



**DISEÑO DE UNA PLATAFORMA COLABORATIVA PARA ACELERAR LOS
TIEMPOS DE RESPUESTA, SEGUIMIENTO E INFORMACIÓN EN LOS
PEDIDOS Y NECESIDADES DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA
NENACOMEX LOGISTIC GROUP S.A.S.**

**ESTUDIANTE
DALIA MARCELA HURTADO VILLALOBOS**

**DIRECTOR
WILLIAM FARID BARRETO HERNANDEZ**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL
DIRECCIÓN NACIONAL UDCII**

**BOGOTÁ D.C.
21/Noviembre/2020**



TABLA DE CONTENIDO

1. JUSTIFICACIÓN	12
2. ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN.....	13
3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO	15
3.1. OBJETIVO GENERAL	15
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	15
4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS	16
5. LOGROS DE LA PASANTÍA	18
6. PLAN OPERATIVO.....	20
7. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	22
7.1. PREGUNTA PROBLEMA.....	23
8. ANALISIS DOFA.....	24
9. SOLUCIÓN DEL PROBLEMA	25
10. RESULTADOS	33
11. CONCLUSIONES	36
12. RECOMENDACIONES	37



Agradecimientos

Gracias a Dios por ser mi guía y luz en todo momento y lugar, su amor me ha fortalecido en este largo camino de alcanzar mis sueños y conquistar un peldaño más de los tantos.

A mi familia por ser mi motor y la más grande razón para seguir trabajando por mis sueños; a ustedes por confiar en mí, motivar cada día mis sueños y mostrarme el camino para seguir adelante. Todo es para ustedes.

Finalmente, gracias infinitas a la empresa Operador Logístico y en especial, a Nelson Galvis y Erika Mora por su comprensión y ayuda a lo largo de la realización de este trabajo, su inmensa labor me es un referente de liderazgo y entrega. Gracias.



Dedicatoria

Dedicada a mi Dios y mi familia, mi sustento incondicional; mi vida, alegría y razón de vivir.



RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA

El siguiente documento resume la experiencia recibida durante mi pasantía en un operador logístico de II nivel, Nenacomex Logistic Group, en el periodo de aprendizaje en la empresa, se detectó un problema frente a los tiempos de respuesta, seguimiento e información en los pedidos y necesidades de los clientes. Por lo tanto, este proyecto también propone el diseño de una plataforma digital colaborativa, con el fin de agilizar y disminuir los altos índices de insatisfacción de los clientes, para apuntar a un crecimiento competitivo y productivo de la empresa Nenacomex Logistic Group.

PALABRAS CLAVES

Gran parte de los conceptos desarrollados en el glosario, pertenecen al decreto 1165 del 2019 “Por el cual se dictan disposiciones relativas al Régimen de Aduanas en desarrollo de la Ley 1609 de 2013” y otros corresponden a citas o análisis realizados por la pasante.

- **API:** Es un conjunto de definiciones y protocolos que se utiliza para desarrollar e integrar el software de las aplicaciones. API significa interfaz de programación de aplicaciones. (Redhat, 2020).
- **ARIM:** Proceso de Gestión de Autorización de Ingreso y salida de Carga de zona primaria.
- **Aviso de arribo:** Es el informe que se presenta a la administración aduanera sobre la fecha y hora en que un medio de transporte con pasajeros y sin carga, o en lastre, o en escala o recalada técnica, arribará al territorio aduanero nacional.
- **Aviso de llegada:** Es el informe que se presenta a la administración aduanera al momento de la llegada del medio de transporte al territorio aduanero nacional.
- **Dash board:** Tablero digital.
- **Digitalizar:** Es la acción de convertir la información de la imagen de un documento físico, empleando un escáner u otro dispositivo, en representaciones electrónicas en un código digital, que puede ser transferido, procesado y almacenado por los Servicios Informáticos Electrónicos.
- **Documento de transporte:** Término genérico que comprende el documento marítimo, aéreo, terrestre, fluvial o ferroviario, que el transportador respectivo o el



agente de carga internacional o el operador de transporte multimodal, entrega como certificación del contrato de transporte y recibo de la mercancía que será entregada al consignatario o destinatario en el lugar de destino.

- **Documento electrónico:** Es el creado o generado en un formulario electrónico que pueda ser leído, reproducido y transferido a los Servicios Informáticos Electrónicos.
- **Google Analytics:** Es una herramienta gratuita de Google que permite hacer seguimiento y adquirir data de páginas web, aplicaciones y redes sociales.
- **Google Maps:** Es una herramienta gratuita de Google que contiene mapas, ubicaciones, fotos y demás accesorios para funcionar de guía en caso de no hallar un sitio o dirección determinada.
- **ICA:** Instituto Agropecuario Colombiano
- **Multi-taste:** Se entiende como un concepto acogido en la jerga popular hispano hablante, para referirse a un objetivo, aplicación o software con múltiples usos.
- **Performance:** Desempeño con respecto al rendimiento de una computadora, un dispositivo, un sistema operativo, un programa o una conexión a una red. En informática, medida o cuantificación de la velocidad/resultado con que se realiza una tarea o proceso.
- **SIAN:** Sistema Integral Aduanero Nenacomex.



ABSTRACT

The present document summarizes the experience received during my internship in a level II logistics operator, Nenacomex Logistic Group, in the learning period in the company, a problem was detected in response times, follow-up and information on orders and client needs. Therefore, this project also proposes the design of a collaborative digital platform, in order to speed up and reduce the high rates of customer dissatisfaction, to target a competitive and productive growth of the Nenacomex Logistic Group company.



KEY WORDS

Much of the concepts developed in the glossary belong to Decree 1165 of 2019 "Whereby provisions related to the Customs Regime in development of Law 1609 of 2013" and others correspond to quotes or analysis made by the intern.

- **API:** is a set of definitions and protocols that are used to develop and integrate application software. API stands for Application Programming Interface. (Redhat, 2020).
- **ARIM:** Management Process for the Authorization of Entry and Exit of Cargo from the primary zone.
- **Arrival notice:** It is the report that is presented to the customs administration on the date and time when a means of transport with passengers and without cargo, or in ballast, or on a scale or technical landing, will arrive in the national zone. customs territory.
- **Arrival Notice:** It is the report that is presented to the customs administration at the time of the arrival of the means of transport to the national customs territory.
- **Dashboard:** Digital dashboard.
- **Digitize:** It is the action of converting the information in the image of a physical document, using a scanner or other device, into electronic representations in a digital code, which can be transferred, processed and stored by the Electronic Information Services.
- **Transport document:** Generic term that includes the maritime, air, land, river or rail document that the respective carrier or international cargo agent or multimodal transport



operator, delivers as a certification of the transport contract and receipt of the merchandise that will be delivered, to the recipient or recipient at the destination.

- **Electronic document:** It's the one created or generated in electronic format that can be read, reproduced and transferred to the Electronic Computing Services.
- **Google Analytics:** Is a free tool from Google that allows you to monitor and acquire data from web pages, applications and social networking sites.
- **Google Maps:** is a free tool from Google that contains maps, locations, photos and other accessories to guide you in case you cannot find a specific place or address.
- **ICA:** Instituto Agropecuario Colombiano
- **Multi-taste:** it is understood as a concept embraced in the popular Spanish-speaking slang, to refer to an objective, application or software with multiple uses.
- **Performance:** Performance relative to the performance of a computer, device, operating system, program, or connection to a network. In computing, measurement or quantification of the speed / result with which a task or process is performed.
- **SIAN:** Sistema Integral Aduanero Nenamcomex.



INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se han impuesto retos y nuevas formas de estructurar procesos en los diferentes campos del saber, por ende es necesario vivir en un constante progreso, no solo económico, sino también personal y profesional, para estar a la altura de las exigencias de las empresas.

En mi experiencia como estudiante de la Universidad Antonio Nariño, seccional Cartagena de Indias, he podido adquirir experiencias y conocimientos aplicados gracias a la opción de pasantías.

Dentro de la cual me pude desempeñar como pasante en una empresa del sector logístico, donde le apporto a la empresa mis conocimientos de comercio internacional adquiridos durante la carrea y al mismo tiempo, obteniendo cognición sobre las operaciones y documentos que se deben llevar a cabo durante las operaciones en el sector.

Así mismo, esta experiencia forjó en mí una persona analítica, capaz de planificar y crear soluciones para los desafíos del mundo actual y en materia tecnológica. Además, me permitió incentivar mis capacidades de síntesis para prevenir o estar al tanto de posibles amenazas a futuro.



