



# **UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO**

**PROPUESTA DE DESARROLLO DE SOFTWARE PARA CONECTAR  
CONSOLIDADORAS DE CARGA CON ECUAPASS.**

TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO EN CIENCIAS  
EMPRESARIALES

Autor

**MARIELA LOYOLA**

Tutor

**ELBA CALDERÓN**

**SAMBORONDÓN, AGOSTO 2012**

## **Página de Reconocimiento**

El presente trabajo de investigación no hubiese sido posible sin el apoyo de la Ing. Elba Calderón, por su paciencia y asesoría durante la elaboración del proyecto.

Un profundo agradecimiento a mis padres por alentarme a lo largo de mis años académicos. Un especial agradecimiento a mi padre Robin Loyola, por su apoyo en la culminación del proyecto.

Y finalmente, a Dios y a la Virgen María que permitieron la finalización de una nueva etapa en mi vida.

## Índice de Contenidos

1.1	Introducción .....	1
1.2	Objetivo General .....	2
1.3	Objetivos Específicos.....	2
1.4	Enunciado del Problema.....	2
1.5	Justificación .....	3
1.6	Antecedentes.....	4
1.7	Marco Teórico.....	7
1.7.1	Intercambio Electrónico de Datos.....	7
1.7.2	SENAE .....	9
1.7.3	SICE.....	10
1.7.4	ECUAPASS.....	11
1.8	Marco Conceptual.....	15
1.8.1	Tecnología dirigida al comercio exterior .....	15
1.8.2	Instituciones dependientes de servicios informáticos.....	16
2.	Neo Help.....	18
2.1	Organigrama.....	19
2.2	Misión y Visión.....	20
2.3	Cartera de Clientes.....	20
2.4	SIED-STD .....	22
2.5	FODA.....	28
2.6	Competencia.....	29
3.	Consolidadoras de Carga .....	32
3.1	ASEACI.....	37
3.2	Requerimientos y Permisos .....	38
3.3	Avances de Ecuapass .....	41
4.	Propuesta de solución al problema:.....	42
4.1	Propuesta de Cadena de Asociatividad .....	43
5.	Conclusiones .....	57
6.	Recomendaciones .....	58

## Índice de Figuras

Figura 1 SICE .....	5
Figura 2 Flujo de información Consolidadoras de carga y Senae.....	8
Figura 3 Ilustración de la portada del SICE. ....	10
Figura 4 Portada de Portal de ECUAPASS .....	13
Figura 5 Procedimiento de Registro de un Nuevo usuario.....	14
Figura 6 Organigrama Neo-Help.....	19
Figura 7 Cartera de Clientes Neo-Help.....	21
Figura 8 Ventana principal de SIED-STD .....	23
Figura 9 Menú mantenimiento SIED-STD.....	23
Figura 10 Registro de Entidades Comerciales.....	24
Figura 11 Ingreso y/o Consulta de Datos.....	25
Figura 12 Menú Transacciones.....	25
Figura 13 Mantenimiento de Manifiestos .....	26
Figura 14 Guía de ayuda de SIED-STD.....	27
Figura 15 Análisis del Mercado Miembros ASEACI .....	30
Figura 16 Ventana Principal Software Nathalia .....	31
Figura 17 Organigrama ASEACI.....	38
Figura 18 SIED-STD 2.0 Entidades Comerciales .....	45
Figura 19 SIED-STD 2.0 Parámetros Generales .....	46
Figura 20 SIED-STD 2.0 Mantenimiento de Manifiestos.....	47
Figura 21 SIED-STD 2.0 Cambios de Cabecera.....	48
Figura 22 SIED-STD 2.0 Ingreso de Datos Adicionales.....	49
Figura 23 SIED-STD 2.0 Actualización de nuevos códigos .....	50

## Índice de Tablas

Tabla 1 Lista de Consolidadoras de Carga.....	35
Tabla 2 Formulario de E-docs.....	51
Tabla 3 Formulario de Correcciones.....	51
Tabla 4 Formulario de Resultados.....	51
Tabla 5 Formatos de archivos de Información.....	53
Tabla 6 Características Generales de Formatos.....	54
Tabla 7 Costos de Servicios.....	55
Tabla 8 Ingresos por Servicios.....	56



## Resumen

### “Estructuración de una cadena asociativa de Neo Help con consolidadoras de carga en Ecuador”

El mundo vive una época de cambios tecnológicos. Se está eliminando el uso de papel por firmas electrónicas para agilizar procesos de comercio exterior alrededor del mundo. El intercambio de datos por vía electrónica es lo más actual en el sector aduanero internacionalmente. Ecuador cuenta con un Sistema de Intercambio de Datos llamado SICE encargado de comunicar a las consolidadoras de carga sobre la mercancía entrante y saliente. Para poder enviar y recibir datos compatibles entre las consolidadoras de carga y la Aduana, se necesitó de un sistema llamado SIED-STD, que comprime esos datos en formatos simples o planos y de fácil entendimiento. SIED-STD es un sistema elaborado por la Empresa de servicios Neo-Help.

Luego de utilizar el SICE por más de 10 años, Ecuador decidió adquirir un nuevo sistema elaborado por coreanos con tecnología de punta, llamado ECUAPASS. El nuevo sistema implementaría la política de cero papeles, utilizando firmas electrónicas y agilizando los trámites en el comercio exterior. Al adquirir un nuevo sistema, tanto las consolidadoras de carga como Neo-Help tendrían que adaptarse al nuevo lenguaje y procedimiento utilizados en ECUAPASS. El cambio al ECUAPASS es inminente y se implementará en su totalidad a finales del 2012 descontinuando a SICE.

Neo-Help debe crear cadenas de asociatividad con las consolidadoras de cargar para generar una nueva versión del SIED-STD que soporte las nuevas características del ECUAPASS y permita modificar, eliminar y enviar datos en formatos simples hacia a las Aduana. Sin la nueva versión de SIED-STD, las consolidadoras de carga no podrán recuperar y conservar los datos ingresados al sistema para ser utilizados como reportes en el futuro. A cambio, las consolidadoras de carga pagarán una nueva licencia por la versión de SIED-STD más los valores de instalación por cada computador y mantenimiento.

## 1.1 Introducción

Desde que se creó la Casa Aduanera del Ecuador en el año 1998, se ha buscado la forma de agilizar los procesos de importación, exportación y despachos de mercancías y productos ya sea por vía aérea, marítima o terrestre. Uno de los problemas más grandes que tiene la aduana en estos momentos es la cantidad exorbitante de papeles y firmas requeridas para una transacción aduanera. Estas interrupciones en el sistema logran alcanzar grandes pérdidas monetarias por el tiempo de permanencia de la mercancía en bodega y por calcular los tributos o impuestos incorrectamente.

Con la nueva era tecnológica de intercambio de datos, se plantea reducir tiempos de trabajo y lograr ser una empresa cero papeles. Es por eso que se implementó un Sistema de Intercambio de Comercio Exterior (SICE) que logre vincular la exportación e importación aforo, tributación y el despacho de mercancías. EL SICE trabaja junto a la Aduana y las consolidadoras de carga ingresando transacciones y enviándolas a sus destinos. Sin embargo el SICE no logró su objetivo principal de ser un sistema netamente de procedimientos electrónicos. Después de una gran inversión en la implementación del sistema y la capacitación de todas ramas de la Aduana, el Ecuador decide no continuar con el SICE y adquirir un nuevo sistema que sí cumpliría el objetivo principal.

El 2012 ha sido un año de cambios tanto para la aduana como para las consolidadoras de carga y empresas tecnológicas como Neo-Help. Neo-Help maneja un sistema (SIED-STD) que se encarga de intercambiar datos electrónicos entre la aduana y sus consolidadoras de carga. Esto era posible ya que Neo-Help trabaja en conjunto con la aduana y su sistema de comercio exterior llamado SICE. Las cosas cambian para Neo-Help y las consolidadoras de carga cuando el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador decide reemplazar el SICE por un nuevo sistema llamado ECUAPASS.

Muy pocos están familiarizados con ECUAPASS, ya que aún se están realizando pruebas finales para la implementación del sistema. Es por esto que ECUAPASS se convierte en amenaza tanto para Neo-Help y las consolidadoras de carga. Este trabajo de titulación tiene como objetivo principal buscar estrategias de asociatividad entre Neo-Help y las consolidadoras para mantenerse ambos en el mercado para laborar eficazmente con el nuevo sistema manteniendo lazos laborales más estrechos. También se describirá como surge Neo-Help y su sistema SIED-STD, asimismo como las consolidadoras de carga. Finalmente se planteará una propuesta asociativa entre Neo-Help y las consolidadoras para superar los desafíos que ECUAPASS puede representar.

## 1.2 Objetivo General

Estudiar la factibilidad del desarrollo de un software que permita la interconexión entre Ecuapass y las consolidadoras de carga..

## 1.3 Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico de la situación actual de Neo-Help.
2. Realizar un análisis de la competencia directa y consolidadoras de carga que trabajan con Neo-Help en Guayaquil que permita plantear estrategias para mantenerse en el mercado.
3. Determinar las oportunidades que tiene la empresa en cuanto a su proyección futura en una cadena de asociatividad con las consolidadoras de carga.

## 1.4 Enunciado del Problema

Las empresas como Neo Help están siempre en constante cambio para no ser afectadas por nuevas tecnologías o herramientas que intervengan con el intercambio electrónico de datos entre la Aduana Ecuatoriana y sus consolidadoras de carga. Neo Help tiene un software llamado SIED-STD (Sistema de Intercambio Electrónico de Datos de STD del Ecuador) que ha realizado esta labor junto al SICE (Sistema de Comercio Exterior) de la Aduana Ecuatoriana por algunos años.

En la actualidad el SENA (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador), ha contratado los servicios de una empresa Coreana, que para efectos del documento llamaremos ECUAPASS, para cambiar el SICE que actualmente SENA utiliza. Es probable que ECUAPASS, a más de reemplazar al SICE, también elabore un sistema que reemplace SIED-STD. Si esto ocurre, significaría que Neo-Help para el primer semestre del año 2013 perdería el 80% de sus ingresos.

En el mejor de los casos, si ECUAPASS no elabora un sistema que reemplace a SIED-STD, entonces Neo-Help deberá estructurar cadenas de asociatividad junto con las consolidadoras de carga para seguir atendiéndolas en el mantenimiento del nuevo software. De esta manera se podrían diseñar nuevos productos y/o servicios para brindar una mejor atención y continuar percibiendo sus ingresos y beneficios.

Es necesario considerar que Neo-Help actualmente es una empresa pequeña, que no cuenta con los recursos necesarios para enfrentar la falta de capital humano y monetario necesario para hacerle frente a las amenazas existentes, por ello ~~se hacees~~ necesario encontrar fuentes de financiamiento entre las consolidadoras de carga que faciliten la puesta en práctica de la nueva propuesta.

## 1.5 Justificación

El propósito de la presente investigación es buscar alternativas de negocios para la permanencia en el mercado de Neo-Help. Por un lado considerar el hacer frente a la competencia, manteniendo el servicio de soporte y software para las compañías consolidadoras de carga, y por otro lado, redistribuir actividades dentro de la empresa estructurar cadenas de asociatividad con las consolidadoras de carga y aprovechar otras oportunidades de negocios

Muchas empresas pequeñas están en constante cambio ya sea en su estructura y en su visión a largo plazo. Estos cambios se deben a que son empresas inexpertas pero con ambición de información para poder generar resultados beneficiosos para ellos y la comunidad. Esta investigación ayudará a que todos los colaboradores de la empresa tengan claro su posición en ella. Esta herramienta mejorará la comunicación entre cada una de las partes que conforman la empresa, para así identificar problemas con más facilidad y proponer soluciones efectivas e inmediatas

La investigación promoverá la cadena de asociatividad entre empresas ecuatorianas frente a competencias internacionales. Neo Help no quiere cerrar sus puertas en el momento en que aparece una amenaza coreana. Neo Help quiere buscar la forma de tomar esa amenaza como una oportunidad de unión y estrategia con otras consolidadoras de carga. Lo interesante de esta propuesta es que tanto Neo Help como las consolidadoras de carga están dispuestos a entregar su tiempo, conocimiento y capital para la realización de la investigación, y así garantizar su lugar en el mercado. Se espera que para el segundo semestre del 2012 ya se haya entablado los primeros avances con las consolidadoras de carga para contrarrestar el efecto del nuevo software de la empresa coreana.

## 1.6 Antecedentes

El intercambio de productos o mercancías existe desde hace muchos años atrás. Luego, del descubrimiento de América en 1492 se genera la posibilidad de un nuevo comercio exterior entre lo que se conoce hoy como el continente Americano y el Europeo. Durante este tiempo no existían procesos aduaneros ni sistemas de calidad ni de transmisión de datos. La exportación e importación de mercancías se fue restringiendo poco a poco con la llegada de reformas por partes de los virreinos en las colonias gobernadas por España, que no permitían comercializar productos a nivel internacional.

Poco a poco, con la independencia de las naciones, estas restricciones se fueron desvaneciendo, dando lugar a nuevas reformas que incentivarían el comercio. En 1776, se manifiesta una reducción de impuestos en varios productos como el cacao, dando luz verde al comercio exterior. Era evidente que se necesitaba la creación de alguna institución que mantenga el orden y control de ingreso y salida de mercancías y el cobro correspondiente de impuestos. En 1778 se crean La Administración de la Real Aduana y Alcabalas de Guayaquil, por el presidente de la Audiencia de Quito, siendo esta la versión más primitiva de la Aduana del Ecuador.

Hoy en día gracias a la globalización países como Ecuador necesitan instituciones aduaneras que regulen la salida de productos y mercancías, fomentando el comercio exterior. Este es el caso de Ecuador que en el año 2006, luego de haber tenido varias versiones de sistemas de Aduana, crea a la Corporación Aduanera Ecuatoriana, una empresa estatal facilitadora del comercio exterior al servicio del país con alto nivel profesional, logístico y tecnológico. (Senae, 2011)

El mantener el orden, control y transparencia en las exportaciones e importaciones requiere de procesos aduaneros que toman tiempo. Para agilizar estos procesos y disminuir los gastos se implementó un Sistema Interactivo de Comercio Exterior SICE. El SICE permite de manera sencilla el ingreso de información de documentos por vía electrónica bajo estándares dictados por la Aduana del Ecuador. La información determinaba la cantidad, peso, dimensión, lugar de procedencia y destino de la mercancía.

El SICE también está integrado con la base de datos que tiene información arancelaria facilitando la clasificación de mercancías. Estas bases de datos pueden ser modificadas con respecto a los productos, licencias, impuestos y tasas. Estos archivos pueden ser almacenados y modificados para luego ser usados en el futuro en reportes de comercio exterior.



