

**PROPUESTA DE MEJORA PARA OPTIMIZACIÓN DE
TIEMPOS EN PROCESOS PARA IBC LOGISTICS
CORPORATIVO ADUANAL**

TUTOR, JOSE ALEXANDER CELY RAMIR

ADRIANA MELISA LEÓN

MONTENEGRO

NEGOCIOS INTERNACIONALES

CODIGO: 2251308

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL

TUNJA

2024

Tabla de Contenido

Introducción	3
Resumen.....	4
Abstract	5
Pregunta	6
Objetivos	6
Objetivo General.....	6
Objetivos específicos	6
Justificación	7
Estudio de la empresa	9
Antecedentes	13
Análisis aspecto, problema en específico e impacto.....	15
Recopilación de la información	17
Diagnóstico	20
Matriz DOFA: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas	21
Matriz MEFI: Evaluación de factores Internos.....	24
Matriz MEFE: Evaluación de Factores Externos.....	26
Plan de mejora.....	28
5.1 Objetivos del plan de mejora	29
5.2 Iniciativas estratégicas	30
5.3 Metas del plan de mejora	30
5.4 Indicadores para medir los resultados del plan de mejora	31
5.5 Estrategias para implementar el plan de mejora	32
5.6 Cronograma.....	34
Recomendaciones	35
Conclusión	36
Referencias.....	37

Introducción

La creciente complejidad de las operaciones logísticas en el ámbito aduanal ha generado la necesidad de implementar soluciones tecnológicas innovadoras que optimicen los procesos y reduzcan los costos. En este contexto, las agencias aduanales se enfrentan a desafíos significativos relacionados con la gestión de grandes volúmenes de información, ya que la coordinación con múltiples actores y la necesidad de adaptarse a un entorno regulatorio en constante cambio supone un reto.

El presente documento realiza el diagnóstico de la empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal con énfasis principalmente en la gestión de la información. A partir de este diagnóstico se identifica la fragmentación de la información en diferentes plataformas para cada terminal debido a la falta de integración entre sistemas. Debido a esto, se presentan dificultades en la búsqueda y comparación de los datos e inconsistencias en la información, lo cual se refleja en pérdida de tiempo, mayor probabilidad de cometer errores y la falta de visibilidad de la cadena de suministro.

A partir de este diagnóstico se sugiere como plan de mejora la creación y el desarrollo de un software diseñado para cubrir las necesidades de la empresa con una base de datos amplia y capacidad suficiente para una gestión más eficiente de la información de la empresa IBC Corporativo Aduanal. Cabe destacar que el alcance de este documento se limita a identificar y profundizar en la problemática en gestión de la información de la empresa IBC Corporativo Aduanal y sugerir el diseño del software sin plantear el proceso de arquitectura tecnológica necesaria.

Resumen

En un contexto de creciente globalización y competencia, la eficiencia en las operaciones logísticas se ha convertido en un factor clave para el éxito de las empresas. Este trabajo realiza el diagnóstico de la empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal con énfasis principalmente en la gestión de la información. A partir de este diagnóstico se identifica la fragmentación de la información en diferentes plataformas para cada terminal debido a la falta de integración entre sistemas. A partir de lo anterior se sugiere una solución tecnológica que permita integrar los diferentes sistemas de información, mejorando la visibilidad de la cadena de suministro, optimizando los procesos y reduciendo costos.

A través de un análisis de los procesos actuales y de las mejores prácticas en el sector, se sugiere integrar los diferentes sistemas de información mediante un software único y fácil de usar. Se espera que esta investigación contribuya al desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras que permitan mejorar la eficiencia y la competitividad en el mercado.

Palabras clave

Mundo empresarial, corporativo aduanal, eficiencia, tecnología, talento humano, procesos, software, terminales portuarias.

Abstract

In a context of increasing globalization and competition, efficiency in logistics operations has become a key factor for the success of companies. This study provides a diagnostic analysis of IBC Logistics Corporativo Aduanal, focusing primarily on information management. Through this diagnosis, it identifies the fragmentation of information across different platforms for each terminal due to a lack of integration between systems. Based on these findings, a technological solution is proposed to integrate the various information systems, improving supply chain visibility, optimizing processes, and reducing costs.

