo procesa, como lo solucionábamos cuando era muy lento, había una ventanilla ahora hay 3 pasan rápido los mensajes se le dio mayor capacidad de procesamiento y desde 2015 que hicimos esta inversión ya tenemos eso solucionado, que son otros problemas que se quejan los usuarios la infraestructura, la fronteriza no hay que ni decirlo, las portuarias no es lo mismo JAPDEVA que puerto caldera uno es público otro concesionado, los tránsitos las carreteras nuestras, como por ejemplo abrimos las tablillas y como no están habilitadas las carreteras nacionales por parte del MOP no se le puede dar un tránsito que pueda ir directamente de Limón a las tablillas sin utilizar una carretera y sin pasar por San José y seguir. Sin embargo, todas esas cosas las hemos ido implementando en el TICA, creando esas rutas, aunque la carretera sea una trocha completa.

¿La deficiencia en infraestructura en el país a quien se le hace saber?

Ya eso son otros proyectos por dicha que hay que están financiados y están esperando aprobación en la asamblea, para construir las aduanas y mejorar las aduanas hay acuerdo binacionales Costa Rica Nicaragua, Costa Rica Panamá de agilizar y entrar en procesos de controles integrados aduana yuxtapuesta hay un montón de enfoques ahí que algunos los coordina COMEX que va asociados a mejoras con los procesos que vamos trabajando

uno quisiera que fuera con más velocidad, pero en algún momento eso se está solucionando.

¿El motivo de las actualizaciones del TICA, tiene algún punto de partida?

Si te voy a decir que las actualizaciones hay de dos tipos: las actualizaciones producto del avance de la tecnología que fue lo último que nos pasó con cambios de servidores y la migración de una versión de TICA por otra más moderna eso es actualización por constante mejora continua.

Y después están los ajustes ya que salen propios de la gestión que son mejorar procesos, automatizar procesos, o automatizar procesos que no estaban, ejemplo viene una reforma nueva a régimen de zona franca completa una reforma integral ya está casi que a publicarse, esa reforma integral nos implica un montón de trabajo para ajustar el sistema en algunas cosas, entonces que es la carrera que tenemos, día y noche, hacer la ley es muy fácil, relativamente, haga esto quitamos esto, utilicemos esto, transformar eso en un proceso automatizado en un proceso de negocio es la otra parte que nos toca, pero eso es bueno, eso son los otros cambios producto de la gestión y este departamento es al que nos toca eso.

¿En tu opinión el sistema tiene debilidades?

Si hay mejorables, es 100% mejorable, hay cosas que son mejorables no desde el punto de vista del sistema sino el concepto del proceso de negocio, por ahí se ha oído del sistema UNI-PASS de Corea que es excelente, el sistema uruguayo nuevo que da estadísticas y demás, es lo mismo del LUCIA de ellos, y son cosas que se le van incorporando, la misma empresa que da mantenimiento al sistema de Uruguay avanza en esas cosas, pero nosotros no hemos podido avanzar en eso, por ejemplo hoy por hoy la transmisión anticipada de viajeros, eso en otros sistemas del mundo como Estados

Unidos, Europa, y el mismo Corea se transmite desde que la línea aérea sale del país, y eso no es un problema aduanero, sino por un asunto de seguridad.

Eso a nosotros si bien es cierto tenemos el manifiesto anticipado, no tienen esos conceptos de transmitir anticipadamente la información de viajeros desde que salen, y hay un mensaje internacional de la ONU que simplemente es tratar de homologarlo, que estamos trabajando en eso para implementarlo, la declaración sumaria anticipada por ejemplo en Europa y Estado Unidos se transmite anticipadamente en el manifiesto la partida arancelaria, nosotros quisimos ponerlo pero un señor de la función pública dijo que la ley no exige eso, hay que hacer la reforma legal para ver eso, en lugar de decir que bueno propiciemos eso, porque esto es un control para la gestión de riesgo. Hay muchas cosas que se puede mejorar desde el punto de vista de la automatización de procesos y desde el punto de vista de control, pero algunas de esas cosas requieren reglamentos, requieren reformas reglamentarias y en este país eso avanza un poquito lento, pero de que es mejorable es mejorable y se puede mejorar con lo que está por que el sistema permite hacerle las modificaciones y escalarlo, ya si después deciden otra vez traerse otro sistema, dentro de 10 años si usted me entrevista le estaría contando la misma historia, porque no es lo mismo que uno desarrolle sus propios procesos de negocio y los piense en el país y los optimice, que traerse otra cosa de afuera y empezar adaptarlos ya el ministerio tiene experiencia en eso.