1. JUSTIFICACIÓN

La llegada de la globalización ha marcado un punto fundamental en el curso que toma la vida en la humanidad, marcando pautas y nuevos estilos de vida, que nuevamente son marcados por la tecnología. En un segundo momento llega el COVID 19 obligando a utilizar la tecnología, debido al distanciamiento social; de esta forma se hace necesario implementar el trabajo a través de redes y equipos tecnológicos, hasta la digitalización de procesos navieros, económicos, políticos y sociales.

Por ende y en función de aportar a la compañía mayor eficiencia en los procesos internos y externos con relación a la nacionalización de la carga en la misma, el presente trabajo se fundamenta en la necesidad de llenar un vacío existente en la empresa, el cual le resta competitividad frente a otras compañías logísticas quienes cuentan con procesos virtuales y mayor comunicación con el cliente final.

En concordancia con lo expuesto anteriormente, la empresa necesita procesos automatizados eficientes, como es la implementación de una plataforma colaborativa pensada en atender las necesidades del cliente brindando mayor espacio y confianza para realizar un seguimiento a su carga; esta herramienta online permite recortar los tiempos de respuesta, excesos, saturaciones de correos enviados, potencializa la productividad y logra trazar un seguimiento detallado al usuario con base en las PQRS presentadas durante la operación.



2. ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN

Nenacomex Logistics Group, es un operador logístico creado en el 2008 en la ciudad de Cartagena de Indias, donde actualmente se encuentra ubicado.

La compañía es producto de las relaciones creadas por su gerente, Nelson Galvis, quien trabajó en el sector logístico por un largo tiempo y después de terminar su contrato con una agencia de aduana que lo empleaba, los clientes le sugirieron la conformación de un operador logístico de su propiedad, debido a la confianza y credibilidad de su buen trabajo realizado a lo largo del tiempo.

De esta forma, el Sr Nelson en compañía de su familia emprende una sociedad Nenacomex Logistics Group S.A.S, siendo hoy por hoy un operador nivel II con grandes metas y proyecciones, la cual tiene como misión:

(...) garantizar un servicio integral y profesional en cada operación de comercio exterior que realicemos para nuestros clientes, trabajando con altos estándares de calidad, utilizando para ello recurso humano calificado y sistemas tecnológicos de vanguardia que requiere cada operación, prestando una asistencia personalizada y profesional en toda la cadena funcional del comercio internacional; contribuyendo a la satisfacción del mandato que nos otorgan nuestros clientes y finalmente ofreciendo la mejor relación costo beneficio.

(Nenacomex Logistics Group S.A.S, 2020)

No obstante, su proyección actual busca ser “el mejor socio logístico integrado para las operaciones de comercio exterior reconocido por su cumplimiento y agilidad operacional, contribuyendo a la sostenibilidad financiera de los clientes, perfeccionando procesos en términos de costos, tiempo y efectividad”.



Esto se encaminaría con los valores institucionales de la empresa: verdad, honradez, responsabilidad y total transparencia; requisitos que los cuatro funcionarios fijos que conforman la empresa Nenacomex Logistics Group S.A.S., deberán cumplir.

Actualmente el operador cuenta con los servicios de aduana, transporte internacional aéreo, transporte internacional marítimo, transporte internacional terrestre, almacenaje, servicio de pick up, delivery y seguro de carga.

De igual forma posee servicios adicionales tales como: asesorías (permisologías), logística especializada adaptada a sus necesidades, proyectos, puerta a puerta, hand carrier y emergencias, servicios navieros, chárter, carga sobredimencional (overzise), almacén logístico, servicio de mudanza y embalajes. Todo esto constituye una parte del perfil enfocado en la competitividad y características propias de la organización para destacar y alcanzar mayor visibilización frente otros operadores.

Nenacomex Logistics Group S.A.S. presta además servicios complementarios que se realizan mediante un outsourcing, efectuando operaciones de nacionalización por medio de la agencia aduanera Techcomex LTDA nivel II, ubicado en la ciudad de Buenaventura y la Agencia de Aduana Promotora de Carga LTDA nivel II.

Techcomex LTDA nivel II nacionaliza la carga que ingresa por los diferentes puertos de Buenaventura, mientras Agencia de Aduana Promotora de Carga LTDA nivel II nacionaliza las cargas que ingresa por los puertos de Barranquilla, Cartagena y el aeropuerto de Bogotá.



3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICO

3.1. OBJETIVO GENERAL

1. Diseño de una plataforma colaborativa para acelerar los procesos de seguimiento, tiempo de respuesta e información de las nacionalizaciones de la mercancía en la empresa Nenacomex Logistics Group

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar los procesos de seguimiento, tiempo de respuesta e información que brinda la empresa Nenacomex Logistics Group a los clientes.
2. Establecer el formato, modelo, mensajes y funcionamiento de la plataforma colaborativa para acelerar los procesos de seguimiento, tiempo de respuesta e información de la mercancía en la empresa.



4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS

Nenacomex es una empresa en crecimiento y aún cuenta con grandes retos para alcanzar estándares nacional e internacional hacia el cual se dirige y encamina sus esfuerzos. En tanto, para la empresa es y fue fundamental contratar personal capacitado para cada tarea al interior de la compañía.

De igual forma, las funciones específicas asignadas a la pasante fueron dadas de acuerdo a las necesidades que surgen dentro de la empresa:

- Revisión y verificación de documentos soporte de importación.
- Liquidación Aduanera.
- Tipo y modalidades de importación.
- Manejo de la página del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) para la solicitud del registro fitosanitario de importación (DFRI)

Otras de las funciones ligadas a los procesos aduaneros, tales como:

- Manejo de la ventanilla única de comercio exterior (VUCE), por donde se realizaban solicitud de licencias de importación.
- Manejo de herramientas del siglo XXI; todos los procesos e informes relacionados con las declaraciones, como transmitir declaraciones de importación, consulta de inventario y solicitudes de levante.
- Manejo de Aduanas XP para elaborar las declaraciones de importación y de valor.
- Manejo de la clasificación arancelaria por medio del ALAS.



- Manejo del sistema Muisca; se encarga de verificar la finalización de la carga, después que la naviera sube la información al sistema SYGA.

También se ejercían labores funcionales con papeleo:

- Apoyar el desarrollo del archivado general.
- Manejo de la página web de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (SPRC online); radicación y consultas de ARIM, movilización de contenedores, solicitud de facturas de puerto y solicitudes de número de servicio.
- Revisión y radicación de la documentación para la creación del cliente en puerto, naviera y con las aduanas que se tienen convenio.
- Finalmente, garantizar la calidad en el servicio al cliente.



5. LOGROS DE LA PASANTÍA

La oportunidad de ser pasante provee la capacidad de llevar los conocimientos aprendidos en la academia, el alma mater que es la Universidad Antonio Nariño, a un contexto real y aplicado, donde se puede ser gestor de soluciones, pero también adquirir mediante la práctica habilidades y saberes que se desconocen al ser propio de determinados y específicos contextos. Durante el proceso se dio vía a:

1. **Puesta en práctica de conocimientos teóricos:** De acuerdo a las necesidades y expectativas de la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S., en torno al desarrollo de capacidades y competencias cognitivas durante la pasantía, se espera que el practicante sea capaz de comprender los procesos técnicos y tecnológicos dentro de una empresa aduanera y así mismo pueda emplear todos los conocimientos teórico-práctico aprendidos en el proceso formativo profesional.
2. **Estudio del sector Aduanero:** También es fundamental tener el acceso directo a los procesos técnicos y tecnológicos llevados a cabo por la empresa al momento de ejecutar determinados procedimientos u operaciones. Esto contribuirá al desarrollo de destrezas para poder indagar, detectar y dar soluciones a debilidades y amenazas, fortalecer destrezas y aumentar oportunidades.
3. **Posición profesional ante el funcionamiento de la empresa:** Sí bien los procesos técnicos son vitales en una empresa, el funcionamiento y progreso interno también juega un papel fundamental. Allí se espera obtener y afianzar habilidades de relacionamiento interpersonal, como lo es el respeto al otro y las jerarquías, la comunicación asertiva y eficaz, el trabajo en equipo y colaborativo.



4. **Adquisición de experiencia laboral:** Conocer, aprender y adquirir conocimientos en una esfera real, es un plus que permite incursionar a la vida laboral con conocimientos y habilidades centradas en una experiencia aplicada, pero que además ofrece mayores posibilidades de acceder a espacios de trabajos en el sector aduanero.