Through an analysis of current processes and best practices in the industry, it is suggested to integrate the different information systems using a single, user-friendly software. This research aims to contribute to the development of innovative technological solutions that enhance efficiency and competitiveness in the market.

Key words

Business world, customs corporation, efficiency, technology, human talent, processes, software, port terminals.

Pregunta

¿Cuál es el plan de mejora adecuado para la organización, almacenamiento y búsqueda de la información de la empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal, teniendo en cuenta el tiempo de búsqueda de la información?

Objetivos

Objetivo General

Enunciar un plan de mejoramiento en la organización, almacenamiento y búsqueda de datos relacionados con las operaciones logísticas de la empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal.

Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico en gestión de la información de la empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal.
- Determinar la situación actual de la empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal.
- Sugerir un plan de mejoramiento para la organización, almacenamiento y búsqueda de información acorde a la información obtenida del diagnóstico empresarial.

Justificación

La realización de este trabajo es relevante ya que la adopción de tecnologías digitales que permitan almacenar la información de manera ordenada, eficiente y de fácil acceso ha permitido a las empresas optimizar el tiempo en los procesos administrativos y disminuir los costos operativos. De acuerdo con Herencia (2022) la adopción de tecnología digital disminuye los costos de logística, recursos, energía, organización y administración. Además, para que las empresas sean competitivas es importante contar con nuevas fuentes de información y explotarla en el momento oportuno para tomar decisiones acertadas en concordancia con los avances tecnológicos y empresariales (Galimany, 2014)

Una de las funciones de los sistemas de almacenamiento de la información y tecnologías es mejorar los procesos administrativos. La correcta gestión de la información permite agilizar los procesos, reducir costos operativos y brindar un servicio eficiente, así como facilitar la toma de decisiones (Indio, 2023). En este sentido, es relevante que las empresas adopten estrategias digitales que les permitan aumentar su productividad y competitividad.

A partir del diagnóstico realizado a la empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal en el sector de Manzanillo se ha identificado la necesidad de una solución integral para la optimización de los tiempos invertidos en procesos que se llevan a cabo en la empresa. La falta de integración de la información genera ineficiencias, retrasos y un aumento en los costos operativos. Debido a lo anterior, se sugiere la creación y desarrollo de un software que centralice la información, automatice tareas repetitivas e incorpore herramientas de análisis de datos que permitan aumentar la competitividad empresarial.

Cabe destacar que por limitación en los recursos disponibles, este trabajo no expondrá las características de la arquitectura tecnológica de este software, sino que se limita a sugerir su desarrollo como un plan de mejora en la organización y almacenamiento de información relacionada con las operaciones logísticas de la empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal. Se argumenta la importancia del desarrollo de este software, los beneficios de la adopción de tecnología digital empresarial y la problemática que solucionaría su implementación.

La realización de este trabajo es relevante porque muestra las problemáticas relacionadas con fallas en la organización y almacenamiento de la información y cómo éstas afectan la eficiencia en los tiempos de búsqueda de la información y los costos operativos. Además, presenta información valiosa acerca de la adopción de tecnologías digitales para la toma de decisiones y su papel en la mejora de la competitividad empresarial. Asimismo, se destaca la importancia de contar con capital humano capacitado que pueda crear y desarrollar el software.

Estudio de la empresa



Imagen 1: Logo de la empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal

IBC Logistics Corporativo Aduanal S.C. es una agencia aduanal especializada en operaciones de Comercio Exterior, dedicada al despacho aduanal desde hace 25 años, garantizando la excelencia de profesionales al servicio al cliente.

Contando con una invaluable calidad de personal humano, altamente calificado, dedicados a asesorías en todo lo relacionado con sus necesidades en la aduana y todo lo relacionado al comercio exterior (IBC Corporativo Aduanal, 2013).

Misión

Facilitar las operaciones de comercio exterior en el país, aplicando todos los conocimientos en aduanas y comercio internacional, optimizando así los servicios con el fin de brindarle un servicio de la más alta calidad y con esto llegar a la satisfacción total de nuestros clientes (IBC Corporativo Aduanal, 2013).

Visión

Nuestra visión es hacer de IBC Logistics Corporativo Aduanal S.C., una excelente empresa líder como Operador Logístico 4PL (IBC Corporativo Aduanal, 2013).