Entrevista sobre efectos del sistema TICA en la tramitología del agente aduanero

Buen día,

Estimado Don Óscar Valverde, la presente es el detalle de una serie de consultas sobre nuestro proyecto de tesis sobre los “Estudiar los factores que inciden en la herramienta tecnológica TICA, y sus efectos en la tramitología que realiza el agente aduanero en Costa Rica, durante el periodo 2013-2016”, en la cual su objetivo es considerar el aporte de los especialistas que laboran en torno a las operaciones del sistema TICA.

Necesitamos de su valiosa colaboración para responder a estas preguntas las que le tomarán solo algunos minutos y agradecemos anticipadamente su valioso aporte. Las opiniones de los entrevistados serán incluidas en la tesis profesional y por ello solicitamos que su respuesta sea brindada con la mayor honestidad.

A continuación, de forma no estructurada se expondrán temas y preguntas de las cuales solicitamos su opinión al respecto.

Para nadie es un secreto que de años atrás para acá se ha sentido una ligera mejoría en el sistema TICA a nivel del sector aduanero, como presidente de la asociación de agentes aduaneros quería darte un espacio para que me des tu opinión.

Oscar

Primero que nada, tenemos que entender que el sistema informático es una herramienta y no es el fin en sí mismo, es una simple herramienta en la cual lo que viene es a procesar y agilizar los procesos en aduanas, con esa perspectiva tenemos que entender

que el sistema tiene que tener una capacidad muy grande para poder administrar tantos DUA que se transmiten diariamente y no solo la tramitación de los DUAS si no toda la tramitación de toda la documentación correspondiente como son los escaneos de documentos.

Además de eso también hay un elemento que es fundamental lo que transmiten las navieras, las compañías aéreas o terrestres indicando que mercancías traen y por último que es fundamental también son los movimientos de inventarios que tiene que hacer en caso particular los almacenes fiscales cuando la mercancía se ingresa, vea ustedes todo ese cumulo de cosas estamos hablando simplemente de un trámite para un DUA. Supuesto que sea aéreo que la compañía aérea haya transmitido con anticipación al sistema, el manifiesto de carga y la carga que viene ahí el número de la guía aérea y no solo es el número de guía aérea si no el peso y la cantidad de bultos y una vez descripción general de lo que dice contener la carga, segundo paso, llevo y esa mercancía por la naturaleza propia de estar en el aeropuerto debe de ir a un almacén fiscal, se recibe el bulto, una vez recibido y chequeado tiene que hacer el movimiento diciendo que recibió un bulto, con un peso de tanto consignado a fulano de tal con el número de guía y el numero fundamental que es la cedula jurídica de la empresa, una vez que eso está hecho entra a jugar el agente de aduanas, se ingresa al sistema a ver si esa carga ya está manifestada como ingreso y si está el número de movimiento, se inicia viendo cómo viene el bulto, que clase de bultos, si son paquetes, si son cajas de cartón, el peso correspondiente, y el nombre a quien viene la mercancía, y si viene la cedula jurídica, porque si no está hay que llamar al almacén para que modifiquen o cambien, y le ponga la cedula jurídica, hecho todo eso ya iniciamos el DUA, que es ya la declaración del DUA, indicando quien lo exporto, cuanto bultos vienen, y qué clase de mercancía es, el valor de la mercancía, el flete de la mercancía, el seguro de la mercancía, eso en principio , después viene revisar

lo que trae adentro, lo que es la factura si es una línea, o 5 líneas, o 200 líneas, hay que meter línea por línea en caso que viniera más de una línea en el DUA o en el documento una vez metido ahí con la descripción correspondiente para iniciar el proceso de la clasificación, esta línea corresponde al enciso arancelario tal y una vez que esté lleno todo eso y que coincida el valor de la mercancía declarado con el valor que sale en ese movimiento, ya podemos decir que tenemos un paso, hay que hacer un paso que se llama pre póliza que es el paso fundamental para pasarlo a otra etapa, porque estaba en la etapa de descripción, una vez que esté en pre póliza hay que irse al valor de mercancía, hay una columna que es valor de mercancía para establecer el número de la declaración de valor e indicar como viene, si es CIF, si es FOB, quien es el representante legal de esa empresa, el nombre si es costarricense o extranjero con número de pasaporte, la responsabilidad que tiene si es representante legal y donde tiene su asiento si es en Santa Ana, Escazú, San José, etc., y ya tenemos esa primera etapa .