Figura 1 SICE

El sistema facilita la comunicación entre los agentes de aduana y las consolidadoras de carga que hacen llegar las mercancías a su destino final. Pero el SICE no trabaja solo. La información que el sistema envía y recibe de las consolidadoras de carga no es siempre compatible entre sí. Existen tantos datos de un solo producto, que es necesario otro sistema mucho más pequeño que comprime tales datos en formatos simples y entendibles tanto para SICE como para las consolidadoras de carga.

El programa que facilita la comunicación entre el SICE y las consolidadoras de carga se llama SIED-STD. Neo-Help, una empresa de servicios de software, les provee de dicho programa, comprimiendo datos, modificando, almacenando información de cada embarque. Esta información, gracias a SIED-STD puede ser utilizada en el futuro para la creación de reportes y gráficos como cada institución lo requiera.

La Aduana del Ecuador quiere convertirse en una empresa cero papeles, donde los procesos sean más rápidos y sin tantas interrupciones y no se requiera de aforos físicos y firmas en cada estación. Neo-Help cumple un papel muy importante aquí, ya que son sus servicios y mantenimiento del sistema SIED-STD que permite todas las partes involucradas el sector Aduanero cumplan con su funciones satisfactoriamente, manteniendo así la transparencia de sus acciones.

Neo-Help, es una empresa de servicios no tradicionales que se dedica al desarrollo, mantenimiento y soporte de programas de computación.

Según la Revista de la Cámara de Comercio, la empresa de hoy que ingresa a competir con éxito en un mundo globalizado, es sólo la punta del iceberg de la productividad y calidad. El empresario de hoy debe atender todas las necesidades del cliente a lo largo de la cadena productiva.

Clientes, no son solo los que van al supermercado a comprar víveres, ni a cenar a un restaurante. Para Neo-Help, sus clientes pueden ser atendidos al interactuar con un computador ~~o cualquier otro dispositivo móvil~~. Estas

empresas de servicios no tradicionales son las que trabajan internamente y mantiene el negocio de muchos a flote.

Para un supermercado, el cliente principal es el consumidor que realiza sus compras semanales de verduras y frutas. Es irrelevante para el supermercado si el cliente cancela sus compras en efectivo o con tarjeta de crédito. ¿Quién se encarga de almacenar toda la información sobre las transacciones entre cliente y supermercado?

Las empresas como Neo-Help son las que están detrás de estas transacciones. El ingreso de efectivo, la autorización de crédito respectiva y el inventario final de stock, son unos de los muchos parámetros que un sistema informático debe manejar óptimamente.

El mantenimiento de estos sistemas es de vital importancia en empresas que manejan información electrónica diariamente. Bancos, consolidadoras de Carga, La Casa Aduanera del Ecuador, Correos del Ecuador, Supermercados, Aeropuertos, entre otros necesitan de estas empresas para dar un servicio de punta en su respectivo sector. Fallas en el sistema resultarían en grandes costos innecesarios para las organizaciones. No solo basta ~~en~~ con invertir en grandes maquinarias o, ~~ni~~ en equipos de punta. Las empresas necesitan vincularse con el sistema informático de cada empresa, contando un recurso humano calificado y de alto nivel que entienda lo que sucede detrás de un escritorio.

## **1.7 Marco Teórico**

### **1.7.1 Intercambio Electrónico de Datos**

El intercambio electrónico de datos nace primeramente como iniciativa a la revolución cultural del internet. Al principio se lo utilizaba para momentos de ocio, pero luego se le fue dando un uso más lucrativo y comercial.

No se esperaba menos del internet. En tiempos anteriores la velocidad en Ecuador era por redes telefónicas, y todavía era considerado un lujo. Las redes sociales no formaban parte importante de los usuarios como es ahora. Todo esto fue cambiando gracias a la velocidad que ofrece la banda ancha de distintos proveedores. Las empresas detrás de las redes sociales como facebook y twitter utilizan la información que el usuario digita y con su autorización se las envía electrónicamente a otras casas comerciales para atraer nuevos consumidores a nuevos productos y proyectos.

Estrategias de masificación de internet, dieron lo que conoce como inclusión digital, donde la información está al alcance de todos, donde se pueden interactuar con otros y por su puesto donde los datos deben de ser transparentes.

Ecuador no se quedó atrás. Empresas gubernamentales como el SRI (Servicios de Rentas Internas), CORPECE (Corporación Ecuatoriano de Comercio Electrónico), empezaron a utilizar el internet para realizar transacciones del gobierno ecuatoriano. El intercambio electrónico de datos es estructurado conforme a normas de mensajes ya acordados para ser transmitidos por medios electrónicos. Ellos están preparados en un formato capaz de ser leído por el computador y ser procesado automáticamente.

A través de este sistema las partes involucradas cooperan para combinar información, tener un entendimiento claro de sus transacciones y concluir el negocio. Es importante que las interacciones con el usuario se den por medio de aplicaciones con interfases amigables, para poder ingresar los datos correctamente. Un ejemplo muy claro son los cajeros automáticos. Por otro lado, las transacciones que comúnmente se realizaban por medio de filas y ventanillas en bancos, ahora se puede realizar gracias a portales electrónicos. Los bancos han optado por proveer a sus clientes con claves para acceder a sus cuentas por medio del internet. Los usuarios pueden pagar sus cuentas de luz, agua, teléfono y otros servicios básicos desde la comodidad de su hogar, a cualquier hora y lugar del mundo. Transferencias de efectivo entre cuentas, toman segundos gracias al intercambio electrónico de datos.

En Ecuador las aerolíneas fueron unas de las primeras empresas en aceptar pagos por Internet. Tame, una aerolínea Ecuatoriana, solo recibe pagos con la Tarjeta Diners International o transacciones de Western Union.

Otros usuarios han aprovechado la inclusión digital para hacerse conocer en el mundo, ofreciendo sus servicios o productos y proponiendo precios y obtener ganancias. Este el caso de tiendas digitales donde los usuarios eligen sus productos y éstos llegan al Ecuador. El carrito de compras digital es una de los ingresos más altos en el mundo, ya que los clientes son los que buscan la tienda solo invirtiendo en bodegas más no perchas en exhibición.

En el presente trabajo de investigación el enfoque del intercambio de datos es distinto al que se ve en las transacciones bancarias o comerciales por internet. Para esta investigación se utiliza el intercambio electrónico de datos cuando las consolidadoras de carga se transmiten información vía Correo electrónico al comunican por medio del sistema SIED-STD y SICE con de la SENAE, para estar informado del trayecto de las mercancías o contenedores. Básicamente el sistema guarda en campos alfanuméricos códigos que contienen datosinformacioninformación relevantes dea la carga que se transporta de un lugar a otro tanto para las exportaciones como importaciones. Así mismo la SenaeSenae informa a la consolidadoras de carga si la información transmitida es correcta o no ha sido aceptada (Como lo muestra la figura mostrada a continuación):-

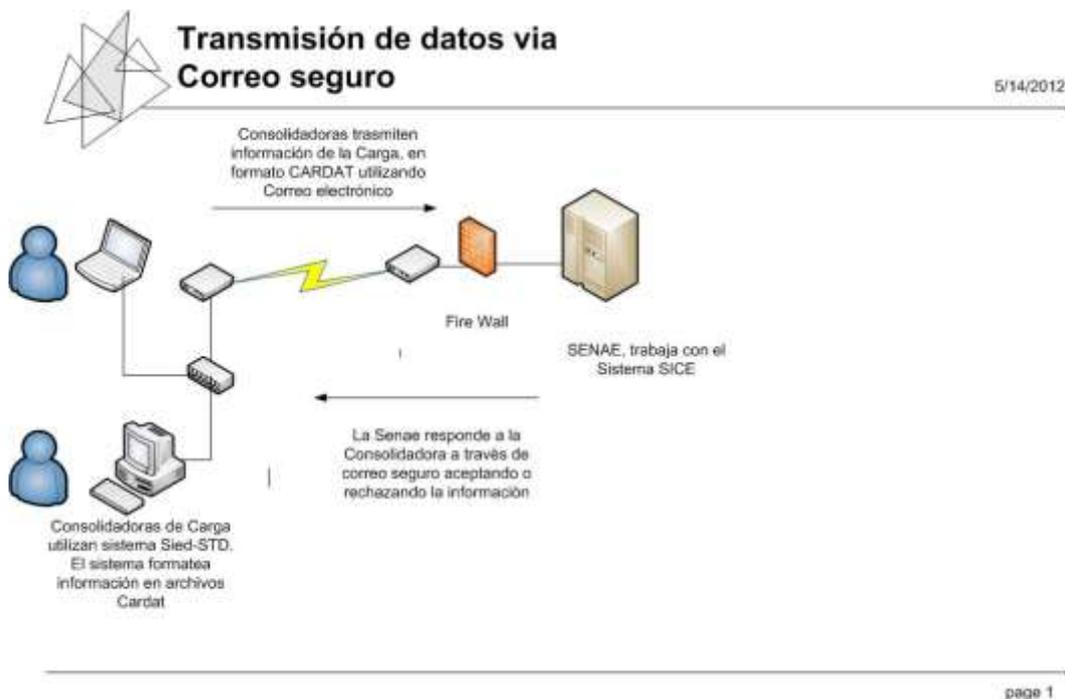


Figura 2 Flujo de información Consolidadoras de carga y Senae.

## 1.7.2 SENA E

“El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador es una empresa estatal, autónoma y moderna, orientada al servicio” (SENAE, 2011)

El SENA E es un facilitador del comercio exterior, que promueve la competencia justa en los sectores económicos a través de capital humano honesto y productivo con una tecnología adecuada enfocándose en la mejora permanente de sus servicios con la sociedad.

El SENA E también se encarga de tributar mercancías provenientes de fuera aportando económicamente al estado ecuatoriano. Es por eso que tiene como visión el ser un referente tecnológico en controles y servicios aduaneros con todos sus procesos automatizados e integrados para un comercio ágil y seguro. Tiene como valores corporativos la honestidad en lo que se dice y hace, la responsabilidad en cumplir con el trabajo de manera eficaz y la lealtad en comprometerse con el desarrollo del país e institución. (SENAE, 2011)

Tiene como objetivos:

- Facilitar el comercio exterior.
- Ejercer control de la entrada y salida de mercancías, unidades de carga y medios de transporte por las fronteras aduaneras de la República.
- Determinar y recaudar las obligaciones tributarias.
- Resolver los reclamos, peticiones y consultas de los interesados.
- Prevenir y sancionar las infracciones aduaneras.

El SENA E, llamado anteriormente CAE o Casa Aduanera Ecuatoriana tiene distritos aduaneros en Esmeraldas, Manta, Guayaquil, Salinas, Puerto Bolívar, Huaquillas, Tulcán, Quito, Latacunga, Cuenca y Loja, que están en constante comunicación para brindar el mejor servicio al usuario. Es importante señalar que el SENA E se rige bajo legislaturas muy claras como el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones aprobado en diciembre del 2010, por el Presidente de la República Rafael Correa, donde se indican los objetivos de la tributación y subsidios sobre las mercancías y su impacto en la economía ecuatoriana.

La obligación tributaria es el vínculo jurídico personal entre el Estado y las personas que operan en el tráfico internacional de mercancías. Los Tributos al comercio exterior se dividen en: Derechos arancelarios, impuestos por ingreso y salida de mercancías y las tasas por servicios aduaneros. (SENAE, 2011)

Este sector está en constante cambio, ya que el comercio exterior se rige a demandas y ofertas en el mundo entero. Es por eso que hoy en día el SENA E trabaja conjuntamente con consolidadoras de carga.

Al arribar la mercancía a la aduana, son las consolidadoras de carga las que se encargan de la distribución física, agrupe y desagrupe, etiquetado, marcado, embalaje, preparación de las mercancías para su transporte. Ellas son parte de la cadena de transporte internacional que hacen llegar la mercancía a su lugar de destino con los permisos y requerimientos necesarios.

Existen innumerable arribos y despachos de mercancías diariamente en la Aduana. Para llevar control, la aduana utiliza actualmente el sistema SICE, un Sistema Interactivo de Comercio Exterior, que permite llevar registros tanto para la aduana como para las consolidadoras de carga, de todo lo que entra y sale de los distintos puertos.

### 1.7.3 SICE

El SICE es el Sistema Interactivo de Comercio Exterior que la Aduana Ecuatoriana utiliza. A continuación una ilustración de la portada del SICE.

BIENVENIDOS AL SICE

Usuario :

Clave :

Tipo Operador:

Aduana :

[Olvidó su Clave o Usuario de Comercio Exterior](#)

Figura 3 Ilustración de la portada del SICE.

Para poder ingresar a la base de datos del SICE es necesario tener relaciones con SENA y ser autorizado para enviar y recibir datos que corresponden a cargas o contenedores de importación y exportación. Ninguna persona natural sin autorización puede ingresar a esta información sin ser penada por la ley. SICE conecta y comunica a todos los puertos registrados en el sistema para mejor tráfico de mercancías.

SICE no trabaja solo, ya que éste se comunica con los grandes puertos. Necesita de otros sistemas como SIED-STD para comunicarse con las pequeñas y grandes consolidadoras de carga.

El SICE busca lo que se le llama la política cero papeles, que ahorra tiempo y dinero al momento de rastrear la mercancía que ingresaba o salía del puerto. El sistema funcionó por varios años, pero Aduana decidió mejorar el servicio proyectando el reemplazo del SICE por ECUAPASS.

#### **1.7.4 ECUAPASS**

El SICE trató de implementar la política de cero papeles, pero no la pudo alcanzar, debido a que no había un mecanismo que certificara que un documento le pertenecía a la persona que lo está enviando. Lo que sí se pudo alcanzar a través de Ecuapass con el uso de la firma electrónica, que está regulado por el Conatel (Consejo Nacional de Telecomunicaciones) en alianza con sectores públicos estratégicos y con el soporte de entidades como el Banco Central.

La Firma Electrónica no tiene vínculo alguno con documentos digitalizados que incluyen la firma tradicional. Es en realidad un combinación de algoritmos que permite cifrar y descifrar la información, mediante el uso de claves públicas y privadas. La firma electrónica garantiza identificar sin temor a error que un documento le pertenece específicamente a una persona. Su uso no es exclusivo para la SENAE. De hecho, la primera entidad que la utilizó es el SRI para firmar las facturas y comprobantes de retención. Algunas transacciones que se pueden realizar utilizando este mecanismo son: (Senatel, 2012)

- Trámites ciudadanos
- Gestión de documentos
- Operaciones Bancarias
- Pago electrónico
- Balances electrónicos
- Facturación electrónica

Actualmente la principal entidad de certificación es el Banco Central del Ecuador, el cual es el encargado de generar, gestionar, administrar, amparar y proteger las claves y los certificados de la firma electrónica.

La firma electrónica permite:

- Realizar transacciones remotas con gran rapidez.
- Optimizar los recursos como cinta, papel y tinta.
- Disminuir tiempos en trámites.
- Asegurar transacciones comerciales, con la certeza de saber quién es persona con quien se interactúa.