Valores corporativos

Veracidad: Decir siempre la verdad, de esta manera se genera confianza.

Responsabilidad: Cumplir a tiempo con las tareas establecidas.

Solidaridad: Con actitud responden favorablemente a las necesidades para concretar acciones.

Honradez: Rectitud en el trabajo, lo cual los lleva a hacer lo correcto. (IBC Corporativo Aduanal, 2013).

Ventaja competitiva

1. Rastreo y monitoreo a tiempo real de sus operaciones de comercio exterior a través de nuestra página web
2. Desarrollo de sistemas y adecuación de software que satisfaga las necesidades operativas y administrativas de las operaciones de importación y exportación.

3. Apoyo y asesoría técnica
4. Profesionalismo y ética responsable
5. Proactivos y propositivos (IBC Corporativo Aduanal, 2013).

Servicios que ofrece

Preclasificación: servicio de clasificación de la mercancía aun antes de ser embarcada para cumplir con las regulaciones y disposiciones arancelarias.

Asesoría: con la implementación del pedimento simplificado, es necesario conocer el procedimiento a detalle, por lo que se brinda la asesoría necesaria para agilizar la operación.

Seguimiento: control desde origen hasta destino final a través de las principales líneas navieras y terrestres.

Operador logístico: integración de servicios de transporte marítimo y terrestre, maniobras, almacenaje y distribución de mercancías.

Experiencia

Cuenta con 25 años de experiencia en el área de despacho aduanero.

Infraestructura

Los sistemas de cómputo de última generación, no mayores a 6 meses en antigüedad, firewall, antivirus y actualización en sistemas de forma semanal, sistemas de cómputo de respaldo en caso de fallas inesperada

Posición en el mercado

A pesar de que el Puerto de Manzanillo es un punto clave para el comercio exterior de México, gracias a su ubicación estratégica y a la gran cantidad de agencias aduanales que operan en él, IBC reconoce la importancia de cultivar relaciones duraderas con sus clientes. Con años de experiencia acompañando procesos de importación y exportación, su prioridad es garantizar la excelencia y satisfacción de quienes ya confían en ellos, más que la búsqueda constante de nuevos clientes.

Clientes

Para el año 2024 cuenta con aproximadamente 200 clientes, contando así con 4 seccionales en el país, ubicadas en Manzanillo, Michoacán, Toluca y su sede principal en la Ciudad de México.

Antecedentes

Según The Logistic World (2023) el puerto de Manzanillo cuenta con al menos 22 terminales portuarias especializadas que manejan grandes volúmenes de carga. Debido al creciente volumen de carga que alcanzó las 4.922.000 toneladas entre enero y febrero del 2024, se ha evidenciado una serie de desafíos operativos, como lo asegura la Administración del Sistema Portuario Nacional (Asipona) de Manzanillo.

La empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal cuenta con información acerca de sus actividades logísticas relacionadas con navieras, contenedores, estado de los contenedores, cierre y zarpe de buques. Actualmente, cuenta con el sistema RECO para almacenar esta información. Este sistema recopila la información de cada terminal y luego se realiza el cargue de la información y su actualización de manera manual. Por tanto, los empleados de cada área deben revisar constantemente la información y su actualización. Mientras que los usuarios, agentes aduanales y transportistas, que necesitan la información constantemente deben consultar la plataforma de cada terminal para obtener los datos actualizados.

En este sentido, se identifica que la falta de integración entre las plataformas virtuales de las diferentes terminales está causando una fragmentación de la información, dificultando la visibilidad y el seguimiento de la información de las cargas en tiempo real. Lo cual, causa ineficiencias en la búsqueda de información al gastar tiempo revisando cada plataforma y subir la información manualmente a RECO ocasionando aumento en los costos operativos, menor productividad y dificultades en la toma de decisiones.

El papel de las tecnologías digitales en el comercio transfronterizo es fundamental, tanto así que la Organización Mundial del Comercio (OMC, 2024) y la

Organización Mundial de Aduanas plantean que alrededor de la mitad de las agencias aduaneras deben utilizar una combinación de análisis de macrodatos, inteligencia artificial y aprendizaje automático si quieren obtener beneficios en la actualidad.