Ahora vamos a ver si la mercancía declarada coincide con el valor de las mercancías, si yo puse que la mercancía valía un millón de dólares, flete 150,000 dólares, seguro 80,000 dólares, yo tengo que meterme ahí a ese valor coincide con los que están en la declaración de valor, si no coincide ver dónde está la falla a lo mejor poder ser por razones de centavos a la hora de hacer la pre póliza, el cálculo en lugar de ser un millón de dólares eso nunca falla y resultó que faltó un centavo, hay que corregir si fue en el flete o seguro, no solo es corregirlo ahí si no ver qué línea coincide o no coincide, de ahí tenemos que brincaros a lo que se llama líneas donde está la descripción de mercancías a ver dónde está el error, si es en la línea 1, 5 o en la 1200 ,ver dónde está el error y ver si el valor coincide, si ahí hay un error hay que corregirlo, ya yo lo corregí en valor de la declaración de valor, ahora corregir en la declaración de la línea, una vez hecha la corrección necesariamente tengo que hacer el cálculo de los impuestos para saber cuánto paga eso,

ya me salió el cálculo de los impuestos, quien lo va a pagar, si la agencia es el interesado entonces tengo que meterme a una línea que se llama las cuentas, todavía vamos bien ya terminamos esa etapa, yo reviso a ver si la liquidación está bien o está mal, pero antes de eso yo tengo que haberme metido en el inventario del almacén para ver si coinciden lo escrito por mí, con lo que dice el almacén, hago la liquidación reviso y todo salió perfecto, ahora tengo que escanear los documentos de factura, guía aérea, y otra serie de documentos, que si son necesarios, ver si requieren un permiso sanitario, o si requiere el certificado de origen, entonces yo tengo que escanear todas esas cosas para lo cual cada uno de esos tiene un número, ya me meto a escanearlo, ya tengo todo escaneado, ahora tengo que meterme al sistema, aún no he ingresado al sistema de la aduana. Si, eso es todo un proceso fuera del sistema, todo es en el sistema interno mío, yo tengo que meterme al sistema de aduanas para lo cual yo tengo que tener una autorización de la dirección de aduanas, que ahora ya cambio y ahora es la firma digital, me meto a la firma digital, abro yo el sistema propiamente de la aduana, y ya en ese momento mientras tengo que transmitir todas las imágenes, tengo que esperar y ver que se transmitieron todas, y posteriormente ver si ya se descargaron, si falta una de descargar hay que volverla a transmitir, una vez que ya están descargadas todas, ahora si tengo que hacer la declaración al sistema, ya todo está bien, yo hago la declaración y veo si no me dio algún error, yo hago la declaración, hay dos formas a modo de prueba, que después me devuelvo, si está bien o aceptando diferencia, si yo declaro a modo de prueba la mando y ahora tengo que esperar a que me la devuelva el sistema, entonces ya tengo que estar metido en la firma digital para ver si el sistema me va a devolver y veo si todo está correcto, si esta correcto a modo de prueba paso el segundo paso, que es aceptando diferencias ya cuando me lo devuelve correcto entonces ahí sale el número de DUA, yo tengo que escanearlo y pasarlo para que se incorpore en el sistema una vez que este incorporado, tengo que hacer otro

paso que es meterme al sistema para transmitirlo para que todo lo que yo he hecho se conforme, porque si yo me meto antes de eso, que pasa, que no hay declaración todo está en blanco, y no puedo brincarme ese paso para que ya quede, ya está el paso, ya se metió todo, ya me meto al DUA a la casilla correspondiente y me voy a dos casillas primero para ver si esta todo correcto y el otro para ver si esta pagado , a esperar a que tire semáforo ,ese el sistema en si vea usted lo complejo que es, es fácil, pero es complejo ya el que lo sabe lo hace fácil.