Además del uso de la firma electrónica, Ecuapass incorpora el uso de documentos con formato XML (Extended Markup Language), que un mecanismo moderno, entendible de comunicación entre sistemas y portales. El SICE, en cambio, utiliza medios tradicionales (archivos textos) de difícil interpretación.

La SENAE dispuso implementar para el tercer trimestre del 2012, el nuevo sistema de operaciones aduaneras denominado ECUAPASS, el mismo que está basado en el modelo del sistema de despacho electrónico coreano (UNI-PASS). Para trabajar bajo el nuevo mecanismo, todos los documentos de las empresas Consolidadoras/Agentes de carga deben ser enviados electrónicamente a la SENAE. Para ello, el organismo rector provee de dos métodos para la elaboración y entrega de los documentos electrónicos (también conocidos como e-docs):

El primero accediendo directamente al portal para elaborar y enviarlas a través de páginas web. La segunda es registrando y enviando los documentos por un sistema o módulo construido por el propio declarante o por el proveedor del declarante. Sistemas que deben cumplir con los formatos XML entregados por la SENAE y que deben estar debidamente firmados electrónicamente provisto por el Banco Central del Ecuador.

El personal de Neo-Help ha revisado detalladamente la información expuesta por la SENAE a través del Portal de la misma y a través de reuniones desde el mes de noviembre/2011 hasta la actualidad con el personal de la SENAE. Se ha participado en reuniones, realizado preguntas vía correo a través de las cuales se persigue identificar en detalle los nuevos campos solicitados en los e-Docs (formato XML) y sus posibles contenidos.

El SICE será reemplazado por el nuevo sistema aduanero del SENAE ECUAPASS que se ~~implementará~~ ~~implementó~~ ~~implementó~~ en su primera etapa ~~en Marzo del~~ ~~26 de enero del~~ 2012. Para ello es necesario que todo operario de comercio exterior obtenga su firma digital para ser registrado como usuario en el nuevo portal de Comercio Exterior y poder realizar las operaciones pertinentes.

El plan piloto del nuevo sistema, en las que se podrán realizar pruebas de las aplicaciones, estuvo listo desde el 26 de diciembre del 2011 hasta la fecha antes mencionada. Se debe obtener la firma digital durante esos días, para asegurar las operaciones de producción. Actualmente solo funciona ventanilla única. Las operaciones de carga y descarga de mercancías, que es lo que se dedica Neo-Help, está programada el plan piloto para el 15 Agosto del 2012.

La información sobre ECUAPASS se la mantuvo reservada hasta antes que empezara el plan piloto. A continuación se muestran los objetivos de ECUAPASS se dispone a cumplir.

- Transparencia y eficiencia de las operaciones aduaneras
- Minimizar el uso de papel
- Simultáneamente asegurar el control aduanero y facilitar el comercio
- Establecer el sistema de operaciones aduaneras basado en el modelo del sistema de despacho electrónico coreano (UNI-PASS)
- Establecer la Ventanilla Única de Comercio Exterior



IDIOMA

ID. USUARIO

CONTRASEÑA

 **Certificado** **INICIAR SESIÓN**

Solicitud del uso | [Buscar ID/Reinicio de clave](#)

Figura 4 Portada de Portal de ECUAPASS

Este es el procedimiento para registrar a un nuevo usuario en el Portal de ECUAPASS.

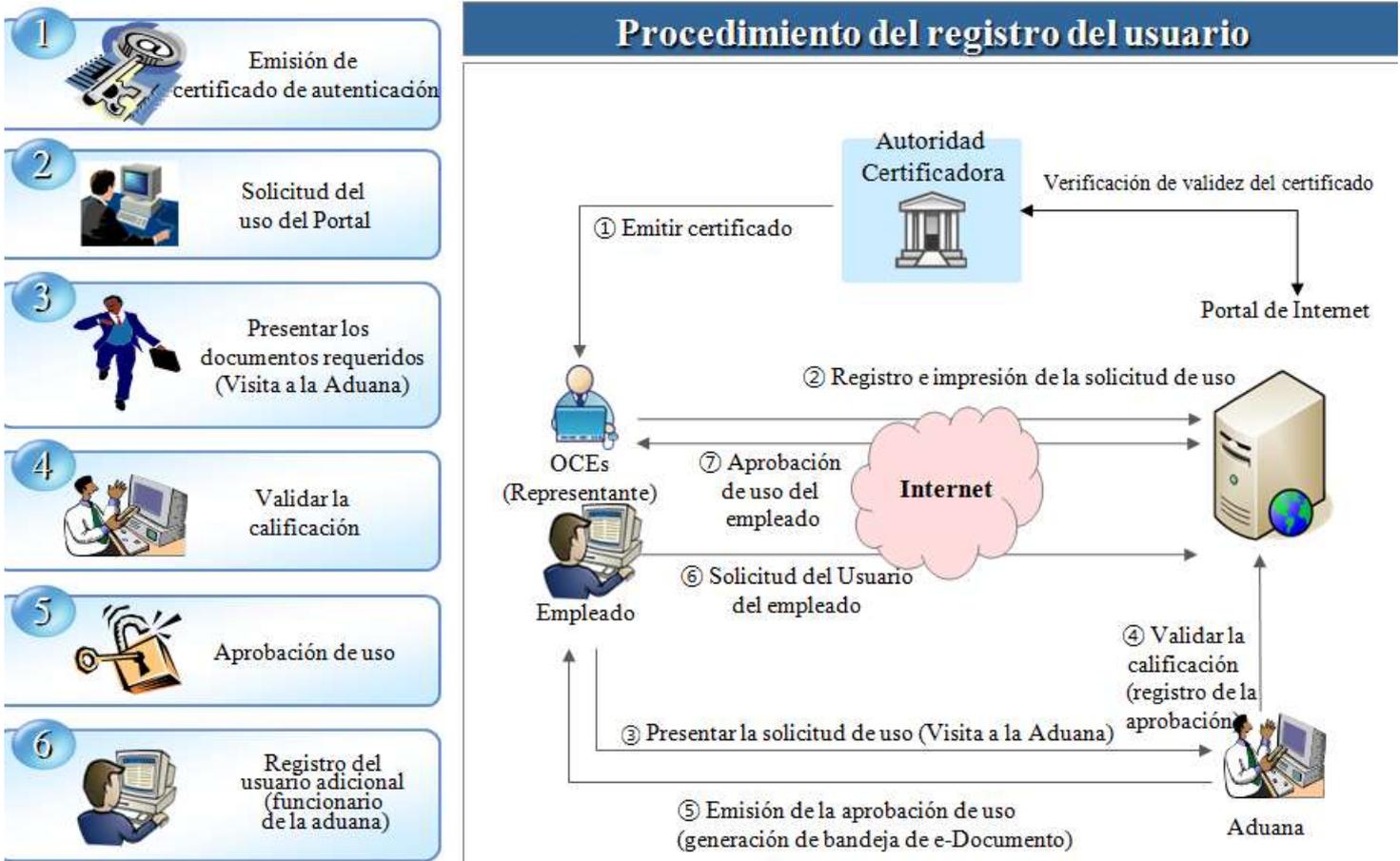


Figura 5 Procedimiento de Registro de un Nuevo usuario.

Fuente: SENA

Es importante resaltar que este procedimiento se lo realiza una solo vez para registrar un nuevo usuario en el portal de ECUAPASS. Luego de obtener su firma electrónica, las transacciones tendrán códigos únicos que serán comprobados a través de algoritmos entre las consolidadoras de carga y portal de ECUAPASS. Al obtener algoritmos iguales, se podrá comprobar la persona con quien se está interactuando, conociendo así el origen de los datos registrados. Si los algoritmos no concuerdan, existirá una incongruencia entre usuario y su firma electrónica. Se revisaría el origen de la transacción.

## **1.8 Marco Conceptual**

### **1.8.1 Tecnología dirigida al comercio exterior**

En el Ecuador el comercio electrónico comenzó a fines de los años 90. La Banca por internet se promovió como una nueva forma de comunicación entre el banco y sus clientes. Esto quiere decir que cualquier persona con una computadora y conexión a internet podría realizar transacciones desde la comodidad del lugar que se encuentre. Si bien es cierto que la banca online ha crecido durante los últimos años, la tecnología dirigida al comercio exterior ha estado en Ecuador por más tiempo y es se encuentra en mejorías constantes.

La Aduana del Ecuador no solo trabaja con puertos dentro del país, sino con puertos alrededor del mundo. ¿Cómo es posible almacenar grandes cantidades de información sin usar tanto papel?, ¿se está tomando en cuenta la seguridad de dicha información?, ¿Cuál la mejor forma de distribuir esos datos a la personas o entidades pertinentes?

Los sistemas de información de hoy en día que se utilizan en los puertos principales del mundo manejan miles de datos por minuto con información específica del producto como peso, tamaño, número de contenedor, fecha de recepción y entrega, costo de viaje, seguridad extra, impuesto por pagar. Sería muy difícil enviar esa información por teléfono o por correo regular, ya que la velocidad que este sector maneja amerita un sistema de intercambio de datos veloz y efectivo.

Actualmente el sistema general que maneja la Aduana del Ecuador es el SICE. El SICE a su vez tiene otros sub-sistemas como SIED-STD que maneja la misma información pero con las consolidadoras de carga.

## 1.8.2 Instituciones dependientes de servicios informáticos

Las instituciones en la actualidad se hacen llamar así mismas empresas 'verdes', en las cuales el papel se utiliza lo menos posible. El mundo está en un constante cambio, donde lamentablemente se aplica la ley del más fuerte, mientras que el más débil debe sobreponerse o dejar de existir. Este es el caso de las empresas que dependen de servicios informáticos. Siempre están detrás de la última actualización del programa o sistema que les permite ahorrar tiempo y dinero, dando un mejor servicio que su competencia.

Existen muchas razones por las cuales los servicios informáticos son muy solicitados por el medio. Entre ellas está la facilidad de manejar, acceder y calcular datos. La automatización, modernización y comunicación entre las unidades electrónicas de la empresa por medio de información digitalizada o computarizada. Y quizás las más importantes son la seguridad de datos y minimización de errores.

Según Antonio Muñoz Cañavate, en su artículo para la Universidad de Pompeu Fabra, titulado Sistemas de información para las empresas, él considera que durante los últimos años se han multiplicado los estudios pertinentes a analizar la información para la toma de decisiones en una empresa. Él afirma que la información es un recurso que se encuentra al mismo nivel que los recursos financieros, materiales y humanos, pero que necesitan un instrumento que los involucre a todos de manera sistemática y ordenada. La información por medio de sistemas informáticos, se ha convertido en algo esencial a nivel empresarial.

Antes los datos eran enviados por correos electrónicos, con campos de texto, que tiene información muy concreta de la mercancía a cargo. Con el paso del tiempo, este mecanismo se hizo lento y costoso para las grandes empresas. Se convirtieron largos documentos de texto con información que no se podía leer fácilmente. Su interfase no era amigable para los usuarios y los largos tiempos de espera poco a poco fueron dando final a la herramienta.

El intercambio electrónico de datos es imprescindible hoy en día en todas las transacciones y operaciones entre el SENA y consolidadoras de carga. Se dio fin a los archivos de texto. Se involucró al internet con datos que se pudiesen leer desde cualquier punto del mundo sin problemas de contenido o de presentación. El lenguaje utilizado es el XML (Lenguaje de Marcas Extendible), que garantiza que los datos estructurados sean uniformes para las distintas aplicaciones que el fabricante, en este caso las consolidadoras de carga y aduana deseen usar.

Este lenguaje asigna etiquetas a distintas funciones que serán aplicadas a diferentes valores digitados o ingresados por las consolidadoras de carga y aduana. Toda la información se visualiza, consulta, modifica y elimina en línea con los permisos necesarios. Gracias a este lenguaje la información se la puede recuperar forma de reportes y bases de datos cuando sea necesario.

Todo esto forma una estructura de datos, que facilita el trabajo de todos los que forman parte de la transacción de mercancías. Los puestos gerenciales toman decisiones en base a la información en línea y en reportes que se ve en el portal, gracias a la información compartida por las distintas partes involucradas en el servicio aduanero del Ecuador.

## 2. Neo Help

Neo-Help, es una empresa de servicios no tradicionales que se dedica al desarrollo, mantenimiento y soporte de programas de computación. Dentro de sus servicios, cuenta con un producto estrella que es el de ofrecer el mantenimiento de un software denominado SIED STD. Este programa atiende actualmente a 265 empresas consolidadoras de carga, que tienen la necesidad de enviar información electrónicamente de su negocio en formatos específicos al sistema SICE de la Corporación Aduanera.

Neo-Help nació en mayo 2009, como resultado del cierre de la empresa STD del Ecuador, que originalmente brindaba el mismo servicio a las compañías consolidadoras de carga desde el año 2002. A manera de historia, la empresa STD del Ecuador en coordinación con la Asociación Ecuatoriana de Agencias de Carga Internacional (ASEACI) desarrolló en el año 2002 la primera versión del programa denominado “Sistema de Intercambio Electrónico de Datos” que a partir de entonces se conoce como SIED-STD, con la finalidad de permitir que las Compañías Consolidadoras de carga envíen información a la Corporación Aduanera Ecuatoriana CAE. Al principio este software solo contemplaba el flujo de carga y descarga para las Importaciones MarítimasMarítimas. Luego su alcance se amplió a las importaciones AereasAéreas y poco después fue requerido también para las exportaciones tanto AereasAéreas como MarítimasMarítimas.

La empresa STD del Ecuador, con fecha 2 de mayo del 2009, transfiere a Neo-Help la autorización para brindar los servicios de mantenimiento y soporte al sistema SIED-STD a las empresas consolidadoras de carga y agentes de carga local e internacional, con las que la empresa STD vino trabajando desde el año 2002. Este servicio le representa a Neo-Help el 80% de sus ingresos anuales.

Además Neo-Help como parte de sus servicios, ha desarrollado un subsistema opcional y complementario conocido como “Módulo de Integración MDI”, el cual facilita la carga de la información al sistema SIED-STD de los datos que las consolidadoras tienen en sus propios sistemas. Evitando así, la re-digitación de los datos.