La integración y actualización de los datos en una única plataforma reducirá los tiempos de búsqueda de la información y permitirá una interpretación más eficiente de los datos a nivel global y por terminal. Asimismo, los empleados encargados del cargue y actualización de la información podrán dedicar mayor tiempo a otras labores y no tendrán que revisar constantemente la actualización de la información de las diferentes terminales para posteriormente cargar la información en el sistema RECO. De igual forma, los tomadores de decisiones necesitan de una herramienta más versátil y rápida que les permita conocer los datos recopilados en tiempo real.

Para poder analizar y tener un poco más clara la información de lo anteriormente mencionado se ha decidido la creación de la siguiente matriz, basados en aspectos identificados en la empresa, así:

Tabla 1

Análisis aspecto, problema en específico e impacto

Dimensión	Problema específico	Impacto
Tecnología	• Multiplicidad de plataformas para cada terminal. • Falta de integración entre sistemas.	• Dificultad en la búsqueda y comparación de datos, reflejado en pérdida de tiempo. • Inconsistencia en la información, mayor probabilidad de errores.
Procesos	• Ausencia de un proceso estandarizado para la consulta de la información.	• Dificultad en la capacitación de nuevos empleados, variabilidad en los resultados, mayor margen de error.
Información	• Dispersión de la información en múltiples fuentes. • Falta de actualización en tiempo real de los datos.	• Dificultad para obtener una visión global del estado de los contenedores. • Toma de decisiones basada en información obsoleta.

Recursos	• Elevado consumo de tiempo de los empleados en la búsqueda de información. • Mayor riesgo de errores humanos.	• Disminución de la productividad, aumento de los costos operativos. • Pérdidas económicas por demoras y sanciones.
----------	--	---

Nota: Elaboración propia con datos planteados por la experiencia y un análisis propio, 2024.

Recopilación de la información

El Puerto de Manzanillo se encuentra ubicado en el Estado de Colima, dentro de la República Mexicana, en la costa del Océano Pacífico (Asipona, 2024). Es uno de los puertos más importantes de México y desempeña un papel crucial en el sector logístico del país, esto debido a que es el puerto más grande de México en términos de movimiento de carga contenerizada y uno de los más importantes en América Latina. Ofrece instalaciones modernas y eficientes para la carga y descarga de contenedores, así como para otros tipos de carga.

Según El Economista (2023) el Puerto de Manzanillo se proyecta a un crecimiento anual de entre 4 y 5%, experimentando un aumento constante en el tráfico marítimo. La llegada de 474 buques en los primeros cinco meses del presente año es una clara muestra de este dinamismo.

En cuanto a las terminales más importantes dentro del puerto y además las más utilizadas por el equipo de trabajo de IBC Logistics se encuentran:

- CONTECON: según Aduaeasy (2023) esta terminal tiene capacidad para atender 1.4 millones de contenedores y realizar 910 servicios por mes. Dentro de las principales navieras que arriban a esta terminal se encuentran CSL, MSC y CMA.
- SSA: según Aduaeasy (2023) esta terminal alcanza un promedio de 1.600 transacciones de entrega y recepción de mercancías, esto hace que el Puerto de Manzanillo sea el más importante del país. Las principales navieras que arriban son CMA CGM, HAPAG LLOYD, MAERSK, ONE, entre otras.
- TIMSA: según Aduaeasy (2023) esta terminal cuenta con capacidad

estática de 6.628 contenedores estándar de 20 pies. Las principales

navieras que reciben esta terminal son ONE, MAERSK, OOCL

La Secretaría de Marina en 2022 impulsó la creación del Puerto Inteligente Seguro (PIS) que consiste en una plataforma virtual gubernamental que ha digitalizado y sistematizado los procesos operativos y administrativos del puerto contribuyendo así a la competitividad del comercio exterior mexicano. Además, ofrece información de primera mano para los usuarios.

La creación de esta plataforma ha representado avances tecnológicos en pro de digitalizar y sistematizar los procesos operativos. Sin embargo, aún existen áreas de oportunidad para mejorar, ya que las operaciones siguen siendo confusas y demoradas.

El volumen de operaciones que se manejan en la empresa se puede mencionar por número de contenedores, cada operación se le asigna una referencia en el sistema RECO y las operaciones del año pasado en tres sucursales fueron de 5000 contenedores despachados. Considerando importaciones y exportaciones (IBC Logistics Corporativo Aduanal, 2024).