Volvemos al problema fundamental vea a usted la capacidad que tiene que tener el sistema para aceptar todo eso que le conté, ahora en quinientas DUAS diarias de todas las pólizas de todas las aduanas, a veces el sistema está cargado y no transmite con la prontitud que uno quisiera viene el otro punto todos estamos esperando a que salga verde, para no revisar nada, si sale rojo salado, ya ese es otro problema que no es el sistema, entonces todo esto nos lleva a una cosa si usted ha hecho todo ese proceso, y cuando usted llega a la aduana, y le dice el sistema no me lo permite, porque está cansado del sistema porque está saturado y está mal o porque te rechazo la clasificación que vos hiciste, porque esa clasificación no existe, eso es de previo a todo esto, vos tienes que corregir todo eso, y vuelvo a insistir el sistema es una simple herramienta para facilitar el proceso, no como antes que tenías que hacerlo todo en máquinas, yo siempre he pensado que el sistema informático es una herramienta para agilizar los procesos en las aduanas, no es la ley, no es nada de eso, es un sistema, el sistema obedece a las normas legales, no pueden llegar a decirme el sistema se calló y se jodio todo. Hay un punto que es el siguiente, si el sistema se cae para ponerlo así, entonces la ley establece que yo puedo hacerlo físicamente, manualmente, nadie lo hace porque nadie lo sabe, porque no se va poder hacer, entonces volvemos al principio, todo esto es un sistema que quiero decir que cuando se instaló el primero no fue tan eficiente como hoy estamos, hoy no es 1000 x

1000, pero es mucho mejor que como el que antes teníamos, ha mejorado notoriamente porque han cambiado todos los sistemas, el sistema original que se instala aquí es un sistema copiado de Uruguay, en la administración de Miguel Ángel Rodríguez, les regalan el sistema, pero vienen los uruguayos a instalarlo aquí, y entonces comienzan a inventar todo el proceso de pagarles tanto, pero no importa, cuando sale el primer sistema en Uruguay yo en ese momento era el presidente de los agentes de aduanas, de América Latina España y Portugal, entonces yo voy a Uruguay, porque me invitan para ir a ver el sistema, porque primeramente las empresas de inspección previo o verificadoras querían implantar un sistema, hacen ese sistema en Uruguay, independientemente como el que hicieron en Argentina, y entonces es ese sistema, es un sistema informático que es para hacer la cosas más rápidas, pero veamos lo malo que es del sistema, a mí me hacen escanear la factura me hacen escanear todo, si la póliza sale roja o amarilla, tengo que llevar los documentos originales, entonces para que escanee?, si el documento está ahí, ellos pueden verlo entonces para que tengo que llevar los documentos , lo que puede llegar a ser y es importante también es que no es para verificar si el documento que yo mande está bien o está mal, eso es otra cosa, pero ya no es un problema del sistema informático, es de verificación, pero para eso no necesitan que sea en el momento verlo que sea en amarillo o rojo, sino que en cualquier momento las autoridades pueden venir a decirme, aquí mire déjeme ver estos documentos, usted los tiene, si los tengo, aquí están, pero no en el momento que sale rojo o amarillo, porque eso lo que hace es atrasar todo el proceso, si vos tienes en la pantalla la factura comercial, y la puedes ver y que salió amarillo que es para verificar la documentación o en su caso si salió rojo es inspeccionar que la mercancía coincida con lo declarado, se abren los bultos, para ver que yo dije que tengo dos teléfonos y venían 8, eso es otra cosa, y la documentación el funcionario los imprime para ir a verificarlo, ese es el punto, entonces yo le diría que el sistema ha

mejorado mucho, tiene que mejorarse más, como siempre, que era el punto fundamental de esto?, cuando usted llegaba a la aduana y me decía que el sistema no me lo permite, como el sistema no lo permite?, en un caso que yo hice una declaración de aduanas, con una en relación con el convenio con México entonces el tratado de México iba desgravando la mercancía año con año, y la aduana no lo instaló, no instaló la desgravación, mantuvo la que era del año pasado, entonces a la hora de hacer yo la declaración, no podía transmitirla porque día y los aranceles de aduana no coincidían, con los que yo tenía, con la desgravación, entonces yo hice una nota indicando el valor que se está declarando, y que yo debo pagar es tanto en observaciones, porque era un error de la aduana no haberlo desgravado en el sistema, entonces yo la llevo y me dicen que no se puede aceptar la declaración y digo como no me la pueden aceptar la declaración?, no porque usted tiene que pagar declarado en el sistema, día y tengo que pagar más?, si hago un reclamo, me fui a hablar con el gerente y le dije, mira esto es así la ley establece esto y esto, la aduana tiene que aplicar la ley, no el sistema informático, entonces me dice mira es que yo no puedo hacerlo, porque el sistema esta así!!, entonces le dije yo mira eso da una idea, porque le digo yo, me da una idea primero, en lugar de estar vos aquí, estuviera un computador, entonces le digo yo porque, a vos tendría que matarte y me metan a la cárcel, en cambio en el otro desconecto el computador, vea que yo tenía ganas de darle al carajo.