6. PLAN OPERATIVO

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	
10 de febrero del 2020	Presentación para acceder a la pasantía en la empresa Nenacomex Logistic Group.
4 de marzo del 2020	Solicita a la universidad formato convenio de pasantías
6 de abril del 2020	Presenta formato convenio de pasantía a la empresa y quedo atenta a la notificación del inicio de las pasantías
4 de mayo del 2020	Recibo notificación por parte de la empresa Nenacomex, informando que la pasantía inicia en el mes de junio
MES 1- JUNIO	
Fecha	Actividades
15 de junio del 2020	Iniciación de pasantía
Inducción sobre procesos de nacionalización de la carga, control de la documentación y carpetas, aplicativos utilizados por la empresa para el proceso de nacionalización y exportación. Conocimiento sobre información general: teléfonos de las navieras, empresas de transporte, conocimiento del cliente y los correos.	
N° de actividad dentro del proceso de nacionalización	Actividades de la pasante
Actividad 1	Apertura de DO y revisión de documentos soportes de nacionalización para la elaboración de la declaración de valor e importación.
Actividad 2	Consultar ante las diferentes líneas navieras la fecha de arribo de la carga y luego llamar en la fecha de confirmación para preguntar los datos del buque y la carga
Actividad 3	Notificar de la factura de manejo para que el cliente realice el pago para hacer liberación del BL.



Actividad 4	Revisión de la declaración de importación y de valor contra los documentos soportes con el fin de determinar la base gravable y por ende calcular los tributos aduaneros a pagar notificándole al cliente para que estipule la forma de pago y envié del dinero.
Actividad 5	Confirmación de la declaración de importación, pago de impuestos y solicitud de selectividad por Nenacomex.
Actividad 6	Se solicitan y pagan las facturas de puerto. Se tramita retito y despacho de la mercancía hacia donde el cliente determina.
Actividad 7	Elaboración de desglose en los documentos originales y su proceso de archivo
Actividad 8	Se pasa la carpeta con finalización al área de facturación para la elaboración de las facturas sobres los servicios prestados
Actividad 9	Con base en la tarea anterior, se hace remisión y envié los fines de mes a todas las aduanas suscritas las carpetas con los documentos originales de importación
Actividad 10	Realizo procesos de archivo de la documentación manejada en la aduana.
Actividad 11	Se alista documentos que necesitan anexar en caso de que una inspección salga física o documental (selectividad de la Dian, declaración de importación, declaración de valor, BL, factura comercial, certificado de origen si lo requiere, lista de empaque, certificado de flete, póliza de seguro, mandato aduanero). Como se moviliza la carga por medio de la página del puerto, y según la resolución de la DIAN de acuerdo a la hora en la que se haga la solicitud te dan la cita para la realización de la inspección, y explicación de los elementos de protección con los que se debe asistir a la inspección.
Actividad 12	Conforme con los requerimientos al presentarse una inspección por el ICA, se procede alistar los documentos para solicitar la cita para la realización de la inspección y los documentos a entregar.
Actividad 13	Cuando por parte del cliente se solicita una Inspección previa de la carga se debe movilizar la para cada caso si es carga suelta o contenedor, solicitud de movilización de la carga y se envía correo a la Dian y alistar documentación que se necesite.
Actividad 14	Desarrollo de los procesos relacionadas con la carga contenerizada y cómo se solicita la facturación de las demoras y el pago del comodato, para luego ver el proceso de descarga en el sistema.



7. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Como pasante en la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S, se pudo establecer una debilidad interna de la compañía con relación a la prestación del servicio al cliente.

Actualmente, la empresa cuenta con 20 clientes de los cuales el 70% presenta un alto grado de insatisfacción con relación a los tiempos de respuesta de sus requerimientos, mientras que tan solo un 20% considera eficiente dicho proceso en cada uno de los servicios que maneja el operador y el 10% le es indiferente. Este porcentaje se determina por los datos que son establecidos en las reuniones que se realizan de manera mensual, como grupos primarios con el fin de detectar las inconformidades a través de la comunicación directa que tiene establecida la gerencia con el cliente.

La alta tasa de insatisfacción está ligada a los procesos convencionales por medio del cual se atiende a las necesidades del cliente con respecto a la documentación, dudas o inconvenientes que puedan presentarse durante la operación. Entre esos obstáculos que retrasan la eficiencia se resalta el uso de papeleo arduo y tedioso, correos, llamadas y demás formas tradicionales de conectar con los usuarios. Situación que para muchos de ellos se torna incómoda, es una pérdida de tiempo, en la medida que el cliente y la misma sociedad exige mayor velocidad y el menor estrés posible y es allí donde la plataforma entra a suplir la necesidad anteriormente expuestas, conllevando a la empresa a ser más competitiva en el medio.

Sin embargo, estos eventos no son aislados a los procesos internos de la compañía Nenacomex Logistic Group S.A.S., quienes poseen un personal reducido, y las



responsabilidades son excesivas, por lo que la contestación de correos es ineficaz por el entorno multi-taste que debe afrontar cada empleado. Situación producto de la coyuntura internacional, producida por el COVID-19, quién obligó a la empresa a ceñirse a un modus operandi pequeño, controlado y multi-taste, esto en sintonía con la disminución de las exportaciones e importaciones y la larga cuarentena en diferentes países.

A sabiendas del contexto presente en el operador logístico, la implementación de una plataforma virtual les permitiría desprenderse de ciertas tareas. Por tanto, la llegada de una herramienta web optimiza responsabilidades, tiempos, competitividad, productividad y confianza del cliente en la empresa.

7.1. PREGUNTA PROBLEMA

En concordancia con las situaciones expuestas anteriormente, se formula el siguiente cuestionamiento: ¿Es pertinente la implementación del diseño de una plataforma colaborativa para acelerar los tiempos de respuesta, seguimiento e información en los pedidos y necesidades de los clientes de la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S.?

8. ANALISIS DOFA

El análisis y la comprensión del problema, desarrolla espacios para dar una solución adecuada a los vacíos u obstáculos hallados en el proceso de pasante. Es de vital importancia conocer los aspectos positivos, negativos e intermedios que posee Nenacomex Logistic Group S.A.S., como se presenta en la siguiente matriz DOFA.

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conectividad en línea entre la empresa, las navieras y los clientes evita obtener información en tiempo real. • Falta de actualización en los recursos materiales como computadores e impresoras. • Deficiente comunicación entre los empleados y la gerencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatización de los procesos de la compañía. • Adquisición de nuevos equipos de cómputos. • Procesos de integración y aumento del trabajo en equipo.
AMENAZAS	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de competitividad en el sector • Pérdida de credibilidad frente al cliente. • Posible deserción de clientes hacías otras agencias de aduanas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad con el cumplimiento de los tiempos establecidos por el decreto 1165/2019 para la nacionalización de la mercancía. • Buena relación y cercanía con los clientes, lo cual desarrolló una fidelización del cliente.



9. SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

De concordancia con lo expuesto en la formulación del problema, donde se mencionaba la debilidad persistente de la empresa en los tiempos de respuesta, llevándose a cabo por métodos tradicionales en comparación con los avances y opciones digitales que existen para asistir y mejorar los procesos de interacción del cliente con Nenacomex Logistic Group S.A.S, el presente trabajo pretende ofrecer una solución persistente a ese grado de insatisfacción expresado por los usuarios, por medio de la creación de una plataforma colaborativa (web), con el fin de acelerar los tiempos de respuesta, seguimiento en tiempo real a la carga e información en los pedidos y necesidades de los clientes.

Mediante la plataforma se realizarían notificaciones por medio de: mensaje de texto, mensajes por WhatsApp y correo electrónico sobre pagos a realizar, ubicación de la carga después de haberse efectuado el retiro de la misma en puerto hasta el punto de entrega establecido por el cliente y, finalmente, la conformación de un sistema de PQRS para resolver quejas y problemas ocurridos durante los pedidos y demás procesos.

La herramienta digital constara de módulos personalizados desarrollados de acuerdo al lenguaje de programación óptimos, con el objetivo de obtener el performance requerido.

Ahora bien, desde un punto de vista mayormente técnico, la plataforma colaborativa se implementaría a través del API'S, el cual permite atraer cierta cantidad de datos, que constituyen y consumen los servicios de aquellas infraestructuras para estipularlo en tiempo real.



En un primer momento, Google Maps se encargará de detallar en forma visual y geo-posicional, es decir, la ubicación de un objeto. Por su parte, Google Analytics, se hará responsable de monitorear el flujo y tránsito de los clientes, para así optimizar y llevar un sondeo de problemas digitales presentes en cualquier software.