## 2.1 Organigrama

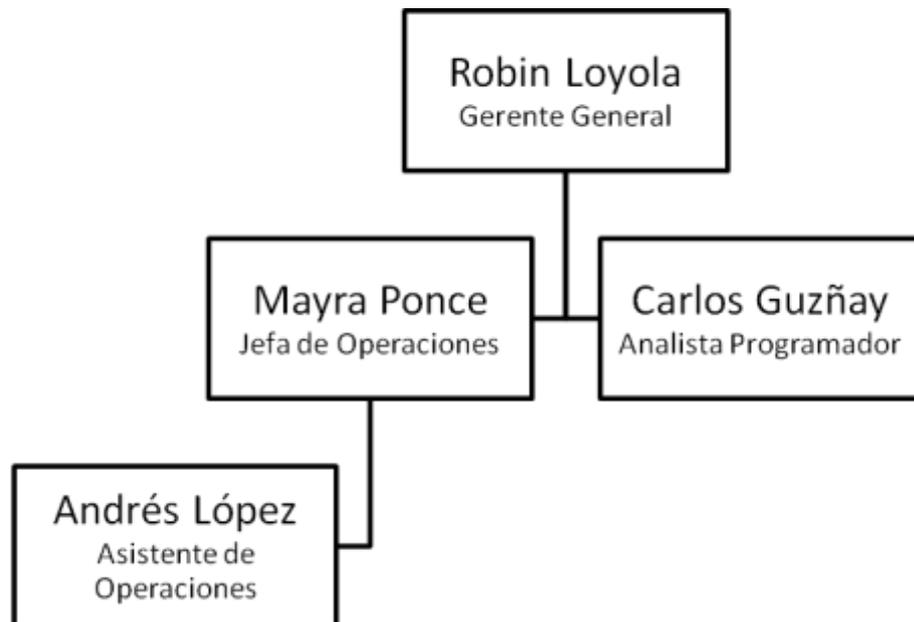


Figura 6 Organigrama Neo-Help

Neo Help es un empresa pequeña con 4 empleados, y debido al nuevo proyecto tiene la posibilidad de expandirse en el traspasos del segundo trimestre del año 2012.

## 2.2 Misión y Visión

### Misión

Somos una empresa ecuatoriana que da soluciones tecnológicas a necesidades empresariales y sociales para contribuir a un mejor servicio, ofreciendo el desarrollo de software que tenga rentabilidad e influencia en el mercado laboral.

### Visión

Ser reconocidos por las instituciones nacionales e internacionales como una empresa que brinda soluciones tecnológicas e integrales, donde exista un mejoramiento continuo en la realización de software y soporte a nivel empresarial

## 2.3 Cartera de Clientes

Neo-Help trabaja actualmente con 235 consolidadoras de carga. El servicio que Neo-Help provee es vital para las transacciones operativas entre SENAE y las consolidadoras de carga. Por lo tanto cada ~~de~~ una de ellas es importante para la institución. Las consolidadoras de carga con más ordenadores que reciben asesoría de Neo-Help son:

- H.J. SCHRYVER & CO. DEL ECUADOR EMBARCACIONES INTERNACIONALES S.A
- AIR & OCEAN CARGO
- MUNDITRANSPORT CIA. LTDA
- DAMCO ECUADOR S.A.
- JET AIR SERVICES ECUADOR S.A

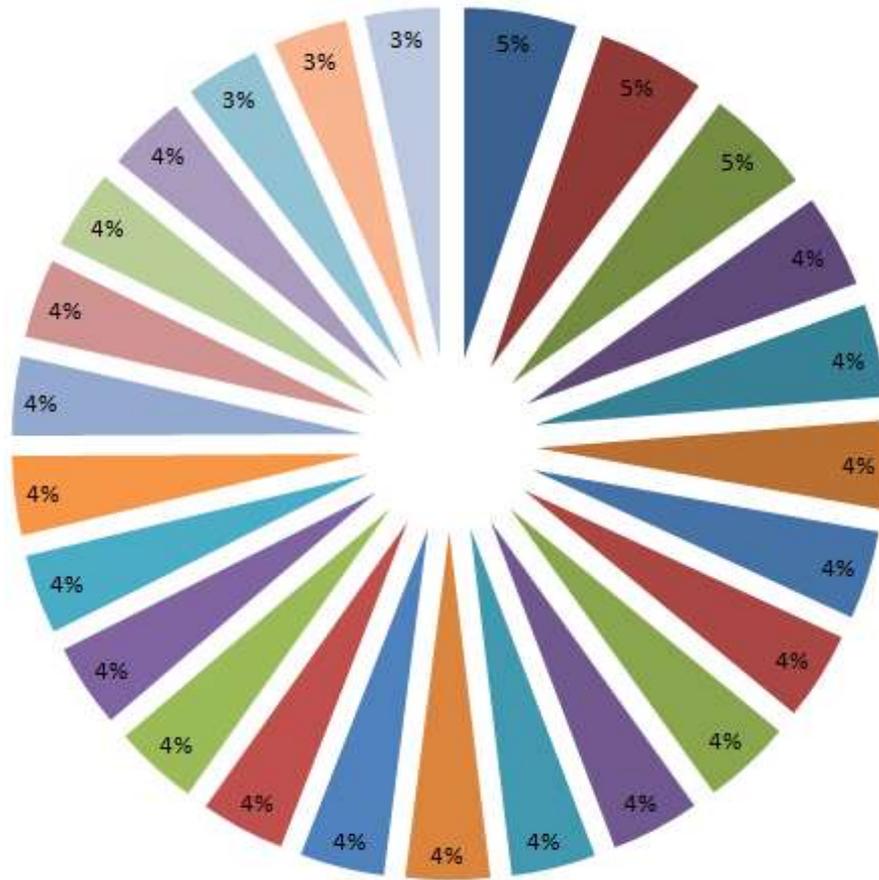


Figura 7 Cartera de Clientes Neo-Help

- H.J. SCHRYVER & CO. DEL ECUADOR EMBARCACIONES INTERNACIONALES S.A.
- AIR & OCEAN CARGO
- MUNDITRANSPORT CIA. LTDA.
- DAMCO ECUADOR S.A.
- JET AIR SERVICES ECUADOR S.A.
- CARMEN NORIEGA C.N.G. REPRESENTACIONES CIA. LTDA.
- CIA DE DESPACHOS Y ASESORIAS ADUANERAS CAL-VIMA CIA. LTDA.
- ECUADOR CARGO SYSTEM
- FRESHLOGISTICS CARGO CIA. LTDA.
- UNILINE TRANSPORT SYSTEM C. LTDA.
- INTERAMERICANA DE COMERCIO EXTERIOR - INTERCOMEX CIA. LTDA.
- INTERCILSA LOGISTICS CIA. LTDA
- OCEANBEACH S.A.
- ROLA INTERNACIONAL S.A.
- TRANSPORTES CARGA Y EXPORTACIONES CARGODEX S.A.
- VIAL SHIPPING & REPRESENTACIONES C.A.
- AEROSERVI S.A.
- APRILE ECUADOR S.A. A&E
- MARÍTIMA ECUATORIANA MARSEC S.A.
- PANATLANTIC LOGISTICS S.A.

## **2.4 SIED-STD**

El Sistema de Intercambio Electrónico de Datos es un sistema construido por STD del Ecuador a solicitud de la Asociación Ecuatoriana de Consolidadoras de Carga (ASEACI). Apoya las actividades de consolidación y desconsolidación de carga, que provee las opciones necesarias para el registro de la información requerida por la Corporación Aduanera Ecuatoriana, así como también del envío de la información en los formatos que esta institución requiere.

A través del Sistema SIED-STD cada agente de carga podrá informar y recibir electrónicamente de la Corporación Aduanera Ecuatoriana, las siguientes transacciones:

- Informe de carga consolidada
- Solicitud de desconsolidación / consolidación de mercancía
- Informe de desconsolidación
- Transmisión de variaciones o correcciones

### **Opciones de seguridad en SIED-STD**

El sistema es accedido por usuarios que están previamente definidos por el administrador del Sistema. Cada usuario está asociado a un perfil, que es el que le permite el acceso a una u otra opción dentro del mismo. Todas las tablas generales que maneja el sistema de aduanas, puertos, agentes de carga, navieras, consolidadoras y almacenes pueden ser modificadas o adicionadas.

### **Registro de transacciones**

El sistema tiene muy claro el procedimiento que debe cumplir para llevar a cabo las transacciones satisfactoriamente. SIED-STD se encarga de:

- Registrar Manifiesto de Carga
- Registrar documentos Bill of Lading. (Documento de Arribo)
- Seleccionar y preparar información en los formatos requeridos.
- Enviar información a SENA E electrónicamente.
- Procesar archivos de respuesta de SENA E.

Para acceder al sistema es necesario seguir los siguientes pasos:

- a) Hacer doble clic en el icono Sistema de Intercambio de Datos.
- b) Ingresar su usuario y contraseña.
- c) Considerar que es sensible a las letras mayúsculas y minúsculas.
- d) Una vez seleccionada la información hacer clic en el botón "Aceptar"

A continuación se muestra la ventana principal de los usuarios para acceder al sistema.

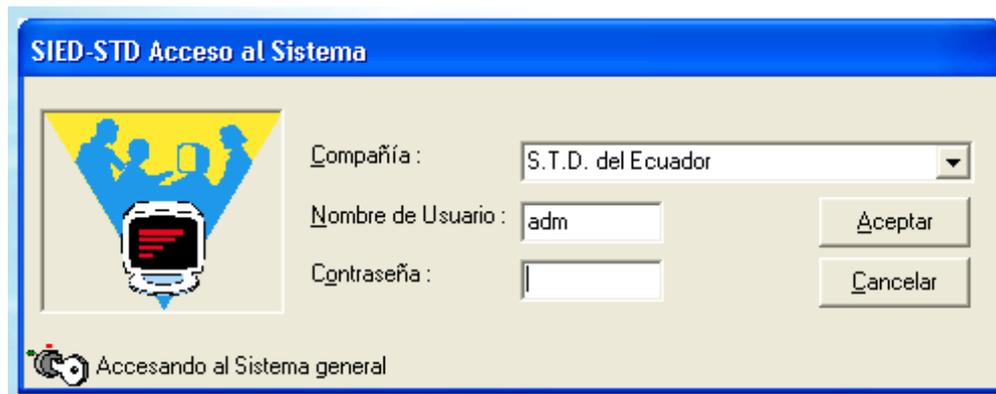


Figura 8 Ventana principal de SIED-STD

Para poder acceder al sistema se precisan perfiles de usuarios que definen la seguridad del sistema. A través de ellos se puede determinar el acceso que no cualquier usuario acceda a las diferentes opciones de menú del sistema. No basta con definir un perfil de usuario, es necesario asignar el perfil al usuario como se lo describió en la transacción registro de Usuarios.

El menú Mantenimiento permite registrar, modificar o eliminar los datos de los Entidades Comerciales, tablas generales, parámetros generales, Usuarios, Perfiles de usuarios como se presenta en el gráfico.



Figura 9 Menú mantenimiento SIED-STD

Al momento de seleccionar la entidad con la que se va a trabajar, esta opción permite mantener información actualizada de las entidades naturales o jurídicas que actúan como consignatarios y notificadas. Para ello, se debe registrar su información como se muestra en el gráfico.

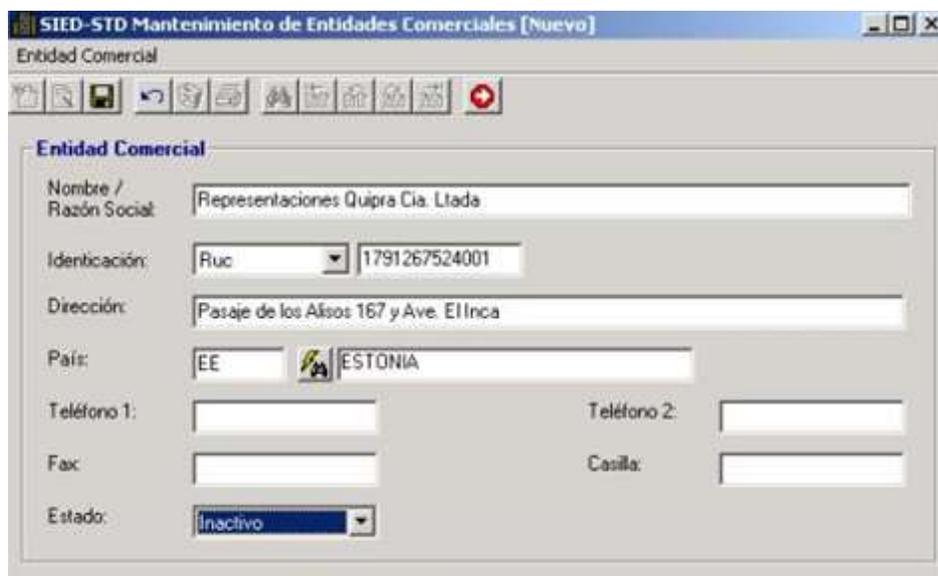


Figura 10 Registro de Entidades Comerciales

Para poder ingresar o consultar transacciones realizadas se utilizan tablas generales. Esta opción se encarga de mantener información actualizada de las transacciones del sistema con los siguientes datos:

- a) **Nombre:** Indica el nombre que involucra el conjunto de detalles
- b) **Código:** Indica el código de la tabla general
- c) **Campo Descripción empiece con:** Permite filtrar la información que se va a presentar en la lista de datos de la parte inferior.
- d) **Estado:** Activa o inactiva

Se muestran los datos en la siguiente figura.

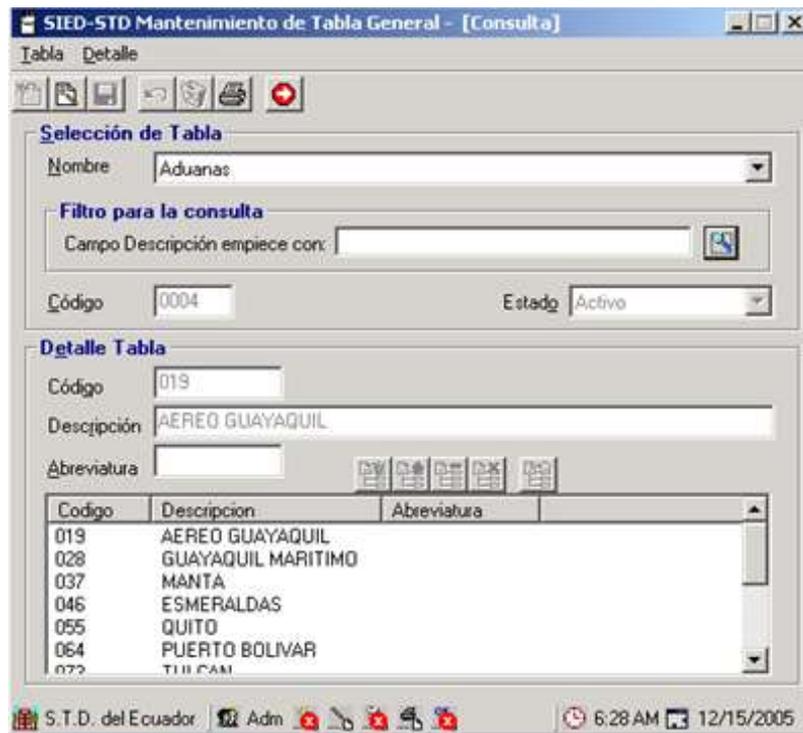


Figura 11 Ingreso y/o Consulta de Datos

SIED-STD tiene un menú transacciones que se encarga de registrar los manifiestos de embarques y Bill of Lading y de enviar la información a SENAE a través de mensajería electrónica como se muestra en la figura.