Otro punto fundamental en esto es que aquí hay un sistema central, donde entran todas las pólizas de todas las aduanas, yo he establecido y lo he dicho que lo que necesitamos hacer no es un sistema central sino sistemas individuales en cada una de las aduanas, ¿por qué?, porque si el sistema se cae aquí en San José que es el sistema central y se jodieron todos, en cambio si yo tengo un sistema en Limón, uno en Caldera y uno en Peñas Blancas, se cayó aquí y sigo trabajando haya, entonces, eso no significa que al final

cuando está el sistema absorba toda la información para tenerla toda, porque?, porque hay varios problemas de la comunicación, porque yo puedo estar comunicado con Limón, pero la red que va para Peñas Blancas se jodio, vino un carro y choco y se jodio todo eso, y ahora sí!!, no puedo transmitir, de Peñas Blancas para acá, porque allá no hay transmisión, entonces si se centralizara en cada una de las aduanas un sistema para esa aduana todos dependiendo del central aquí, pero entonces que tendríamos, tendríamos una facilitación más ventajosa, ósea más velocidad probablemente en el sistema propio al ser individuales, entonces qué pasa con el sistema, véalo usted, ya desde el punto más desde aduana, el almacén de depósito digita el número de movimiento, diciendo que recibo 14 bultos con tanto, yo hice la póliza y me lleve la carga, la aduana ni se dio cuenta, porque la aduana solo se da cuenta ¿cuándo?, cuando los DUAS salen en rojo o amarillo, si salió verde ni se da cuenta de que fue lo que se llevaron, entonces la aduana ha perdido la función propia que es el control de la mercancías y de los medios de transporte, entonces en esos casos lo único que se puede apegar es lo que se mandó documentalmente a través del sistema, la aduana no sabe ósea se lo llevaron sin saber, entonces ese es un problema fundamental ¿en qué?, en que la aduana perdió competencia.

¿Qué factores negativos y positivos percibe actualmente el sector aduanero del TICA, en relación con el factor tecnológico?

Eso es fundamental quiero decirte que han mejorado mucho eso actualmente, el sistema está mejor capacitado, ha cambiado mucho la estructura propia del sistema, ya no son dos computadorcillos ahí, han traído unos más grandes y con mayor capacidad.

¿Consideras que el sector está más complacido con el servicio?

Podríamos decir que al ver lo que está sucediendo en el sistema actualmente la gente está como te dijera, todos estamos más convencidos de que ha ido mejorando el sistema.

¿Considera que el sistema TICA les genera costos a los agentes?

El sistema no genera ningún costo, tenemos un sistema que tenemos que contratar a unas empresas para que lo hagan, es como un camión, yo tengo que jalar carga, voy y compro un camión para jalar la carga, entonces no es culpa de la carga, no hay un costo, el sistema no me cobra por la transmisión, el sistema no cobra por lo que yo estoy haciendo. Que es lo que sucede, hay dos sistemas, unos tienen uno DELIMP y otros otro por ejemplo DELTA, los sistemas se crearon amparados al sistema que habían montado en TICA, uno puede ser más eficiente y otro menos eficiente, y entonces el costo de hacer ese sistema es mucho mayor que si yo te lo compro a voz que tienes un sistema para vendérselo a 200, si yo comienzo a hacer mi sistema, o que el TICA me venda a mí el sistema, son dos cosas distintas, el TICA es un sistema estatal y yo tengo que operar ese sistema, es exactamente igual como el registro público, en el registro público hay un sistema y yo para ingresar al sistema tengo que tener un computador, si yo no tengo mi computador como hago?. Hay que cambiar el sistema, el gobierno cambio a su propio sistema, entonces hay una variación, no me da ninguna herramienta, ellos son una gran herramienta y como herramienta yo como accedo a ella, como puedo acceder a ella con un sistema informático ya sea de los que hablamos antes, di tengo que tener un sistema informático mío, propio, para poder hacer mis transmisiones, fíjate que a mí se me ocurrió en la locura mía, yo hago un sistema mío, para meterme al TICA, claro yo puedo hacerlo, pero yo tendría que estarlo actualizando siempre, cuando yo lo actualizo cuando el tica cambia, una faceta digamos sobre todo particularmente sobre el valor de las mercancías, sobre el gravamen, cuando viene ahora la sexta enmienda que está variando todos los gravámenes, entonces cada una de estas empresas lo cambian y lo transmiten a mí, y me cobran, pero comparado con lo que es hacer un sistema nuevo es casi nada, esa es la razón de crear un programa y darle mantenimiento, en ese caso es mejor pagarlo. Te lo dice el