El API es también una herramienta digital que se ajusta a la plataforma, debido al flujo de desarrollo de los proveedores de servicio de información para optimizar y potencializar los tiempos en los cuales se le responde al usuario final.

El aplicativo web también se encarga de generar una alerta en cada trámite concluido, es decir, una alerta que responde al modelo básico de comunicación, emisor → receptor. Dicha alerta no se dará por terminada hasta que la tarea no sea finalizada.

La solución tecnológica propuesta ofrece la opción de atención personalizada. El cliente se registra, pasa por el proceso de aprobación, y una vez es aprobado, se le designa un usuario y contraseña, para el ingreso a la plataforma (DASH BOARD). Una vez dentro del sistema se encuentra con las siguientes funciones:

- Anexar la documentación necesaria para que el servicio sea prestado.
- Descarga de los formatos poderos.
- Seguimiento detallado por un check-list de análisis, en el cual se va validando los documentos que van anexando a la plataforma.

Otra opción importante es el re-direccionamiento a los sitios web informativos de los distintos órganos de control, zona franca, puertos y naviera que se encuentren en la



cadena de las operaciones comerciales. De esta manera, se crean hipervínculos y acelera el trabajo del cliente dentro de la plataforma.

Adicionalmente, como una particularidad y en aras de darle mayor usabilidad y una perspectiva educativa-informativa, se diseña un blog noticioso dentro de la página, con la función de informar al usuario sobre las novedades alrededor de la legislación aduanera, leyes comerciales, artículos, tasa representativa de la semana, convertidor de moneda, peso, volumen, medida y términos INCOTERMS.

Otro componente fundamental y a corta los tiempos perdidos dando cotizaciones; el software incluirá un módulo de tarifas donde el cliente podrá simular un costo de su operación, una estimación virtual.

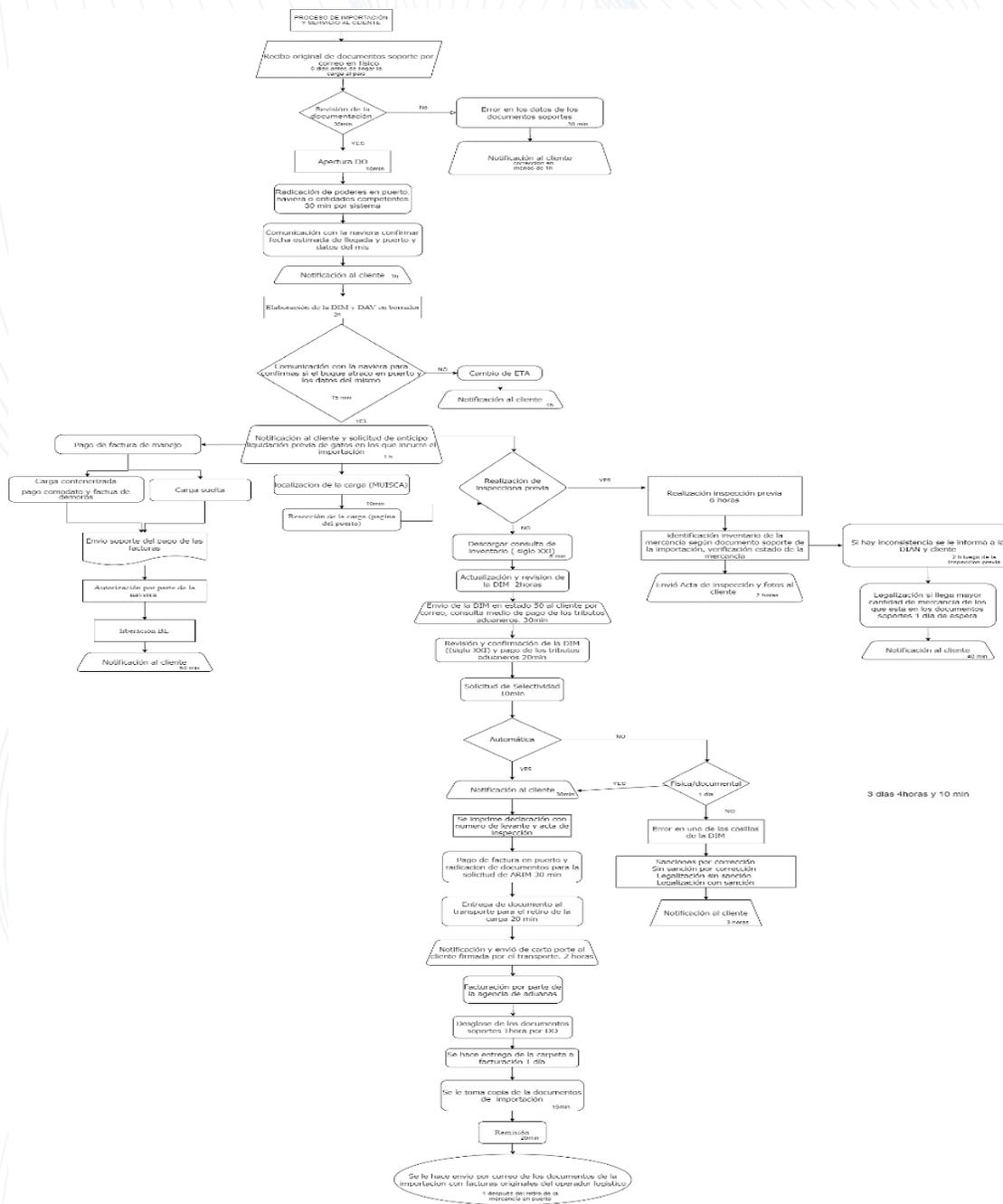
Finalmente, el éxito de la plataforma no solo proviene del interés y disposición de la empresa en el diseño e implementación de un software digital, sino también en la disposición del cliente para dar la suficiente atención al momento de realizar cada paso,

Es necesario aclarar, que el sistema web requiere de la disposición del cliente para estar atento a los documentos que deberá diligenciar y anexar a los requisitos exigidos dentro de los tiempos acordados. Estos dos aspectos suman a la finalidad del proyecto: 1) Mejorar los tiempos de respuesta y atención al cliente; 2) Aumentar la productividad; 3) familiarizar al cliente con los procesos tecnológicos; 4) Optimización de recursos económicos y ecológicos; 5) disminuir la carga laboral.

Antes de exponer la solución del problema, es necesario conocer a través diagramas de flujo el proceso actual, problema y plataforma colaborativa, como herramienta de mejora a los procesos de atención al cliente.

Ilustración 1.

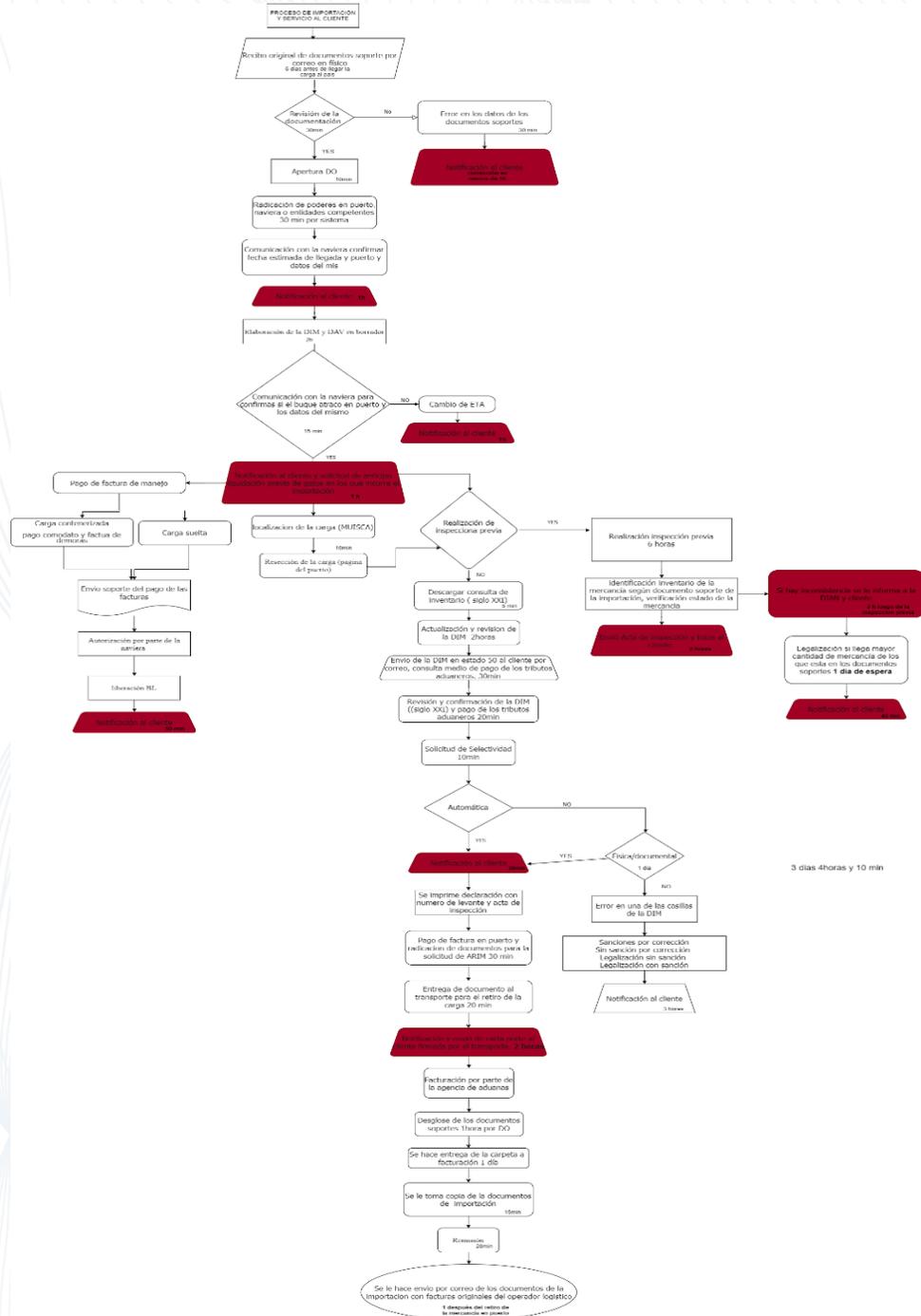
Diagrama de flujo, proceso actual de los tiempos de notificación al cliente en los pasos de nacionalización.