Figura 12 Menú Transacciones

Al momento de registrar los Datos del Manifiesto, es vital comprender los campos a llenarse como:

- **Código Aduana:** Indica el código y la descripción de la aduana.
- **Año Manifiesto:** El año del manifiesto.
- **Tipo Manifiesto:** Indica el código y la descripción del tipo de manifiesto.
- **Secuencia:** Indica la secuencia asignada por la SENAE para el manifiesto.

- **Dígito Verificador:** El dígito verificador asignada por la SENAE para el manifiesto.
- **Puerto Descarga:** Indica el código y la descripción del puerto de descarga

**Mantenimiento de Manifiestos**

Manifiesto

Manifiesto

Código Aduana: 028 GUAYAQUIL MARITIMO

Año Manifiesto: 2002

Tipo Manifiesto: 02 Manifiestos de Importacion Aereo

Secuencia: 000001 Dígito Verificador: 1

Puerto Descarga: ECGYE GUAYAQUIL

Año Orden Interna Operador: 2003 Nro.Orden Interna Operador: 48

Cant. Docs. Transporte: 2

Peso Bruto Kilos: 20.00 Cant. Total Bultos: 20 Total Volumen: 20.00

Cant. Tot. Contenedores: 0

Justificación Canc. Modif:

Estado Manifiesto: Pendiente de Envío

S.T.D. del Ecuador Adm 7:03 AM 12/15/2005

Figura 13 Mantenimiento de Manifiestos

## Guía de Ayuda de SIED-STD

La interfase del sistema es amigable de fácil manejo. Se recomienda visitar la guía de ayuda de SIED-STD en caso de presentar alguna pregunta. La ventana de ayuda se muestra a continuación:

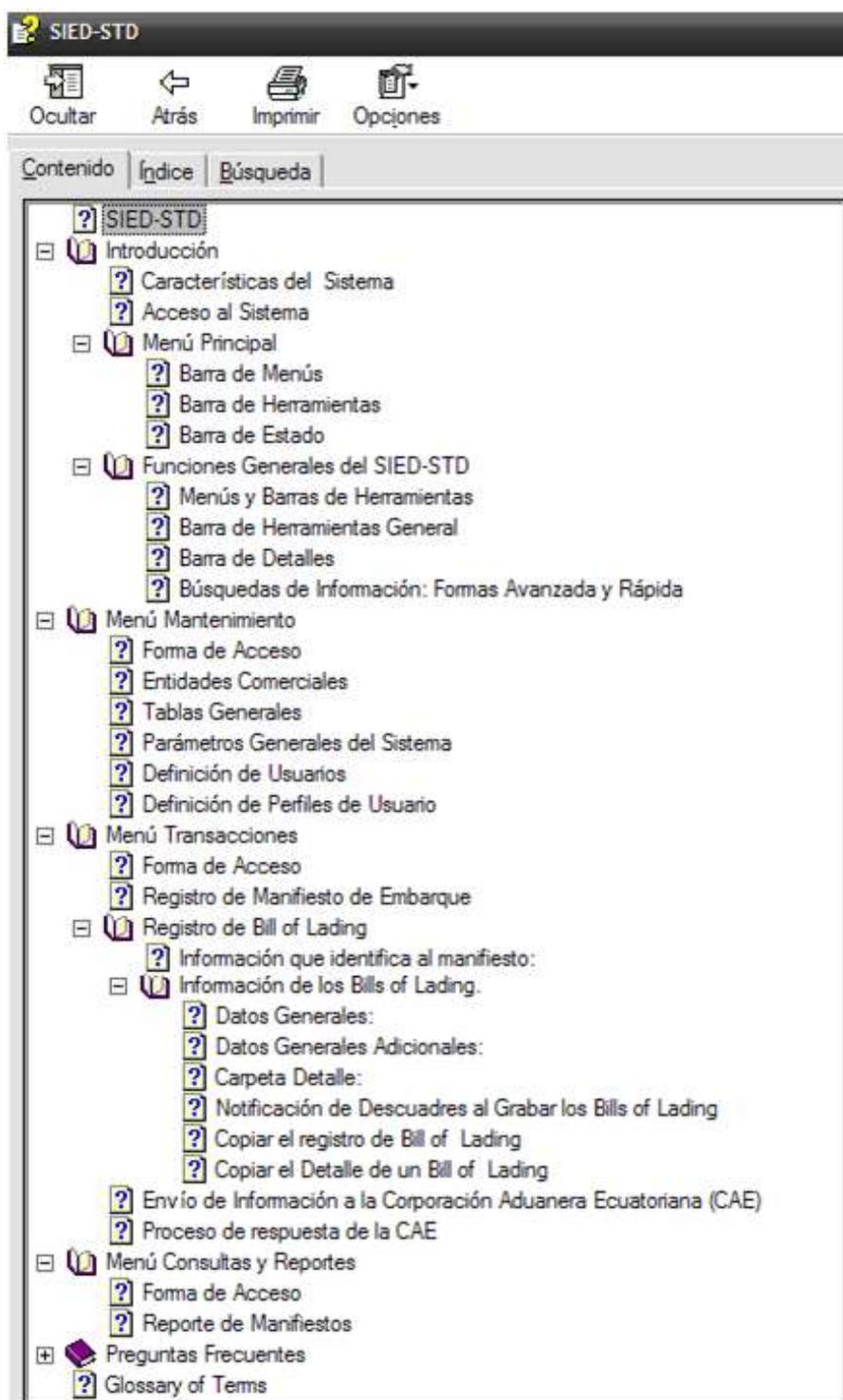


Figura 14 Guía de ayuda de SIED-STD

## 2.5 FODA

<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Excelente relación con clientes, SENA y ASEACI.</li><li>- Experiencia en elaboración de software informático con SENA.</li><li>- Compromiso entre colaboradores en Neo-Help.</li><li>- Predisposición en proyectos de trabajo.</li><li>- Propiedad intelectual valiosa dentro de la empresa.</li><li>- Tecnología Propia.</li><li>- Procesos estandarizados y normados.</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nuestra demanda laboral <u>estaestá</u> en aumento lo cual nos indica que en un futuro nuestras instalaciones no serán lo suficientemente espaciosas.</li><li>- Futuro de la empresa depende del éxito del nuevo software.</li><li>- Financiamiento Limitado.</li></ul>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alta demanda en capacitaciones tecnológicas.</li><li>- Posibilidad de cadenas de Asociatividad con consolidadoras de carga.</li><li>- Cambios tecnológicos para Neo-Help.</li><li>- Mayor re-nombre a nivel nacional y estabilidad económica.</li><li>- Necesidad de los empleadores y empleados de estar constantemente actualizados en las nuevas tecnologías.</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Falta de comunicación entre ASEACI, SENA y Consolidadoras de Carga.</li><li>- Información dispersa e incompleta entre partes.</li><li>- Presupuesto no cumplido para la inversión del software y salarios de programadores.</li><li>- Falta de compromiso de alguna de las partes de la cadena de asociatividad.</li></ul>

## 2.6 Competencia

Cuando se habla de empresas que proveen servicios informáticos, se podría listar algunas opciones en el presente trabajo. El asunto aquí es saber cuáles empresas están dispuestas y preparadas para dar un correcto servicio de intercambio de datos a la industria aduanera del Ecuador. Muchas empresas grandes que dan servicios informáticos tienen enfoques distintos y diversas industrias. Neo-Help es una empresa que solo responde a consolidadoras de carga y aduana que forma una sola y gran industria. Su principal competencia es Eikon. Esta empresa se enfoca en varios sectores pero durante los últimos años le ha dado importancia al plan piloto de ECUAPASS.

### Breve Historia de Eikon

En 1999 Xavier Riera Morán en unión con otro socio fundaron Eikon, por la necesidad de atender a la pequeña y mediana empresa en servicios tecnológicos y desarrollo de software.

Eikon notó la falta de especialistas en el sector de Comercio Exterior. Desde el 2000 trabaja conjuntamente con la Aduana del Ecuador en el intercambio de datos, implementando firmas electrónicas, pero debido a falta de garantías legales ni autoridades de certificación en el País cambiaron de cliente. (Riera, 2005)

Desde el año 2003, Eikon trabaja con el gobierno específicamente con CONATEL (Consejo Nacional de Telecomunicaciones), para impulsar el proyecto de firmas y facturación electrónica mediante firmas digitales y certificación digital.

Eikon S.A., es una empresa de desarrollo de software y de tecnología. Se orienta a distintos mercados que tienen una necesidad de obtener productos de software o sistemas de calidad y de alto rendimiento y que garanticen su inversión tecnológica.

Su personal calificado asegura la calidad, seguridad y confidencialidad en la información. Eikon tiene tres áreas de negocio definidas:

- Soluciones de Software empresarial
- Aplicaciones para empresas de comercio exterior:  
Utiliza Nathalia, software que compite con SIED- STD.
- Soluciones de firma electrónica.

Sus clientes principales son BANRED, Consejo Nacional Electoral, Banco Central, Corporación Aduanera Ecuatoriana, Cámara de Comercio de Guayaquil y Cámara de Comercio de Quito. (Riera, 2005)

## Análisis del Mercado Miembros ASEACI

La ASEACI cuenta con 45 consolidadoras miembros oficiales, de los cuales el 57% utilizan el sistema SIED-STD. El 23% de las consolidadoras trabajan con Eikon, y el 20% que representa nuevos miembros no tienen contrato con ninguna de las dos por el momento.

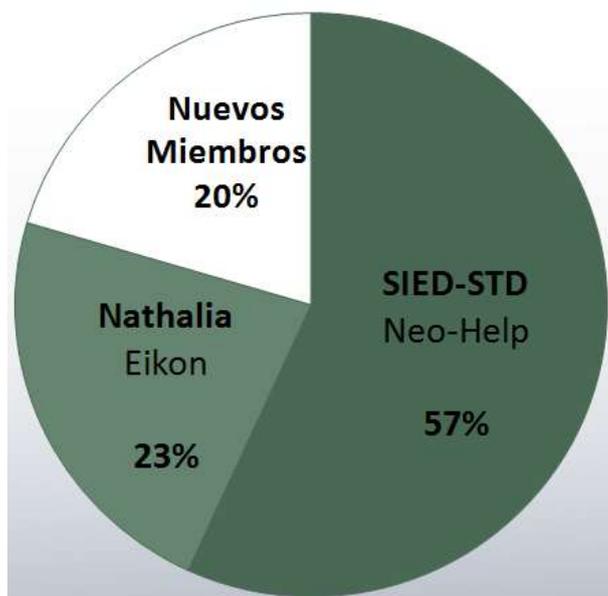


Figura 15 Análisis del Mercado Miembros ASEACI

## Software Nathalia

Este software ha trabajado con Casas Aduaneras, puertos privados, consolidadoras de carga y casas comerciales. Es un sistema adecuado para trabajar con información de importación y exportación, tanto para el trámite de documentación como para operaciones.

Nathalia lleva el control de flujo de documentos, desde su elaboración, modificaciones, seguimiento, entrega de reportes y envío de formatos. Se basa en parámetros, lo que garantiza el control personalizado de cada empresa.

Fue creado para manejar procesos contables, financieros y tributarios de las empresas en general. Tiene un módulo que permite transmitir información desde el SICE a las consolidadoras de carga, lo que dificulta el manejo y elaboración de reporte específicos.

Esta es la ventana principal del software Nathalia para los usuarios.

Figura 16 Ventana Principal Software Nathalia



Esta aplicación controla todo el proceso evitando que el usuario ingrese la misma información en diferentes instancias. Se manejan interfases de información para ingresar campos de bases de datos y agilizar el proceso para el usuario. En sí Nathalia fomenta el intercambio de datos electrónicos. (Riera, 2005)

Tras el ingreso de ECUAPASS, Nathalia tendrá que modificar su funcionamiento para datos nuevos en lenguaje XML que serán receptados y recuperados por las consolidadoras de carga y Aduana del Ecuador. Por ahora se mantiene en reserva los movimientos de Eikon. No se sabe aún si el software Nathalia seguirá operando o actualizado para ser compatible con ECUAPASS. Este proceso tiene un costo para los dirigentes de Eikon y ellos tendrán que decidirán si Nathalia seguirá en el mercado.

### 3. Consolidadoras de Carga

Las consolidadoras de carga son pieza elemental al momento de importar o exportar bienes o mercadería. Se encargan de efectuar el transporte desde cualquier punto de origen hasta su destino final vía aérea, terrestre y marítima. También agrupan pequeñas cantidades de mercadería pertenecientes a diferentes propietarios y que se dirigen a un mismo destino en un solo contenedor. Estas empresas proveen servicios de logística, documentación, tributación, servicios de seguridad, carga y descarga de la mercadería que entra o sale de los puertos. Tienen un papel importante en las actividades de importación y exportación de mercadería tanto en forma marítima como aérea.

Unas de las principales funciones de una consolidadora de carga son:

- Negociar tarifas aéreas/marítimas/terrestres.
- Recolectar la carga.
- Entregar el embarque a domicilio.
- Verificar y tramitar documentos.
- Chequear condiciones de la carga.
- Rastreo del embarque para informar al cliente su ubicación.
- Recibir y entregar documentación.
- Seguimiento de la mercadería hasta que esta es entregada a su consignatario final.

Algunas consolidadoras de carga tienen su propia bodega general para almacenar mercadería antes de ser llevada a la bodega del importador. Cada servicio se cotiza por separado y los detalles de documentación e impuestos los da cada empresa como embalaje, peso en kilos neto y bruto, subpartida arancelaria, descripción, cantidad de bultos y contenido, valor unitario, valor FOB (libre a bordo), valor total, lugar, fecha y firma del importador. El importador establece un contrato con la empresa responsable del transporte de la mercancía desde el extranjero hasta el Ecuador, donde se certifica que el importador es el dueño de la mercancía con la fecha de embarque.

Si el transporte es marítimo el documento de importación se llamará conocimiento de Embarque, Bill of lading o simplemente BL. Si el transporte se realiza por vía aérea entonces el contrato se denominará Guía Aérea, Air Way Bill o AWB y si el transporte se realiza por vía terrestre, entonces el contrato de transporte se llamará Carta de Porte o WB.

En el transporte marítimo existen dos tipos de Bill of Lading: Bill of Lading Madre y Bill of Lading Hijos. El primero es emitido por la empresa encargada del transporte. Si la carga es dirigida hacia una sola persona,

entonces el consignatario es el Importador. Pero si el contenedor está repartido entre varios importadores, entonces el consignatario es la consolidadora de carga.

El segundo es emitido por la consolidadora de carga, la cual genera a su vez un Bill of Landing Hijo por cada importador que tiene su carga en el contenedor, los cuales deben estar detallados en el Bill of Landing madre. En consecuencia, los consignatarios serán los respectivos dueños o Importadores.