que hizo uno, viera lo que me costó en aquella época, solo el computador que traje primero me costó mucho dinero.

¿La asociación de agentes nunca se ha interesado en algo así, crear un programa propio?

No porque es muy complejo, el costo es muy alto, diay imagínate todo lo que es hacerlo, si con el trabajo de la asociación estamos apenas sobreviviendo con las cuotas que me pagan.

Con respecto al tema del comercio internacional en general, el TICA para tu opinión, ¿tiene algún impacto, tal vez temas como tratados comerciales?

Desde luego porque cada vez que hay un tratado se modifica el tica, ¿en que se modifica?, en los gravámenes, porque los tratados lo que vienen a establecer es un nuevo arancel de aduanas, en el cual está gravado pero con este nuevo tratado ya se desgravo, pero para este tratado, para otros que están ahí siguen gravados, entonces aquí viene esa problemática, que en el sentido que cuando hay un tratado, ejemplo el tratado de libre comercio con Centroamérica, casi todos los productos están desgravados, pero si vemos el tratado de Centroamérica con los Estados Unidos, no todos los productos están desgravados y hay una desgravación distinta entre lo que es Guatemala con Costa Rica o con el Salvador, Honduras, entonces el sistema te va indicando cuanto es el tratado, que si es con México yo tengo que ponerle a la hora de la declaración el tratado de México, en una columna, yo pongo que es de México y entonces lo gravámenes serán los que establece el arancel del tratado que son los que tiene que establecer el sistema porque el sistema los tiene, el sistema tiene todos los tratados, cuando pones una partida arancelaria te establece ahí cuales son los gravámenes que tiene cada partida.

El tema de las necesidades del agente, se le consulto sobre esto a Don Roberto Acuña, del departamento de Procesos Aduaneros de la DGA, dice que él agente aduanero percibe

que el sistema tiene fallas, que en realidad no son así, lo que sucede es que según Acuña en la mayoría de los casos son problemas del agente de aduanas y su sistema interno.

Desde luego el sistema no es 100% una maravilla, yo sé que tengo que tener un buen sistema mío, pero yo no sé si los demás tendrán uno bueno, eso sí!!, cuando se cae el TICA se jodio todo, entonces hay que andar preguntado ¿porque se cayó el sistema?, entonces ahí empieza el problema por algo que falló, otro punto es que cuando yo hago el DUA, yo tengo que tener la certeza de que lo que yo estoy declarando sea lo correcto, ¿porque?, si yo pongo una partida que no existe el sistema no lo deja y me lo rechaza, entonces no es el sistema de TICA, es el sistema mío, este que está aquí si llega haya me lo rechaza, sino me lo rechaza este, el otro de haya si me lo rechaza, y me dice que la partida esta mala, entonces yo no puedo transmitir efectivamente si hay errores, desde luego puede ser que mi sistema diga no hay errores!!, pero a la hora de inspeccionar la carga se estableció que lo que yo declare no era cierto, yo declare elefantes y resulto que eran hipopótamos.