Fuente. Elaboración propia con base en lo observado en la empresa. (Ver anexo n^o2, p.38)

Ilustración 2.

Diagrama de flujo, representación del problema



Fuente. Elaboración propia con base en lo observado en la empresa. (Ver anexo n°3, p.39)



Como se evidencia en la figura anterior, los tiempos de respuesta y agilidad con la que se resuelven las necesidades de los clientes es un obstáculo insistente al interior de la compañía, y esto genera, directa e indirectamente, un mayor flujo de carga laboral y un ambiente de trabajo hostil e incómodo, pero además de ello, es posible que el cliente llegue a sentir altos niveles de insatisfacción y perciba una imagen negativa de la empresa Nenacomex Logistic Group S.AS.

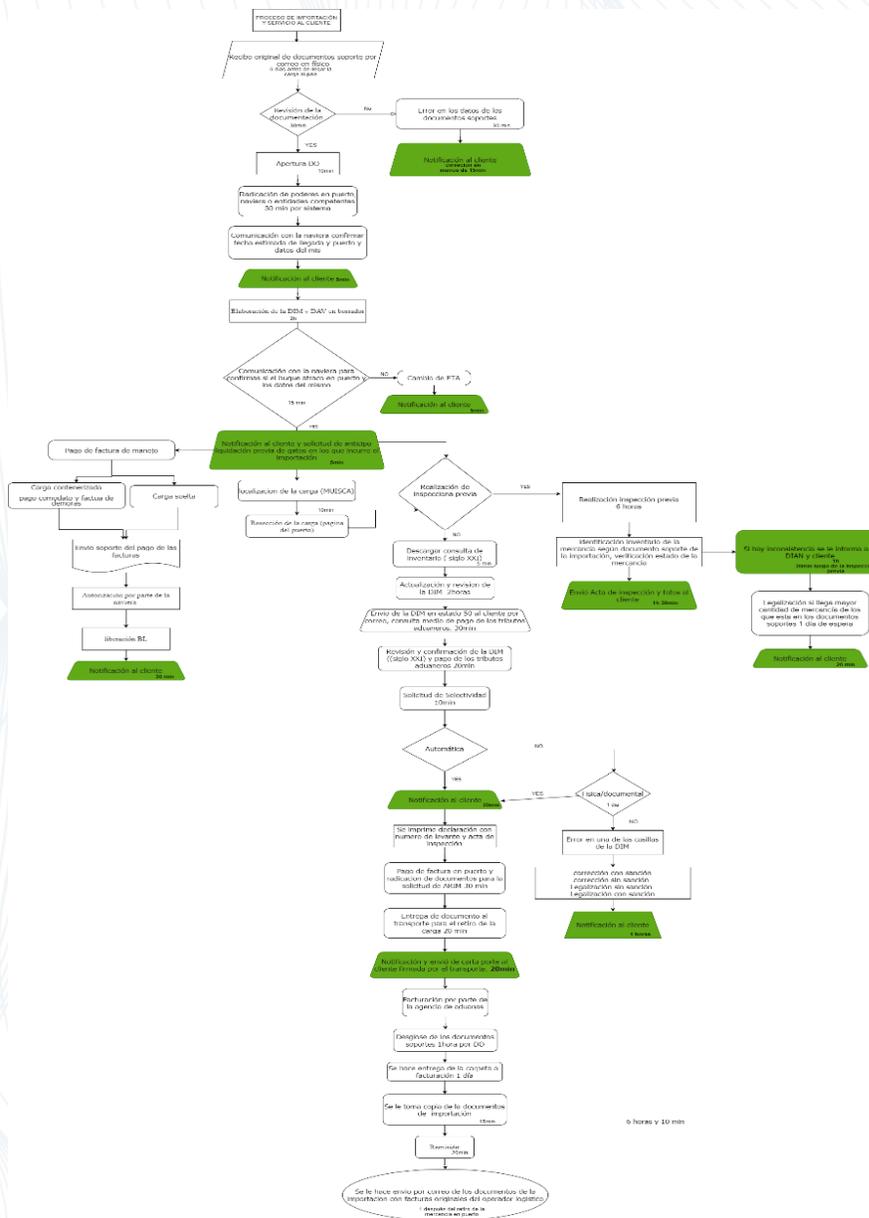
Los tiempos de respuesta al cliente en un proceso de nacionalización, actualmente, son de aproximadamente 5 días. Dado que la empresa no cuenta con controles técnicos o sistemáticos el gerente de la compañía se entera de los problemas existentes de las quejas directas de los clientes. Posteriormente debe llamar al funcionario respectivo para establecer lo sucedido como se observa después de que ya se ha prestado un mal servicio.

A lo anterior se suma, la excesiva carga laboral y poco personal que existe en la empresa, por lo que el tiempo siempre les juega en contra de la compañía; razón por la cual, los horarios de trabajos sobrepasan las 8 horas establecidas, siempre hay un cumulo de trabajo, los procesos de comunicación con el usuario son lentos, dependen de la memoria y disponibilidad del funcionario respectivo y en ocasiones, hasta de las llamadas de los clientes a preguntar cómo va su proceso o que papeles hacen falta.

En ese sentido, era necesario buscar una solución al problema actual de la empresa y por lo cual, se idea la implementación de una plataforma colaborativa. A continuación, se presenta el diagrama de flujo con la plataforma colaborativa SIAN (Sistema Integral Aduanero Nenacomex), sistema que propende acortar los tiempos y alivianar las cargas.

Ilustración 3.

Diagrama de flujo, solución al problema. Acortamiento de los tiempos de respuesta.



Fuente. Elaboración propia con base en lo observado en la empresa. (Ver anexo

nº4, p.40)



En ese sentido, el diagrama que sustenta la solución presenta una opción para el desarrollo eficaz de procesos de atención y satisfacción de las necesidades de los clientes de la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S., mediante la utilización de la plataforma tecnológica propuesta.



10. RESULTADOS

La digitalización e innovación son el camino para poder ser una empresa competitiva, productiva y eficiente, capaz de hacerle frente a los retos del siglo XXI; y aún más en un contexto interconectado donde el mundo, las ocupaciones y puesto de trabajo están pensados desde la tecnología. Se podría afirmar que es la llave del crecimiento empresarial.

En concordancia con lo anterior y con el fin de mostrar los resultados frente a la implementación de una plataforma colaborativa en la empresa Nenacomex Logistic Group S.AS., se presenta el funcionamiento del Sistema Aduanero Integral Nenacomex (SIAN), que será la encargada de responder y afianzar los procesos de desarrollo en la interacción con el cliente. Focalizando y organizando las tareas, disminuyendo la saturación de llamadas y correos entre la empresa y el usuario, mejorará la calidad del trabajo de los funcionarios y liberará cargas internas.