Estos son los datos de un Bill of Lading que se debe tener al realizar un transporte marítimo que llegue a un puerto específico: (Escuela de Exportaciones, 2010)

- Nombre y datos de expedidor del consignatario
- Puerto de embarque y desembarque de la carga
- Fecha de embarque
- Fecha de documento emitido o carga recibida a bordo.
- Monto del flete, cantidad de bultos, marcas, peso y tipo
- Si la carga es transportada sobre la cubierta
- Si el flete es pre-pagado o por pagar.
- Si la mercancía fue recibida en buen estado o con anomalías.
- Número de B/L
- Descripción de la carga y de los contenedores

Estos son los datos de un Air Way Bill que se debe tener al realizar un transporte aéreo que llegue a un aeropuerto específico: (Escuela de Exportaciones, 2010)

- Consignatario o destinatario de las mercaderías
- Nombre del expedidor.
- Monto, flete, cantidad, bultos, peso, marcas y tipo.
- Aeropuerto de salida y destino de la carga notificada.
- Fecha de embarque, cuando se emitió el documento o de recibo de la carga en bodega.
- Nombre de la compañía aérea, el número de vuelo y su representante.
- Si la mercancía fue recibida en buen estado o con alguna anomalía.
- Número AWB.
- Descripción de la carga.
- Si el flete es pre-pagado o por pagar.

Estos son los datos de una Carta de Porte que se debe tener al realizar un transporte terrestre que llegue a un destino específico: (Escuela de Exportaciones, 2010)

- Nombre y dirección del remitente y del destinatario de las mercaderías
- Monto y moneda utilizado.
- Peso bruto, el volumen y el valor de las mercancías
- Número de el documento
- Si el flete es pre-pagado o por pagar.
- Lugar de salida y destino de la carga.
- Fecha de embarque, cuando se emitió el documento o recibió la carga
- Si la mercancía fue recibida en buen estado o con alguna anomalía.
- Nombre y firma de la empresa transportista y del destinatario.
- Cantidad y clase de bultos, marcas, números, tipo de mercancías, y contenedores.

El transporte más rápido pero quizás el más costoso es el aéreo. El marítimo se utiliza para maquinaria pesada pero bajo largos tiempos de espera. Y el terrestre es considerado multimodal, por su simplicidad y flexibilidad. Pero se limita también a rutas de carreteras y tráfico vehicular en un lugar específico.

Se presenta a continuación una tabla enlistando las principales consolidadoras de carga en Ecuador que trabajan junto a Neo Help [o que en algún momento hicieron uso del sistema SIED-STD.](#)

CONSOLIDADORAS DE CARGA			
1	AEREOSERVI S.A.	14	INTERCILSA LOGISTICS CIA. LTDA
2	AIR & OCEAN CARGO	15	JET AIR SERVICES ECUADOR S.A.
3	APRILE ECUADOR S.A. A&E	16	MARÍTIMA ECUATORIANA MARSEC S.A.
4	CARGONET S.A.	17	MUNDITRANSPORT CIA. LTDA.
5	CARMEN NORIEGA C.N.G. REPRESENTACIONES CIA. LTDA.	18	OCEANBEACH S.A.
6	CIA DE DESPACHOS Y ASESORIAS ADUANERAS CAL-VIMA CIA. LTDA.	19	PANATLANTIC LOGISTICS S.A.
7	DAMCO ECUADOR S.A.	20	ROLA INTERNACIONAL S.A.
8	VIAL SHIPPING & REPRESENTACIONES C.A.	21	SERVICIOS E INSPECCIONES MARITIMAS CARDENAS & ASOCIADOS C. LTDA.
9	ECUADOR CARGO SYSTEM	22	TRANSPORTES CARGA Y EXPORTACIONES CARGODEX S.A.
10	FERVACARGO S.A.	23	UNILINE TRANSPORT SYSTEM C. LTDA.
11	FRESHLOGISTICS CARGO CIA. LTDA.	24	UNIVERSAL CARGO S.A.
12	H.J. SCHRYVER & CO. DEL ECUADOR EMBARCACIONES INTERNACIONALES S.A.		
13	INTERAMERICANA DE COMERCIO EXTERIOR - INTERCOMEX CIA. LTDA.		

Tabla 1 Lista de Consolidadoras de Carga

## **Consolidadoras de Carga y Código de Producción:**

El Suplemento del Registro Oficial N° 351 dado el miércoles 29 de diciembre del 2010 sobre el Código de la Producción establece lo siguiente:

Los procesos aduaneros serán rápidos, simplificados, expeditos y electrónicos para asegurar la cadena logística e incentivar la productividad nacional.

Existirán controles aduaneros en las operaciones de comercio exterior, velando por el orden jurídico, interés fiscal e intercambio de información tanto público como privado.

La obligación tributaria es el vínculo jurídico entre el Estado y las personas que operan el tráfico internacional de mercancías. Se debe tomar en cuenta los derechos arancelarios, los impuestos establecidos en leyes orgánicas, las tasas por servicios aduaneros. Es importante conocer que no existirá obligación tributaria si la mercancía se encuentra maltratada o desaparecida.

Existe un documento que se puso en vigencia el 1 septiembre de 2002, debido a la implementación del SICE. Este documento se llama Declaración Aduanera Única (DAU), y es necesario para presentar las declaraciones de importación y exportación en la aduana. Este documento guarda información como: Código de distrito aduanero, importador, remitente o embarcador, certificados, transporte, régimen precedente, base imponible, garantías, declaración de mercancías y observaciones.

### 3.1 ASEACI

El portal digital de esta institución define a la ASEACI de la siguiente manera:

La Asociación Ecuatoriana de Agencias de Carga y Logística Internacional, es un gremio que agrupa a las empresas de carga, logística y a aquellas que ofrecen actividades conexas en el manejo, transporte, distribución de empresas de carga.

(ASECI, 2011)

La ASEACI es intermediario para empresas como Neo Help, SENA E y consolidadoras de carga y logística para fomentar efectivamente el comercio nacional e internacional. Fue creada en 1992 para representar los intereses de las consolidadoras de carga y para promover el desarrollo del sector de transporte.

Unos de los objetivos más importantes de la ASEACI son:

- Participar con el Estado en la formulación de leyes, reglamentos o disposiciones que tengan relación con las actividades de carga.
- Realizar investigación, estudios de campo para mantener a las agencias actualizadas.
- Defender intereses comunes de los miembros de la agencia y promover el desarrollo de la actividad del sector para mantener la competitividad del mismo.
- Dirigir eventos, capacitaciones o talleres fomentando el manejo de información.
- Afiliar organismos nacionales e internacionales con la finalidad de establecer bases de datos de contactos para asistencia entre agencias/proveedores/clientes.

(ASECI, 2011)

La ASEACI es la que respalda SIED-STD y da luz verde a las consolidadoras de carga a utilizar el software en sus transacciones diarias. ECUAPASS ha dejado a la ASEACI sin software actualizados. En el presente trabajo se quiere llegar a negociaciones para actualizar a SIED-STD para poder trabajar bajos los nuevos lineamientos de ECUAPASS, y seguir siendo respaldados por tan prestigiosa asociación.

Actualmente la ASEACI tiene 51 socios que comparten responsabilidades y beneficios en la institución. Los miembros de la mesa directiva son escogidos por períodos para poder trabajar en las mejorías del sector. A continuación el organigrama de la junta nacional de la ASECI.

## Junta Nacional de la ASEACI

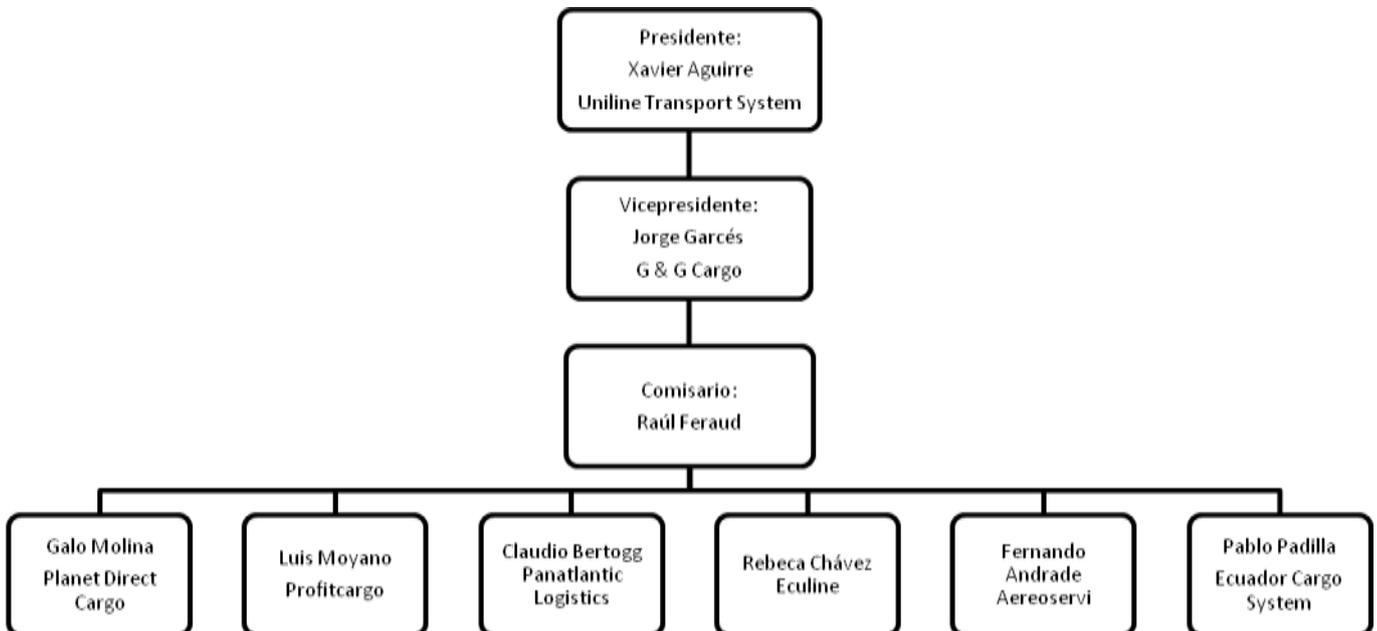


Figura 17 Organigrama ASEACI

### 3.2 Requerimientos y Permisos

De acuerdo a resoluciones legales del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador existen requerimientos físicos y técnicos mínimos que deben cumplirse para que las consolidadoras de carga puedan funcionar legalmente. (Senae, 2012)

#### Requerimientos legales:

- Copia de las escrituras de constitución de la empresa
- Copia del nombramiento del representante legal de la empresa
- Copia del Registro Único de Contribuyentes
- Si se tratara de una empresa extranjera adicionalmente debe demostrar que está domiciliada en el país.
- Balance Auditado de los últimos dos ejercicios económicos.
- Copia notariada de las declaraciones de impuesto a la renta de los dos últimos ejercicios económicos.
- Presentación la garantía correspondiente ante SENA E.
- Carta-poder del Consolidador y/o desconsolidador extranjero, legalizada por el cónsul del Ecuador en el lugar de su domicilio, autorizando que el desconsolidador ecuatoriano actúe como tal a su nombre y representación.

- Carta de existencia de la compañía extranjera mediante la cual se establezca la actividad de la compañía otorgante legalizada por el cónsul ecuatoriano en el lugar de su domicilio.
- Registro de Consolidador/Desconsolidador de carga marítima, otorgado por la autoridad competente.
- Certificación emitida por la Autoridad Portuaria o su concesionaria, que acredite la respectiva autorización de un espacio físico, que deberá contar con todas las seguridades correspondientes.

#### **Requerimientos físicos:**

- Área de Oficina: 60 m<sup>2</sup>
- Servicios sanitarios básicos.
- Sistema eléctrico normalizado.
- Equipos de oficina indispensables
- Iluminación y ventilación eficientes.
- Alarma contra robo e incendio.
- Cumplir con los sistemas de seguridad e higiene industrial, exigidos por el cuerpo de bomberos y el respectivo reglamento del IESS.
- Programa contable completo que incluya el control de bodegas
- Sobre los equipos y maquinarias (montacargas, balanzas, otros), necesarios para operar como consolidadoras y/o desconsolidadoras de carga, estos pueden ser propios o de terceros y deberán justificar su adquisición legal o en su defecto contar con la respectiva autorización de prestación de servicio.
- Copia de escritura de compra-venta de las instalaciones o contrato de arrendamiento

#### **Requerimientos tecnológicos:**

- Descripción del sistema de inventario e informático
- Impresión de pantallas principales
- Descripción del equipo informático
- Impresoras
- Línea telefónica convencional digital sin ruido
- Conexión a internet
- Cuenta de correo electrónico y correo seguro.
- Sistema de Comunicaciones
- Determinación del tipo de mercancías destinadas a Consolidar y/o Desconsolidar

## **ASEACI, SIED-STD y las consolidadoras de carga.**

Estas tres entidades trabajan en conjunto, ya que las consolidadoras de carga no podrían llevar a cabo el registro diario de transacciones de comercio exterior sin un sistema como SIED-STD que codifique, modifique, almacene y envíe las transacciones de importaciones y exportaciones. Al mismo tiempo SIED-STD debe ser respaldado por una entidad del estado que garantice que dicho sistema garantiza su servicio para efectos de la Aduana del Ecuador. La ASEACI también debe velar porque el uso de SIED-STD sea bajo licencia, cumpliendo los requerimientos físicos y tecnológicos ya antes mencionados.

Las consolidadoras de carga se encuentran ante una gran amenaza frente al nuevo Sistema de la Aduana llamado Ecuapass. El proceso tecnológico que conlleva este nuevo sistema mejoraría la estructura de la Aduana del Ecuador, reduciendo radicalmente el uso de papeles y trámites escritos. Sin embargo, la poca información que se conoce sobre los nuevos procesos del Ecuapass afecta a la eficiencia del servicio de SIED-STD y de las consolidadoras de carga. Si el SICE deja de funcionar, como lo viene haciendo desde años atrás, entonces se necesitaría de algún sistema intermediario que realice la labor del SIED-STD con el nuevo sistema ECUAPASS. Esto es necesario, porque ni el SICE ni el ECUAPASS permiten que las consolidadoras recuperen datos ingresados al sistema, lo que se utiliza para reportes internos de cada consolidadoras de carga.

Todo cambio tiene su tiempo de adaptación. SICE no será totalmente discontinuado en el 2012. Tanto SIED-STD como las consolidadoras de carga podrán buscar formas de sobrellevar sus procesos durante este año, para así mejorar su servicio como la Aduana del Ecuador lo provee.

### 3.3 Avances de Ecuapass

Como es de conocimiento público el Senae ha dispuesto reemplazar al Sistema SICE por el nuevo software Coreano Ecuapass a través de varias etapas. La primera etapa fue implementada en Marzo del 2012 a través del servicio instalado Servicio de Ventanilla Única que permite realizar todo tipo de trámite para las Operadoras de carga, como acceso a usuarios y actualizaciones del nuevo sistema.