Otro argumento de Acuña es que la gestión aduanera dificulta mucho al sistema, digamos que es muy difícil como por ejemplo la sexta enmienda, él dice que, para los políticos y encargados de la ley, es muy sencillo ponerlo en un libro, pero establecerla en el sistema es diferente, qué opinas de esto:

¿Porque?, porque hay que comenzar a cambiar todos los gravámenes, entonces hay que pasar de tanto dígitos que tiene, recuerde que el arancel es centroamericano tiene tantos dígitos y nosotros le aumentamos dos dígitos, esos dos dígitos pueden ser solo para ver cuanto paga de impuestos de ventas o no pagan impuestos de ventas, o tal y cual condición, pero el verdadero, es el que dice el arancel de aduanas centroamericano, los últimos dos dígitos son de nosotros, entonces si yo pongo muy bien lo del arancel de aduanas de Centroamérica, pero grave los últimos dos dígitos para que no se pague el

impuesto de ventas diay entonces salió mal, por eso es que uno tiene que tener mucha certeza particularmente en la descripción de la mercancía y en la clasificación de la misma.

Hoy tuvimos una reunión con Don Benito en la mañana le hicimos una invitación, y lo recibimos, y el efecto es para que cooperemos y que busquemos soluciones concretas, yo le manifesté a Benito, mire nuestra organización se ha mantenido toda la vida, en defensa del estado de derecho, no admitimos de que se invente una norma que no existe entonces vamos a un juicio y hay cantidad de cosas que hemos denunciado nosotros, porque la dirección de aduanas adopta ocurrencias y véase bien que nosotros apelamos ante la sala constitucional el párrafo segundo del artículo 242 que es el que aplica una multa, una sanción, la sala constitucional nos dio la razón, eso esta derogado, el tribunal aduanero invento una norma diciendo que eso no está derogado, hoy comenzó a aplicarles sanciones a los agentes de aduana cobrándole dos veces la multas de los impuestos dejados de pagar, entonces tuvimos un problema y con eso fuimos a un contencioso administrativo y en el contencioso administrativo nos dio la razón diciendo que el tribunal no tenía competencia para inmiscuirse en esos asuntos, entonces que es lo que nosotros hacemos?, no es estar a favor ni en contra, es fortalecer el sistema, le dije vea Don Benito nosotros hemos apoyado para defender el sistema, el proceso de legalidad, el estado de derecho para defender al estado y para defender a los administrados y no estar inventando cosas que son incorrectas, esa es la obligación de nosotros.

¿En cuanto a su libro, donde el TICA funciona como sustituto del agente eliminando la idea del factor humano y su conocimiento, cuál es tu opinión?

Quien hace el sistema?, el ser humano, un ser humano es el que inventa el sistema, pero lo hace de tal forma al sistema, ¿para qué?, para substituir algo, sin darse cuenta que yo soy parte del sistema, los agentes de aduanas no nacen de una ocurrencia, nacen de la

ley centroamericana que establece la primera ley de aduanas, entonces, cuando vienen los europeos a regular la figura del agente de aduanas en el convenio de asociación nosotros peleamos, mandamos a pelear porque?, porque el agente de aduanas es un auxiliar de la función pública y está obligado a qué?, a hacer las cosas de conformidad con la ley, no es lo que a mí se me ocurre sino lo que dice la ley, hay un parámetro entre los importadores y el estado, la aduana y nosotros estamos en la mitad, que somos los que tenemos que garantizarle al importador que la aduana no viole la ley pero tenemos que garantizarle a la aduana que el importador no viole la ley, somos como en la materia jurídica, como un abogado, el abogado defiende técnicamente al estado de derecho, usted ve que un carajomato a otro y todo el mundo sabe que lo mato y le ponen un abogado, ¿para qué?, para garantizar que el juicio que se está haciendo este dentro de las normas legales, ese es el agente de aduanas, que hay agentes de aduanas ladrones es claro, a como hay abogados, y como lo hay en todo lado, pero el espíritu fundamental es ese, que el agente de aduanas sea el defensor del importador frente a las agresiones de quién?, de los funcionarios de la aduana.

El orden y la seguridad fiscal se recuperó con el nuevo sistema, ¿qué consideras?

El punto en esto es, creer que son el sistema informático, se mejoró la recaudación de impuestos, la recaudación se mejora cuando los actores actúan limpiamente, sin sistema o con sistema, si yo traigo televisores, yo debo de traer televisores no porque el sistema me diga que debo de traer televisores, sino porque eso es lo que viene, entonces si vienen televisores y yo lo declaro como perro bulldog, el sistema lo transmitió como perro bulldog, y no es el sistema el que hace que sea bien, son los seres humanos que actúan, el sistema puede tener todos los medios necesarios para el control y la agilización pero la actitud es del ser humano, yo como agente de aduanas puedo hacer lo que me dé la gana aquí y

agarro unos documentos, los borro y en lugar de poner whisky le pongo que viene botellas de agua, y el sistema no tiene determinación porque no puede verlo.