Para establecer de forma detallada los aportes de la plataforma propuesta, se presenta la siguiente matriz de tiempos óptimos:

PROCESO ESPECIFICO Y NOTIFICACIONES	SISTEMA ACTUAL	PLATAFORMA SIAN	REDUCCIÓN
Revisión de la primera documentación para pedidos	1 hora	15 minutos	55 minutos
Comunicación con naviera para confirmar la fecha estimada de llegada al puerto y datos del buque.	1 hora	5 minutos	55 minutos
Notificación al cliente en solicitud de anticipo de liquidación previa de	1 hora	5 minutos	55 minutos

gastos en lo que incurre la importación.			
Envío de acta de inspección y fotos al cliente	2 horas	1 hora y 30 minutos	30 minutos
Solicitud de selectividad (física o documental) se le notifica al cliente	30 minutos	30 minutos	Sin reducción
Notificación y envío de carta porte al cliente, firmado por el transporte	2 horas	20 minutos	1 hora y 40 minutos
Si hay inconsistencias en la identificación de la mercancía según soporte de importación, se le informa a la DIAN y al cliente.	2 horas	1 hora y 30 minutos	30 minutos
En caso de error en una de las casillas de la DIM se realiza corrección /legalización sea el caso y se le notifica al cliente	3 horas	1 hora	2 horas

Cuando se hace referencia a los tiempos óptimos no se tiene en cuenta por la excesiva carga laboral algunos procesos puede demorar de 5, 8 o hasta 24 horas.

SIAN es una plataforma aduanera que le permitiría a Nenacomex Logistic Group S.A.S, acortar el tiempo de respuesta a los clientes, en cuestiones de pedidos y papeleos en un 90%, sustentando así la afirmación de excelencia y agilidad frente a los usuarios.

A pesar de las competencias técnicas de la plataforma y su capacidad de respuesta, SIAN debe también ser pensada desde un web máster, persona encargada de vigilar y realizar procesos, que, por cuestiones externas y alternas, obligan la movilidad y presencia frente a entidades como la DIAN, bancos, navieras y puertos. Debido que, en Colombia, la



automatización de los procesos aduaneros, está completamente adaptada, por lo que el recurso humano es indispensable.

Sin embargo, las aristas de la plataforma no solo se ven determinadas en el tiempo del web máster en responder o atender determinados inconvenientes, sino también se encuentran ligados con la disposición e interés del cliente para realizar los procesos requeridos, es decir, procurar que ellos en su autonomía y sin necesidad de saturarse como usuarios, puedan responder adecuadamente a las solicitudes de la empresa.

La empresa deberá hacer una inversión aproximadamente de 30.700.00 mil pesos colombianos, lo cual comprende un web máster mensual, rediseño del portal principal, módulo de seguimiento para usuarios, administración de las redes mensuales y manual de marca corporativa. En ese sentido, habrá costos que deberán ser tenidos dentro del presupuesto mensual y anual, debido a que se genera un nuevo ingreso de personal calificado para el desarrollo de la plataforma.



11. CONCLUSIONES

En conclusión, la intencionalidad de responder a esas necesidades que se presentan en la atención del servicio al cliente, la compañía en la actualidad no cuenta con un sistema digital funcional.

- Actualmente la empresa cuenta con procesos convencionales para el manejo de la información presentando aumento en las insatisfacciones del cliente ya que los tiempos de respuesta para la atención de sus necesidades y requerimientos son tardíos.
- Falta de digitalización de los procesos hace que se tenga saturación en el correo, lo que conlleva a la pérdida de la información.
- Falta de actualización de los recursos tecnológicos como computadores e impresoras, y hace lento el proceso de notificación.
- Cuenta con personal calificado y procesos de nacionalización óptimos, sin embargo, este recurso humano no garantiza un servicio al cliente adecuado y de calidad.

Lo anterior corresponde a una intención de satisfacer la inconformidad presentada por el 70% de usuarios frente a un 30% que se sentía satisfecho con las formas en que se prestan los servicios en Nenacomex Logistic Group S.A.S. Es entonces, consolidar la voz de los clientes daría como resultado un 85% satisfecho, con mayor confianza en la empresa y sentimiento de eficiencia, contra un 15% que es el margen de error.



12. RECOMENDACIONES

A fin de llevar un proceso de digitalización sostenible y capaz de asumir los retos del futuro y al mismo tiempo, estar en un crecimiento y optimización del sitio, se recomienda:

1. Implementar la plataforma colaborativa (SIAN), al interior de la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S.
2. Optimizar los tiempos de respuesta a las navieras y clientes finales, por parte de la empresa, para que obtengan información en tiempo real.
3. Vigilar constantemente el flujo de información, en especial la herramienta PQRS, para realizar sondeos de satisfacción al cliente y poder mejorar aspectos internos como externos de la compañía.
4. Optimizar en intervalos de 6 meses la plataforma, con el fin de evitar daños futuros, acelerar los procesos digitales y mantener limpia la información.
5. Desarrollar formas de interacción dentro de la plataforma cómo herramientas de tasa de cambio de la semana, términos INCOTERMS, etc.
6. Implementar el módulo de integración para también utilizarlo en el proceso de seguimiento de la carga contenerizada, que se encuentre en tránsito y en tiempo real, por medio del dispositivo que se ubicara en los contenedores, el cual se estableció a través del decreto 1165 de 2019 permitiendo a la DIAN como medida de seguimiento, control y protección de la carga.



13. BIBLIOGRAFÍA CITADA

Nenacomex Logistic Group S.A.S. (2020). Visión, misión, valores institucionales y políticas de servicio.

Decreto 1165. (2019). Decreto 1165 de 2019 (julio 02) Por el cual se dictan disposiciones relativas al Régimen de Aduanas en desarrollo de la Ley 1609 de 2013.

Redhat. (s.f.). ¿Qué es un API? Recuperado de: <https://www.redhat.com/es/topics/api/what-are-application-programming-interfaces#:~:text=Una%20API%20es%20un%20conjunto,de%20saber%20c%C3%B3mo%20est%C3%A1n%20implementados>.

Typhon. ¿Qué es un performance? Recuperado de: [https://www.typhon.com.ar/performance.htm#:~:text=Que%20es%20Performance%20\(computacion\),realiza%20una%20tarea%20o%20proceso](https://www.typhon.com.ar/performance.htm#:~:text=Que%20es%20Performance%20(computacion),realiza%20una%20tarea%20o%20proceso).



ANEXOS

1. REPORTE MENSUALES

1.1. REPORTE N°1.

El sábado 15 de agosto del 2020 se realizó la primera clase-tutoría con el docente William Farid Barreto Hernández y allí mismo se hizo la presentación de la materia y aclaraciones sobre los tipos de trabajo de grado. A su vez se hizo la respectiva aclaración y socialización del acuerdo 002 y establecimiento de la norma que actualmente rige la Universidad Antonio de Nariño.

1.2. REPORTE N°2

Nombre del Proyecto		Fecha
Diseño de una plataforma colaborativa para acelerar los procesos de seguimiento, tiempo de respuesta e información de las nacionalizaciones de la mercancía en la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S.		22 de agosto del 2020
Hora Inicio:	Hora de Finalización	
12:00 p.m.	12:30 p.m.	
Participantes		
Nombre Completo	Cargo	Firma
William Farid Barreto Hernández	Docente y tutor	
Dalía Marcela Hurtado Villalobos	Estudiante	
Temas Evaluados		
Primera entrega del proyecto de grado, con los primeros adelantos: justificación, plan de trabajo, cronograma. De los temas, el docente corrige el cronograma y queda como actividad de la siguiente clase.		
También explica los informes y dudas con respecto al cronograma.		
Tareas asignadas		
Tareas	Responsable	Fecha de entrega



Realizar el cronograma de actividades.	Dalía M. Hurtado V.	28 de Agosto del 2020
Corregir los párrafos y desarrollar información incompleta.		
Agenda próxima reunión:		
Fecha:	Hora:	
Sábado 29 de agosto del 2020	12:00 p.m.	
Observaciones adicionales:		

1.3. REPORTE N°3:

Nombre del Proyecto		Fecha
Diseño de una plataforma colaborativa para acelerar los procesos de seguimiento, tiempo de respuesta e información de las nacionalizaciones de la mercancía en la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S.		29 de agosto del 2020
Hora Inicio:	Hora de Finalización	
12:00 p.m.	12:30 p.m.	
Participantes		
Nombre Completo	Cargo	Firma
William Farid Barreto Hernández	Docente y tutor	
Dalía Marcela Hurtado Villalobos	Estudiante	
Temas Evaluados		
Segunda entrega de cronograma de actividades y correcciones en la historia de la empresa, y plan de trabajo. Se realizan correcciones al cronograma y anexos nuevos a la historia de la empresa.		
Tareas asignadas		
Tareas	Responsable	Fecha de entrega
Corregir el cronograma de actividades.	Dalía M. Hurtado V.	03 de septiembre del 2020
Realizar: planteamiento del problema, análisis DOFA, solución al problema.		
Agenda próxima reunión:		
Fecha:	Hora:	



Sábado 04 de septiembre del 2020

12:00 a 12:30 p.m.