En el ~~area~~ área de carga y descarga de mercancía (que es el área que afecta a las consolidadoras de carga, ~~iniciamente~~ inicialmente programada su salida para Abril del 2012, ahora se ha dispuesto una posible salida para el 13 Agosto del 2012. El objetivo se cumplirá a través del servicio del Portal en el cual se realizará los trámites operativos con un sólo acceso en cualquier momento, desde cualquier lugar y en cualquier dispositivo.

Para poder acceder al Portal las empresas consolidadoras o agentes de carga deben hacer uso del Procedimiento de Solicitud para el Uso del Portal que incluye: la emisión de certificado de autenticación, Solicitud de uso del Portal, presentación de documentos requeridos, Validar la calificación, aprobación de uso y registro del usuario adicional por parte del funcionario de la aduana. Para iniciar a trabajar bajo el nuevo mecanismo, todos los documentos deben ser enviados electrónicamente al SENA. Para ello el SENA provee de dos métodos para la elaboración y entrega de los documentos electrónicos.

- El primero, accediendo directamente al Portal para elaborar y enviarlos al SENA a través de interfases gráficas (páginas Web) también provistas por el SENA.
- La segunda es registrando y enviando los documentos por un Sistema o módulo construidos por el propio declarante o por el proveedor del declarante. Sistemas que deben cumplir con los formatos entregados por el SENA y que deben estar debidamente firmados electrónicamente provisto por el Banco Central del Ecuador.

Según lo indicado por el SENA este nuevo software entra en vigencia en las fechas siguientes:

- Solicitud para el uso del portal y Verificación del código de OCE : 1-Nov- 2011 (Actualmente en ejecución)
- Primer Piloto de despacho y carga: 1 de Febrero 2012 (aplazado para Junio del 2012)
- Segundo Piloto de despacho y cargas: 2 de Marzo 2012 (aplazado para Julio del 2012)
- Arranque del sistema de despacho y cargas: 1 de Abril 2012 (aplazado a agosto 13 del 2012)

#### **4. Propuesta de solución al problema:**

La construcción del sistema ECUAPASS es un hecho. Las consolidadoras de carga podrán ingresar información a través del sitio web del ECUAPASS. Desde ese punto de vista una consolidadora de carga puede trabajar con este sistema sin necesidad de usar el Sistema SIED-STD. Sin embargo existen algunas variables que harían que estas empresas utilicen la nueva versión de de SIED-STD, las que se nombra a continuación:

- La información se almacenaría localmente, lo que permite fácil manipulación y obtención de reportes necesarios para las empresas.
- La información puede ser registrada sin necesidad de tener una conexión con ECUAPASS. Y adicionalmente, podría ser extraída de los propios sistemas que tiene cada empresa.
- Realizar cambios en el SIED-STD para que las empresas puedan hacer un tracking o rastreo del estado información: enviada, respondida con errores, reenviada y respondida sin errores.
- Aliarse con otros proveedores de servicios de firma electrónica, envío de la información a ECUAPASS y recepción de los resultados de los envíos desde el portal de ECUAPASS.

Ante la amenaza de que el SENAEL elabore un sistema local que reemplace a SIED-STD se puede indicar que dado a las últimas noticias del SENAEL, esto no va a ocurrir. Es decir que, el único mecanismo que provee el SENAEL para el ingreso de la información es el Portal ECUAPASS.

Si bien Neo-Help no ha podido establecer una cadena de asociatividad con las consolidadoras de carga en el pasado. Se está trabajando sobre un plan que refuerce las relaciones comerciales con las compañías de consolidadoras de carga. Las ideas para alcanzar este objetivo son las siguientes:

- Crear una nueva versión del sistema SIED-STD que cumpla con los requerimientos de ECUAPASS, y adicionalmente permita un mejor manejo de la información, de tal manera que el usuario pueda controlar fácilmente el estado de la información enviada y recibida a ECUAPASS.
- Dar charlas de capacitación acerca del manejo del nuevo sistema.
- Actualizar tecnológicamente el sistema mediante el uso de nuevas versiones en la base de datos.
- Masificar el uso del sistema MDI (Módulo de intercambio de datos) que provee un mecanismo para que las empresas puedan utilizar la información que tienen en sus propios sistemas, enviándolo al SIED-STD.

#### **4.1 Propuesta de Cadena de Asociatividad**

Dado que Neo-Help es una empresa de servicios, los costos y gastos son básicamente los del personal servicios administrativos. Es decir que los servicios que brinda son productos intangibles que no requiere almacenamiento en lugar físico, ni materia prima para producción, ni para su transformación.

Para poder cumplir con el objetivo primordial de Neo-Help, que es el de permanecer en el mercado brindando su servicio a las consolidadoras de carga con la presencia del nuevo sistema de la Aduana ECUAPASS, se propondrá el crear una cadena de asociatividad con las consolidadoras de carga.

Neo-Help lleva algunos meses conversando con las 25 consolidadoras de carga sobre el impacto que tendrá ECUAPASS sobre SIED-STD y el servicio que reciben actualmente ellas. La realidad es que tanto como Neo-Help y las consolidadoras no quieren dejar de trabajar en conjunto. Las consolidadoras no quieren trabajar directamente con ECUAPASS ya que los datos no se pueden recuperar y no podría realizar sus propios reportes luego. Pero las consolidadoras no pueden invertir en un nuevo software que les haga ese trabajo y capacitar a sus empleados nuevamente para realizar las transacciones que realizan diariamente. Neo-Help, por su parte no puede dejar que SIED-STD se quede atrás. SIED-STD debe ser compatible con ECUA-PASS, más no hacer un software nuevo y lo podrá financiar gracias a las licencias otorgadas a las consolidadoras de carga.

La cadena de asociatividad tiene 3 pilares fuertes:

1. SIED-STD será compatible con ECUAPASS.
2. Consolidadoras tendrán al nuevo SIED-STD pagando licencias y gastos de instalación y capacitación remota.
3. SIED-STD tendrá el apoyo de 25 consolidadoras del Ecuador y la ASEACI para seguir dando el servicio a la SENA E.

## **Mejoras del SIED-STD:**

Esto es lo que la actualización de SIED-STD incluye:

La incorporación de nueva información (nuevos campos) a nivel de las pantallas de entidades Comerciales (consignatarios, embarcadores), manifiestos de carga, registros de Bill of Lading a nivel de cabecera y de descripción de carga (detalle), incorporación de nuevas tablas generales o catálogos.

- La generación de los 6 nuevos archivos que el SENA E espera recibir en el formato indicado Edocs (XML), esto es, cuatro archivos para el envío original de Importaciones y Exportaciones aéreas y marítimas; y dos para el envío de correcciones de Importaciones y Exportaciones.
- Consultas y reportes que actualmente tiene el sistema Sied-STD incluyendo la nueva información enviada.
- Conectividad con el sistema E-sign de la Compañía Esdinamico S.A. que permitirá firmar electrónicamente los archivos (XML), enviar los archivos al Portal de la Senae y recibir las respuestas de la misma.
- La interpretación de 3 tipos de archivos de respuestas enviadas por el SENA E, dependiendo del tipo de envío que se haya realizado: Importaciones, exportaciones y respuesta general.

Por lo tanto, la actualización del sistema SIED-STD no incluye:

- El proceso de cifrado y firma electrónica de los documentos de transporte (archivo XML) ni el envío del mismo al SENA E. Es decir que este servicio debe ser contratado por las compañías especializadas en realizar esta tarea que anteriormente lo contrataban con el proveedor de correo seguro). Para ello Neo- Help recomienda el uso del programa e-Sign Firma electrónica de la compañía Esdinamico S.A.

La versión 2.0 del sistema SIED-STD incluirá las siguientes características:

- La incorporación de nueva información (nuevos campos) a nivel de las pantallas de Entidades Comerciales (consignatarios y embarcadores).

SIED-STD Mantenimiento de Entidades Comerciales [Consulta]

Entidad Comercial

Nombre / Razón Social: PROAUTO C.A.

Identificación: Ruc 1790978303001

Dirección: AV.10 DE AGOSTO 6162 PLAZA S.BENALCAZAR

País: EC ECUADOR

SubDivisión: EC-G Provincia de Guayas

Ciudad: Guayaquil

Código postal:

Teléfono 1: 2448542 Teléfono 2: 2445392

Fax: 2445391 Casilla:

Estado: Activo

STD Adm1 13:47 20/06/20

Figura 18 SIED-STD 2.0 Entidades Comerciales

- Inclusión de nuevos campos en la definición de parámetros generales, tales como número completo de la OCE (Operador de Comercio Exterior), el tipo de operador de carga (para nuestro caso solo consolidadoras de carga), ruta donde van a ser depositados los archivos XML y la ruta donde se va a depositar la respuesta.

SIED Mantenimiento de Parámetros Generales [Consulta]

Parámetros Generales

Parámetros Generales

Código OCE: 9119

Nombre Empresa: SEIMA Cárdenas & Asociados

Parámetros SICE

Parámetros ECUAPASS

DCE completo: 911923

Tipo Operador: 09 Consolidadora de Carga

Número Agencia: 01 Agencia 1

Prefijo Manifiesto: CEC

Secuencia de envío: 112

Ruta de archivos edocs:

Ruta de archivos resp:

STD Adm1 13:56 20/06/2012

Figura 19 SIED-STD 2.0 Parámetros Generales

- Cambios y nuevos campos en el registro del Manifiesto de Carga tales como la nueva forma de identificar al Manifiesto de Carga, el terminal donde se va a descargar las mercaderías, el sector del manifiesto y la clasificación del manifiesto. Los demás campos se refieren a la identificación del medio transporte que moviliza la mercancía.

**Mantenimiento de Manifiestos (ECUA)**

Manifiesto

Prefijo: CEC      Año Manifiesto: 2012  
 Bureau / IATA: 0015      MRN: 000151

Tipo Manifiesto: 04      Manifiesto Marítimo de Exportación  
 Distrito: 019      AEREO GUAYAQUIL  
 Puerto carga: ECGYE      GUAYAQUIL

Terminal Descarga: 05000002      CONTECON  
 Sector Manifiesto: NORMAL  
 Clasificación: LINEA DE TRANSPORTE REGULAR

Medio Transporte

Nombre: CAPTIVA  
 Emp. Propietaria: 0001      Propietario 001  
 Bandera: AE      UNITED ARAB EMIRATES  
 Operator: 0002      Operador 002  
 No. viaje/vuelo: 101  
 Puerto Origen: AED>B      DUBAI

Capitán de Nave: JORGE MASTIAN  
 Fecha zarpe en origen: 19/06/2012  
 Fecha estimada de llegada: 21/06/2012

Datos de consulta

Año Orden Interna Operador:   
 Nro. Orden Interna Operador:       Cantidad Docs. Transp.:   
 Cantidad Bultos:       Total del Peso (Kg):   
 Cantidad Contenedores:       Total Volumen:   
 Justificación Canc. Modif.:   
 Estado Manifiesto:

STD    Adm1    13:15    03/07/2012

Figura 20 SIED-STD 2.0 Mantenimiento de Manifiestos

- Cambios en el registro de Bill of Lading a nivel de cabecera. Los cambios realizados en la pantalla principal representa a la nueva identificación del manifiesto, la secuencia del Bill Lading (número con el cual Ecuapass reconocerá al BL, el lugar de emisión y la fecha de emisión del contrato.

**Manifiesto**  
 Prefijo: CEC Año: 2012 Bureau/ATA: 0015 Secuencia: 000151  
 Tipo: 04 Manifiesto Marítimo de Exportación

**Bill of Lading**  
 Numero: 04527972081 Secuencia: 0001 Tipo: AWB - Air Way Bill Pade: Clase: S - simple (master only)

**Datos Generales**

Línea de Transporte: 02005726 LAN CHILE Pto. Embarque: ECGYE GUAYAQUIL  
 Ag. de Carga: 5726 LAN CHILE Pto. Descarga: USLAX LOS ANGELES  
 Consolidador: Lugar Destino: USLAX LOS ANGELES  
 Consignatario: 09999999999999 OWENS PREMIER INC  
 Lugar Origen: ECGYE GUAYAQUIL Fec. Embarque: 19/06/2012  
 Pto. Traslado: Fec. Traslado: 30/12/1999

**Detalle**

Notificado [1]  
 Identif.: 09999999999999  
 Nombre: NATUFLOR S.A.  
 Dirección: PANAM SUR KM 38 CAMINO VIEJO #700 HDA SA

Embarcador:  
 Identif.: 1791935608001  
 Nombre: FRESHLOGISTICS  
 Dirección: CAPITAN YEPEZ OE149 Y AV. 10 DE AGOSTO

**Información del contrato de transporte**  
 Lugar Emisión: Fec. Emisión: 01/01/1900  
 Instrucciones:

**Datos Adicionales**

Régimen: 40 EXPORTACION A CONSUMO Tipo Salida:  
 Almacén Aduanero: 9025 CONTECON Autorización:  
 Clasif.: # Doc. Transporte:  
 Coloader:  
 Peso: 85.00 Kgs. Cantidad de Bultos: 7 Volumen: 1.20 Cant. Contenedores: 0

Figura 21 SIED-STD 2.0 Cambios de Cabecera

- La mayor parte de los cambios de la cabecera del Bill Lading fueron incorporados en la pestaña de los datos adicionales. Esto es el ingreso de los datos de gastos (Transporte, seguro, flete) en una forma más ordenada, los datos del exportador y las diferentes declaraciones parciales de la mercadería transportada.

**Registro de Bill of Lading**

Bill of Lading  
 Numero: 04527972081    Secuencia: 0001    Tipo: AWB - Air Way Bill    Padre:    Clase: S - simple (master only)

**Manifiesto**  
 Prefijo: CEC    Año: 2012    Bureau/ATA: 0015    Secuencia: 000151  
 Tipo: 04    Manifiesto Marítimo de Exportación

**Bills of Lading**

Nro. B/L	Consignatario
309UIO00643694	OWENS PREMIER INC
309UIO00643695	OWENS PREMIER INC
M 04527972081	OWENS PREMIER INC

**Datos Generales**    **Datos Adicionales**

**Información de Gastos**

Tipo:    Modo pago:    Moneda:    Costo:

T. Gasto	Modo pago	Moneda	Costo
A - FLETE	PP - PREPAGO	USD-DOLAR AMERICA	102
C - OTROS	PP - PREPAGO	USD-DOLAR AMERICA	72

**Información de Exportación**

# Declaración:    Secuencia:    Parcial:    Cantidad bultos:    Peso:

Secuencia	Parcial	Declaración	Bultos	Peso
-----------	---------	-------------	--------	------

**Exportador**

Identif.:    Nombre:    Dirección:

Figura 22 SIED-STD 2.0 Ingreso de Datos Adicionales

- Modificaciones en la descripción de carga del Bill of Lading (detalle). Esto es la inclusión de 2 sustancias peligrosas, actualización de los nuevos códigos de tipos de embalaje y código de instrucción.

Figura 23 SIED-STD 2.0 Actualización de nuevos códigos

- Incorporación de nuevas tablas generales o catálogos, actualización de los catálogos nuevos. Un ejemplo de esto son los nuevos códigos existentes para la descripción de tipos de embalaje utilizado.