¿El sistema cumple con todas las necesidades de los agentes de aduanas?

Se vanaglorian, eso es lo que quieren decir, no es eso, es al revés, lo vimos al principio, el agente de aduanas tiene que hacer dentro del sistema lo que es legalmente establecido, declarar lo que es, entonces no es el sistema, el sistema no puede controlar lo que no ve.

Alguna recomendación que nos pueda brindar:

Cambiar el sistema poniendo sistemas independientes en cada una de las aduanas, para agilización del proceso, para garantizar, que la aduana vea lo que está sucediendo, una vez que ese este lo mandan todo para el sistema, pero aquí en un sistema va de todo lo que sucede en Peñas Blancas, en Paso Canoas, en todas, entonces ahí es donde viene el problema.

ACTA DE DEFENSA PROYECTO DE TESIS

En Alajuela, siendo las 16 horas del día 28 de febrero del 2018, se constituyó la Tribunal Evaluador del Proyecto de Tesis de los sustentantes Sr. Andrés González Sánchez, sra Yendry Pérez Arley y sr. Jose Rivera Beita , alumnos de la Licenciatura en Administración de Aduanas. El Tribunal se integra por: Lic. Omar Jiménez Camareno Tutor, Lic. Uriel Zerón Bascopé Lector. Lic. Gianni Baldi Fernández Lector y Lic. William Alberto. Rojas Meléndez director de carrera. Preside el sr William Alberto. Rojas Meléndez.

La Defensa oral y pública del Proyecto de Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Administración Aduanera, se realizó en el auditorio de la Administración Superior de la UTN, de acuerdo a la reglamentación vigente, las sustentantes Presentaron y defendieron el proyecto titulado "*Estudiar los factores externos que inciden en la herramienta tecnológica TICA y sus efectos en la tramitología que realiza el agente aduanero en Costa Rica, durante el periodo 2013-2016*" , obteniendo los sustentantes la nota de 8.4 siendo **aprobado con observaciones**, con lo cual los sustentantes acceden al grado de Licenciados en Administración Aduanera, una vez realizadas las correcciones señaladas, para lo cual disponen de un plazo de 15 días hábiles. Al plazo fijado deberán presentar el documento con las correcciones realizadas, caso contrario se dará por desestimada la defensa.

De conformidad al ser las 18 horas y treinta minutos del 28 de febrero del 2018 en la ciudad de Alajuela, firman los miembros del Tribunal Evaluador:



Lic. Omar Jiménez Camareno
Prof. Tutor



Lic. Uriel Zerón Bascopé
Lector



Lic. Gianni Baldi Fernández
Lector



Lic. William Alberto. Rojas Meléndez
Director de Carrera
Presidente del Tribunal Evaluador

19 de Marzo de 2018

21
Shirley
14-3-18
6:05 PM

William Rojas Meléndez
Director Carrera Administración de Aduanas
Universidad Técnica Nacional

Estimado Director:

El suscrito, Omar Jiménez Camareno, en representación de tutor, les comunico que revise y corrija las siguientes observaciones realizadas después de la defensa de tesis, las mismas eran:

- 1- Ajustar Citas
- 2- Adecuar conclusiones
- 3- Contextualizar Factores
- 4- Datos comparativos 2013-2016 (contrastar periodos)
- 5- Ajustar APA
- 6- Ajustar Bibliografía
- 7- Ajustar márgenes

Con relación a la defensa de graduación elaborada por Jose Rivera Beita cédula 112200016, Andrés González Sánchez cédula 206210622 y Yendry Pérez Arley cédula 114340518 denominado **"Estudiar los factores externos que inciden en la herramienta tecnológica TICA, y sus efectos en la tramitología que realiza el agente aduanero en Costa Rica, durante el periodo 2013-2016"** y el mismo cumple satisfactoriamente con las correcciones a las observaciones

Por lo tanto, autorizo la entrega del trabajo de Tesis con las correcciones subsanadas y mencionadas anteriormente para cumplir con los requisitos de el Reglamento de la UTN para la entrega de trabajos finales de graduación.

Atentamente,


Omar Jiménez Camareno
Actuario del Tribunal de Servicio Civil