Observaciones adicionales:

1.4. REPORTE N°4

Nombre del Proyecto		Fecha
Diseño de una plataforma colaborativa para acelerar los procesos de seguimiento, tiempo de respuesta e información de las nacionalizaciones de la mercancía en la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S.		12 de septiembre del 2020
Hora Inicio:	Hora de Finalización	
12:00 p.m.	12:30 p.m.	
Participantes		
Nombre Completo	Cargo	Firma
William Farid Barreto Hernández	Docente y tutor	
Dalía Marcela Hurtado Villalobos	Estudiante	
Temas Evaluados		
El cronograma corregido y actualizado, junto a la creación del planteamiento del problema, análisis DOFA y solución al problema.		
Tareas asignadas		
Tareas	Responsable	Fecha de entrega
Anexar información más detallada a la solución del problema	Dalía M. Hurtado V.	18 de septiembre del 2020
Anexar datos al planteamiento del problema, cifras o porcentajes.		
Realizar flujo grama de procesos.		
Agenda próxima reunión:		
Fecha:	Hora:	
Sábado 19 de septiembre del 2020	12:00 a 12:30 p.m.	
Observaciones adicionales:		

1.5. REPORTE N°5

Nombre del Proyecto	Fecha
---------------------	-------



Diseño de una plataforma colaborativa para acelerar los procesos de seguimiento, tiempo de respuesta e información de las nacionalizaciones de la mercancía en la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S.		19 de septiembre del 2020
Hora Inicio:		Hora de Finalización
12:00 p.m.		12:30 p.m.
Participantes		
Nombre Completo	Cargo	Firma
William Farid Barreto Hernández	Docente y tutor	
Dalía Marcela Hurtado Villalobos	Estudiante	
Temas Evaluados		
Planteamiento del problema, solución del problema y flujogramas de procesos.		
Tareas asignadas		
Tareas	Responsable	Fecha de entrega
Reducir el flujograma de procesos para que se ubique en una hoja.	Dalía M. Hurtado V.	25 de septiembre del 2020
Flujograma se copia la maqueta anterior y se establezca la ubicación del problema en color rojo y especificar los tiempos de respuesta por medio de días. Y al final en el análisis hacer el cálculo total de lo expuesto en el flujograma.		
Flujograma tomar copia de la maqueta anterior especificado la implementación de la maqueta exponiendo la solución y los tiempos que se reducen en estas y al final en el análisis hacer el cálculo total de lo expuesto en el flujograma.		
Agenda próxima reunión:		
Fecha:	Hora:	
Sábado 26 de septiembre del 2020	12:00 a 12:30 p.m.	
Observaciones adicionales:		

1.6. REPORTE N°6

Nombre del Proyecto	Fecha
----------------------------	--------------



Diseño de una plataforma colaborativa para acelerar los procesos de seguimiento, tiempo de respuesta e información de las nacionalizaciones de la mercancía en la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S.		26 de septiembre del 2020
Hora Inicio:		Hora de Finalización
12:00 p.m.		12:30 p.m.
Participantes		
Nombre Completo	Cargo	Firma
William Farid Barreto Hernández	Docente y tutor	
Dalía Marcela Hurtado Villalobos	Estudiante	
Temas Evaluados		
Flujograma de procesos, flujograma de procesos y flujograma de soluciones.		
Tareas asignadas		
Tareas	Responsable	Fecha de entrega
Posibles preguntas	Dalía M. Hurtado V.	02 de octubre del 2020
Dispositivas finales		
Agenda próxima reunión:		
Fecha:	Hora:	
Sábado 03 de octubre del 2020	12:00 a 12:30 p.m.	
Observaciones adicionales:		

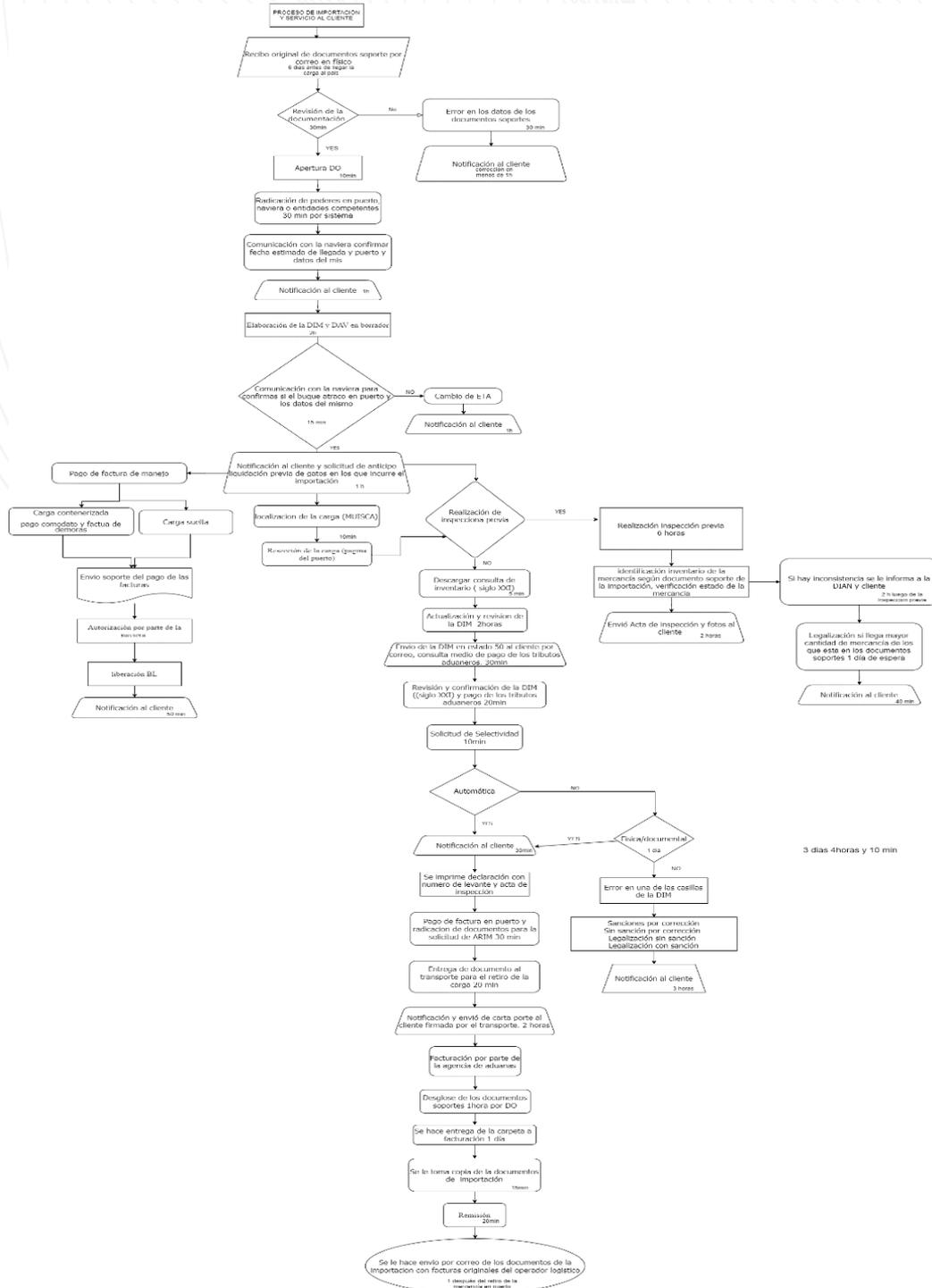
1.7. REPORTE N°7

Nombre del Proyecto		Fecha
Diseño de una plataforma colaborativa para acelerar los procesos de seguimiento, tiempo de respuesta e información de las nacionalizaciones de la mercancía en la empresa Nenacomex Logistic Group S.A.S.		03 de octubre del 2020
Hora Inicio:		Hora de Finalización
12:00 p.m.		12:30 p.m.
Participantes		
Nombre Completo	Cargo	Firma