- La generación de los 6 nuevos archivos que el SENA E espera recibir en el formato indicado XML o E-docs, esto es, cuatro archivos para el envío original de Importaciones y Exportaciones aéreas y marítimas.

Formulario	Formato XML	Código de E-doc
<b>MIM Importación Marítima</b>	EC_MIM_0p1.0.0.xml	012
<b>MEM: Exportación Marítima</b>	EC_MEM_0p1.0.0.xml	030
<b>MIA: Importación Aérea</b>	EC_MIA_0p1.0.0.xml	011
<b>MEA: Exportación Aérea</b>	EC_MEA_0p1.0.0.xml	029

Tabla 2 Formulario de E-docs

- La generación de dos formularios para el envío de Correcciones de Importaciones y Exportaciones información enviada.

Formulario	Formato XML	Código de E-doc
<b>Solicitud corrección manifiesto - import</b>	EC_CDT_0p2.2.4.xml	014
<b>Solicitud de corrección de manifiesto- exportación</b>	EC_CME_0p1.0.2.xml	034

Tabla 3 Formulario de Correcciones

- Conectividad con el sistema E-sign o Firma electrónica de la Compañía Esdinamico S.A. que permitirá firmar electrónicamente los archivos (XML), enviar los archivos al Portal de la Senae y recibir las respuestas de la misma.
- La interpretación de 2 tipos archivos de respuestas enviadas por la SENA E dependiendo del tipo de envío que se haya realizado: Importaciones, exportaciones y respuesta general.

Formulario	Formato XML	Código de E-doc
<b>Notificación del resultado de corrección importación</b>	EC_NRCI_0p1.xml	015
<b>Notificación del resultado de corrección exportación</b>	EC_NRCE_0p1.xml	016

Tabla 4 Formulario de Resultados

## **Mejoras al MDI (Módulo de Intercambio)**

En el caso del MDI, el riesgo es más alto, dado que las empresas que utilizan este módulo transmiten mayor información (es el caso de las empresas florícolas exportadoras) y porque no solo se deben hacer cambios en el software de Neo-Help sino también en el sistema del cliente. Esto último, si bien es realizado por la consolidadora de carga, debe ser probado en conjunto con el Sistema SIED-STD.

Por lo tanto se tuvo que emitir un documento donde se defina las estructuras de datos que se requieren para transferir información desde el sistema del cliente al Módulo SIED-STD con el propósito de atender las nuevas necesidades de información del Sistema Ecuapass.

Esta estructura de datos es utilizada por el Módulo de integración (MDI 2.0) para incorporar los datos del Propio Sistema a la base de datos del Sistema SIED-STD 2.0 a través de archivos textos a los que llamamos Archivos de Integración.

Además hace referencia a los nuevos catálogos o tablas generales contra las cuales se debe validar la información. Esta información está dirigida al personal del área de Sistemas de la Consolidadora. Se explica detalladamente la definición de los archivos de integración (formato texto) con el objeto de que el cliente desarrolle un proceso que llene, con información válida, estas estructuras.

Los archivos de información estarán compuestos de los siguientes formatos:

Descripción	Nombre del archivo texto a generar	Nombre de la hoja en la que se describe la estructura	Observación
<b>Entidades comerciales</b>	mdi_EntidadesComerciales.txt	TblEntidadesComerciales	Información sobre las personas naturales o jurídicas como consignatarios, embarcadores, notificados
<b>Manifiestos de carga</b>	mdi_Manifiesto.txt	TblManifiesto	Manifiestos de embarque
<b>Guía Master y guías hijas</b>	mdi_CabeceraBillLading.txt	TblCabeceraBillLading	Datos de Cabecera del documento de transporte. Este archivo debe traer información tanto del Documento de transporte Master como de los documentos hijos.
<b>Embarques parciales</b>	mdi_EmbarquesParciales.txt	TblEmbarque	Este archivo debe ser llenado cuando existan embarques parciales. Solo es aplicado a exportaciones.
<b>Formato de Detalle de guías hijas</b>	mdi_DetalleBillLading.txt	TblDetalleBillLading	Datos del detalle del documento de transporte. Solo el documento de transporte Hijos requieren de esta información.

Tabla 5 Formatos de archivos de Información

Con esta información los clientes, deberán ser capaces de corregir su programa que envía información al SIED-STD.

Vale la pena mencionar que el sistema MDI tiene dos fases y/u opciones:

- La primera, donde se lee y valida la información de los documentos de transporte. Esta opción permite visualizar por pantalla todos los errores encontrados o imprimir un reporte con los mismos.
- La segunda, una vez validado y corregido los datos, es donde se carga la información al sistema SIED. Esta información podrá ser consultada y modificada como si hubiese sido digitada en el Sistema SIED.

Para facilidad de comprensión de los formatos indicados se dan a conocer las características generales de los mismos:

<b>Columna de la tabla a llenar</b>	<b>Nombre de la columna de la tabla a llenar.</b>
<b>Tipo</b>	Indica si es numérico (Numeric) o Alfanumérico (Char) Ejemplo para los campos numéricos: 123.10 se lee "Ciento veintitrés con 10/100"
<b>Longitud</b>	Longitud total del campo. En el caso de los campos numéricos esta longitud incluye los decimales, pero no incluye el punto decimal.
<b>Decimales</b>	Número de decimales que tiene el campo
<b>Explicación</b>	Descripción del campo
<b>Tabla General a la cual corresponde</b>	Número de la tabla general que será utilizada para codificar el campo. Los códigos y las descripciones se encuentran detallados en el documento de Lista de Tablas Generales.xls".

**Tabla 6 Características Generales de Formatos**

**En relación a los costos:**

<b>Descripción</b>	<b>Por Servidor</b>	<b>Por Usuario</b>	<b>Frecuencia de Pago</b>
Precio nueva versión SIED-STD	0.00 USD	0.00 USD	-
Instalación por cada servidor y estación de usuario. Incluye capacitación por usuario e implementación de la nueva versión. (Valor pagado una sola vez) Precio por primer servidor \$400.00. Servidores adicionales 25% del valor inicial	400.00 USD	40.00 USD	Una vez
Costo Semestral de la licencia, soporte y mantenimiento aplicado a empresas que han estado en contrato de mantenimiento en último semestre.	594.00 USD	36.00 USD	Semestralmente

**Tabla 7 Costos de Servicios**

Para las empresas que deseen retomar el contrato de mantenimiento el valor semestral es de 830.00 USD.

Se ha definido que a mediados del mes de Julio del presente año se iniciará el proceso de actualización y capacitación del nuevo sistema, siempre que la SENAE haya terminado de definir los formatos de los documentos a transmitirse.

Los gastos generales administrativos y los salarios son cubiertos por los ingresos mensuales de mantenimiento del software.

Ingresos por Servicios										
	Rubro	Cant.	Valor	Frecuencia de cobro	Valor Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Instalación del Sistema en un servidor	25	400,00	Una vez	10.000	10.000	-	-	-	-
2	Instalación de estaciones de trabajo	50	40,00	Una vez	2.000	2.000	-	-	-	-
3	Ingresos por mantenimiento por servidor de nuevo software	25	110,00	Mensual	33.000	33.000	34.650	36.383	38.202	40.112
4	Ingresos por mantenimiento por estación nuevo software	50	6,00	Mensual	3.600	3.600	3.780	3.969	4.167	4.376
5	Mantenimiento Módulo de Integración de Información (MDI)	2	35,00	Mensual	840	840	882	926	972	1.021
6	Ingresos por actualización del MDI	2	400,00	Una vez	800	800	-	-	-	-
						<b>50.240</b>	<b>39.312</b>	<b>41.278</b>	<b>43.341</b>	<b>45.509</b>

Tabla 8 Ingresos por Servicios

El presupuesto está elaborado para mantener un promedio de 25 consolidadoras de carga. Se espera que sean más que ellas, dado que en la actualidad son 35 empresas las que tienen actualizado el sistema.

1. El costo de instalación de la nueva versión de SIED-STD en un servidor es de \$400.
2. \$50 adicionales por cada estación donde se instale. Se ha proyectado que cada consolidadora de carga tenga por lo menos 2 estaciones.
3. La tarifa de mantenimiento mensual es el ingreso más importante que tiene la empresa.
4. \$6 adicionales por cada estación donde se haya instalado el sistema.
5. Este rubro cubre el mantenimiento del MDI (Módulo de Integración de información), subsistema de SIED-STD.
6. Ingresos por la nueva versión del sistema MDI.

## 5. Conclusiones

1. Neo-Help, una empresa de servicios tecnológicos, tiene a su producto estrella SIED-STD que provee de mantenimiento y soporte a las consolidadoras de carga y al Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE). El SICE va a ser reemplazado por el sistema Coreano ECUAPASS dejando a SIED-STD obsoleto si Neo-Help no actualiza su versión para ser compatible con ECUAPASS y sus consolidadoras de carga. Si esto no ocurre Neo-Help se verá forzado a interrumpir indefinidamente sus actividades dado que los ingresos de Neo-Help provienen mayormente de su producto estrella. Neo-Help se ve en la necesidad de actualizar el software SIED-STD para que se adapte al sistema ECUAPASS con el fin de ayudar a las consolidadoras de carga.
2. Neo-Help tiene el 57% del mercado de consolidadoras de ASEACI. Su competencia directa, Eikon cuenta con un software Nathalia, que mantiene un sistema integral que contiene un módulo para el manejo de información de las consolidadoras de carga. Nathalia está enfocado a toda la línea de procesos contables y financieros, siendo las consolidadoras de carga una de ellas. Tras el ingreso del nuevo sistema, Nathalia tendrá que modificar su funcionamiento para datos nuevos en lenguaje XML que serán recibidos y recuperados por las consolidadoras de carga y Aduana del Ecuador.
3. Neo-Help ha conversado con sus consolidadoras de carga y juntos han establecido un acuerdo donde estrechan su relación. Neo-Help debe realizar una nueva versión del SIED-STD que se acople al ECUAPASS, ya que las consolidadoras de carga necesitan su servicio para ingresar, modificar, eliminar y enviar datos en formatos simples hacia la Aduana. Sin la nueva versión de SIED-STD, las consolidadoras de carga no podrán recuperar y conservar los datos ingresados al sistema para ser utilizados como reportes en el futuro. A cambio, las consolidadoras de carga pagarán una nueva licencia por la versión de SIED-STD más los valores de instalación por cada computador y mantenimiento.

## 6. Recomendaciones

1. Se recomienda a Neo-Help en seguir invertido su tecnología y conocimiento en programas como el SIED-STD, creado por ecuatorianos, para mejorar el servicio de intercambios de datos Aduanero. También se le sugiere a las consolidadoras de carga que sigan confiando en los servicios prestados por Neo-Help que solo buscan la eficiencia en lo que hacen junto a la Asociación Ecuatoriana de Agencias de Carga y Logística Internacional.
2. Tomar ventaja de la confianza que las consolidadoras depositan en Neo-Help y su software mejorado. Las debilidades de Eikon son las fortalezas de Neo-Help. Es cierto que Eikon tiene una variedad de productos en el mercado tecnológico, pero el mejorar la versión de Nathalia no es de interés para las consolidadoras que utilizan SIED-STD como herramienta diaria. Neo-Help debe aprovechar toda oportunidad que se le presente para mantener su negocio a flote.
3. Neo-Help y las consolidadoras de carga deben seguir una misma línea, ya que ahora comparten los mismo intereses al ambos estar bajo el nuevo sistema ECUAPASS. Proponer a través de una alianza con la ASEACI la implementación del nuevo SIED 2.0 de tal forma que su licencia pueda ser cubierta entre todas las consolidadoras fomentando transparencia en sus acciones. Se recomienda nunca perder la comunicación entre consolidadora de carga y soporte técnico. Dejar siempre la puerta abierta para mejoras de posible inconvenientes que pudiesen aparecer en el día a día. Mantener las conversaciones y asociaciones abiertas a nuevos acuerdos que beneficien a ambas partes, manteniendo una canal transparente de comunicación.

## Bibliografía:

"Buró de Análisis Informativo." La operación del nuevo sistema informático de la aduana arranca mañana. N.p., 30 Ene 2012. Resumen recuperado Web. 10 Jul 2012. <<http://www.burodeanalisis.com/2012/01/30/la-operacion-del-nuevo-sistema-informatico-de-la-aduana-arranca-manana/>>.

Departamento Aduanero, Dirección de Proyectos. (2011). Transmisiones electrónicas (112). Guayaquil: Resumen recuperado el 4 de Junio del 2011 de [http://www.aduana.gob.ec/contenido/vista\\_previa.asp?codigo\\_boletin=112&anio=2011](http://www.aduana.gob.ec/contenido/vista_previa.asp?codigo_boletin=112&anio=2011)

Ecuador. SENA. Acerca de la Aduana. 2012. Resumen recuperado Web. <[www.aduana.gob.ec](http://www.aduana.gob.ec)>.

Ecuador. ASEACI. *La Asociación Ecuatoriana de Agencias de Carga y Logística Internacional*. Resumen recuperado Web. <<http://www.aseaci.com.ec/site/>>

ECUAPASS. SENA, 2012. Resumen recuperado Web. 10 Jul 2012. <[https://www.youtube.com/watch?v=5rkPUplrpJI&feature=player\\_embedded](https://www.youtube.com/watch?v=5rkPUplrpJI&feature=player_embedded)>

"ESCUELA DE EXPORTACIONES." *EL CONTRATO DE TRANSPORTE*. ELADE, 27 Abr. 2010. Resumen recuperado. Web. 10 Jun. 2012. <<http://escueladexportaciones.blogspot.com/2010/04/el-contrato-de-transporte.html>>.

Garrido, Santiago. (2006). Dirección estratégica. España: Mc Graw-Hill

Nuevo sistema informático con tecnología coreana implementado por Senae. (2011). Ecuador Inmediato, 2894. Resumen recuperado el 5 de Junio del 2011 de [http://www.ecuadorinmediato.com/Noticias/news\\_user\\_view/nuevo\\_sistema\\_informatico\\_con\\_tecnologia\\_coreana\\_implementara\\_el\\_senae-141886](http://www.ecuadorinmediato.com/Noticias/news_user_view/nuevo_sistema_informatico_con_tecnologia_coreana_implementara_el_senae-141886)

Loyola, R. (15, 12 2011). Entrevista por M Loyola [Entrevista Personal]. Futuro Sied-Std. ECUAPASS

Ponce, M. (15, 01 2012). Entrevista por M Loyola [Entrevista Personal]. Futuro Sied-Std. ECUAPASS

Riera, Xavier. "Eikon S.A." *Eikon Solución sin Límites*. N.p., 09Jun2012.  
Resumen recuperado Web. 10 Jul 2012.  
<[www.eikon.com.ec/?tabbed=11](http://www.eikon.com.ec/?tabbed=11)>.