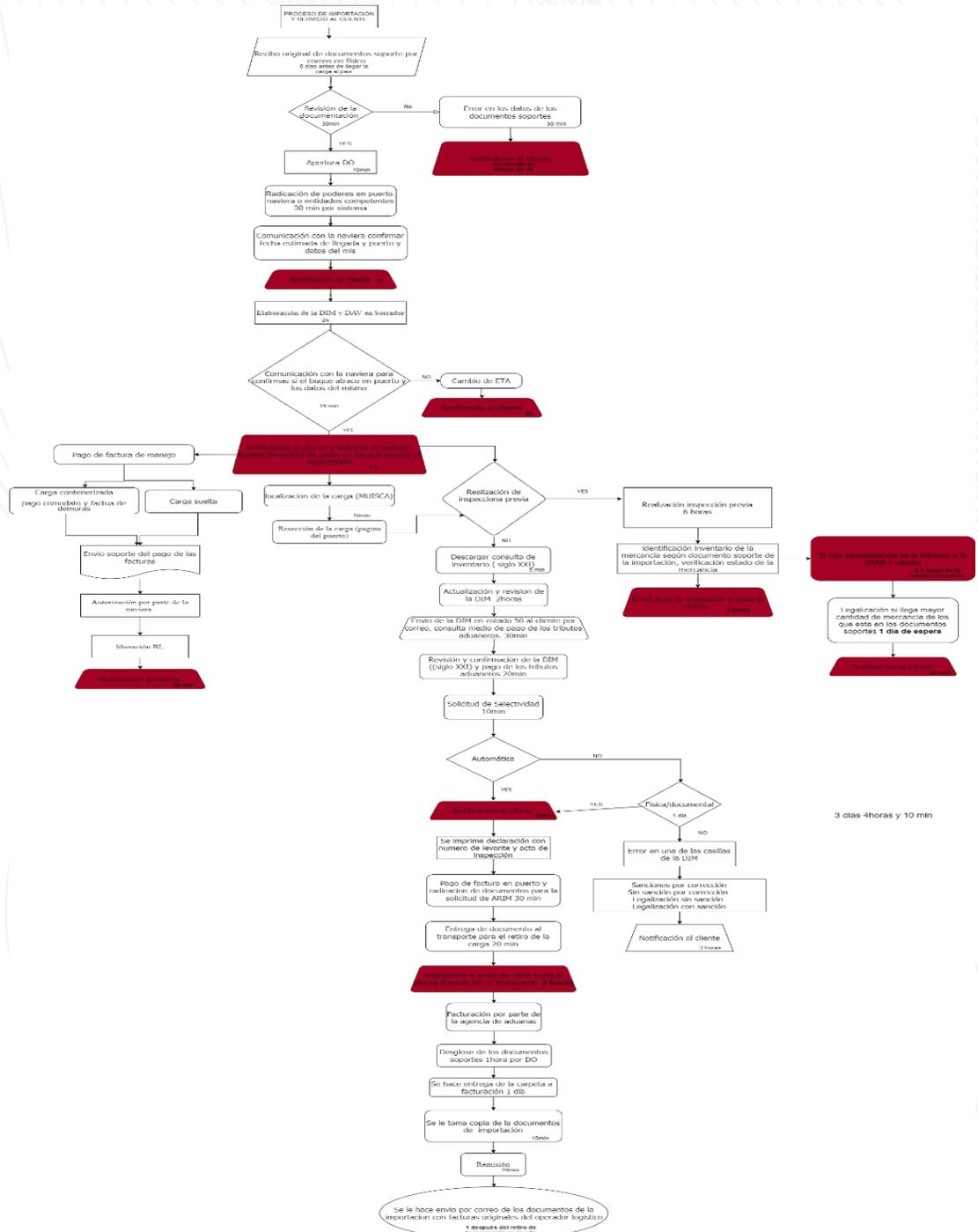


William Farid Barreto Hernández	Docente y tutor	
Dalía Marcela Hurtado Villalobos	Estudiante	
Temas Evaluados		
Posibles preguntas, revisión total del documento y explicación del modelo de diapositivas.		
Tareas asignadas		
Tareas	Responsable	Fecha de entrega
Diapositivas finales	Dalía M. Hurtado V.	09 de octubre del 2020
Revisión del documento por si existe algún error ortográfico o de cohesión.		
Agenda próxima reunión:		
Fecha:	Hora:	
Sábado 10 de octubre del 2020	12:00 a 12:30 p.m.	
Observaciones adicionales:		

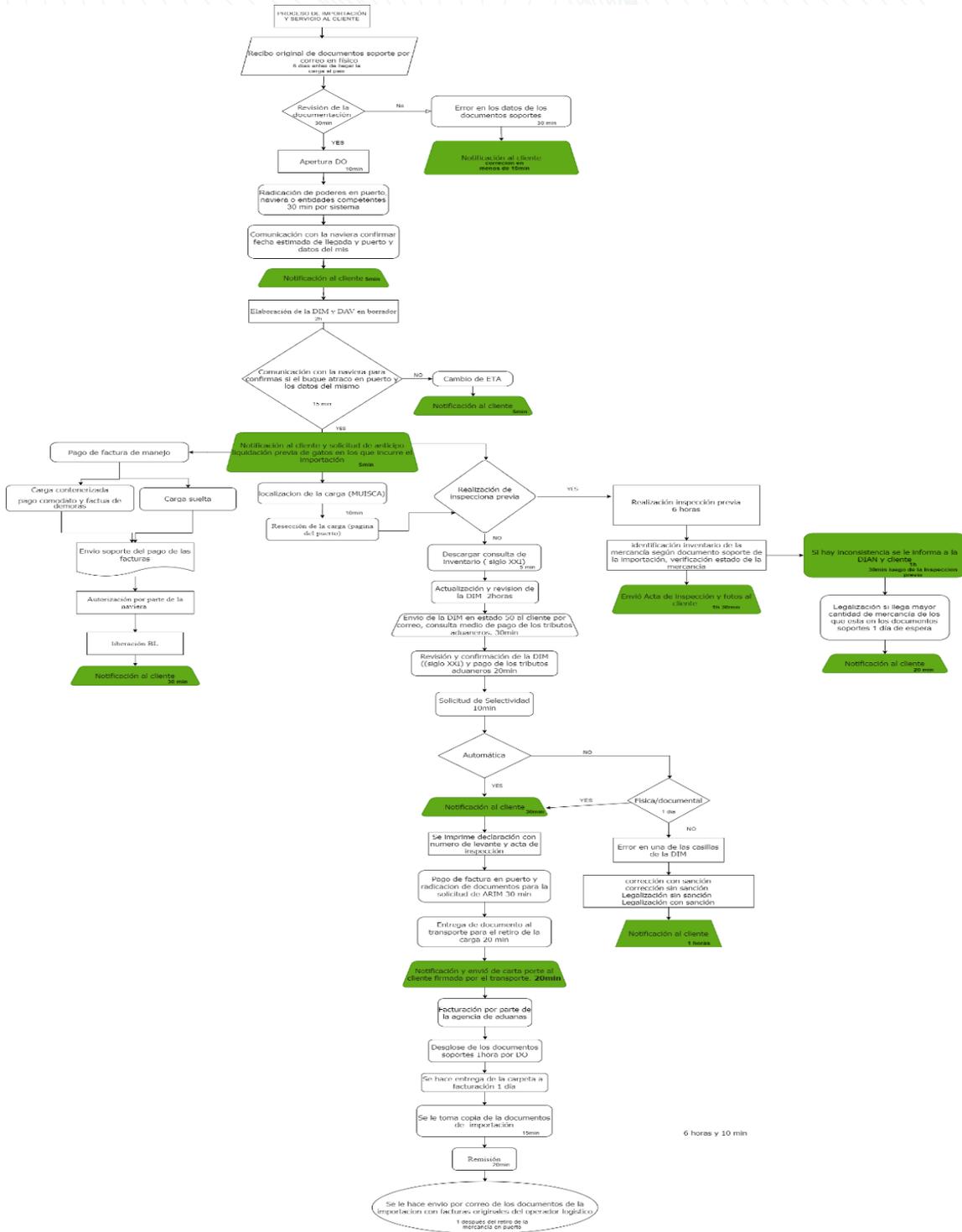
2. FLUJOGRAMA DE PROCESOS



3. FLUJOGRAMA DEL PROBLEMA



4. FLUJOGRAMA DE LA SOLUCIÓN





VIGILADA MINEDUCACIÓN