RECO es un sistema ERP, el cual es un programa elaborado por agentes aduanales de Veracruz. Está integrado en la operación y la contabilidad y ofrece su uso en las diferentes sucursales.

El proceso aduanal se basa en un sistema digital integral que automatiza y optimiza cada etapa. Al crear una nueva referencia y capturar el pedimento, se inicia una operación conectada a una plataforma que actualiza constantemente las tarifas aduaneras según los cambios publicados en el Diario Oficial de la Federación, DOF.

Los cálculos de impuestos, pagos a terminales y contabilización se realizan de forma automática, integrando los datos de aduanas, terminales y transportistas.

Esto garantiza que los gastos de terceros siempre estén actualizados.

Para asegurar la seguridad de la información, se cuenta con un sistema de protección robusto que incluye firewall, antivirus y almacenamiento en la nube. Todos los datos se respaldan y se mantienen durante cinco años.

La implementación de un sistema de gestión aduanera para datos, como lo demuestra el estudio de caso del Lic. José Salles Arévalo con 'DIA' Sistemas Dinámicos Internacionales, ha demostrado ser un factor transformador para las agencias aduanales. Al igual que un capitán necesita instrumentos de navegación precisos, estas herramientas digitales se convierten en el corazón de las operaciones aduaneras, centralizando la información y optimizando los procesos. Los resultados obtenidos por el licenciado respaldan la afirmación de que una base de datos bien estructurada es un activo invaluable para cualquier agencia que busca agilizar sus procesos, minimizar errores y mejorar la eficiencia en un entorno comercial cada vez más complejo.

Diagnóstico

El diagnóstico de la empresa IBC Logistics se enfocará principalmente en la recolección, almacenamiento y búsqueda de la información. La empresa recolecta datos de cada terminal relacionados con navieras, contenedores, estado de los contenedores, cierre y zarpe de buques, datos necesarios para la captura del pedimento. Actualmente, esta información se registra en el sistema RECO por terminal y su integración se realiza de manera manual. Por tanto, los empleados de cada área deben tomar la información de cada terminal e integrar manualmente en el sistema los datos. Esta falta de integración en los datos presenta dificultades para realizar seguimiento de las operaciones logísticas.

Además de esto, el sistema actualiza los pagos, precios e impuestos en tiempo real de acuerdo a los cambios publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF). Al crear una nueva referencia y capturar el pedimento se inicia una operación conectada a una plataforma que actualiza las tarifas aduaneras de manera automatizada. Para la captura de pedimentos de aduanas diferentes a la de Manzanillo se utiliza el sistema CASA. Sin embargo, la información relacionada con la hora y fecha de llegada de los buques, la entrega del contenedor etc, se incluye en el sistema manualmente. Para asegurar la seguridad de la información, se cuenta con un sistema de protección robusto que incluye firewall, antivirus y almacenamiento en la nube. Todos los datos se respaldan y se mantienen durante cinco años.

Como se puede evidenciar se cuentan con al menos dos sistemas para registrar la información, además algunos datos importantes como los cambios en la fecha y hora de zarpe, cargue y entrega se registran por separado. Por tanto, si hay

cambios en estas variables se deben consultar manualmente, lo cual genera demoras en la búsqueda de información al tener que revisar diferentes plataformas. En este sentido, se identifica como principal problemática en la gestión de información la fragmentación de los datos en diferentes plataformas y que para unificarlos y actualizarlos hay que hacerlo de forma manual.

Esto representa dificultades, por ejemplo, para verificar la fecha de cierre y zarpe del buque, estos datos se deben ir verificando constantemente ya que el ingreso de contenedores en una hora posterior a la hora de cierre de la terminal genera costos adicionales. Otras dificultades se relacionan con el tiempo de búsqueda de la información, ya que, al revisar diferentes plataformas para obtener la información necesaria para la operación aduanal se generan demoras, disminuye la productividad, hay falta de comunicación entre terminales con navieras y los datos registrados requieren actualización manual.

En este sentido, se busca identificar debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del actual sistema de información mediante la matriz DOFA que es una herramienta esencial en la planificación estratégica de las empresas como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2

Matriz DOFA: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

Debilidades	Amenazas
• La información de los datos relacionados con las operaciones logísticas se encuentra en diferentes plataformas que se integran manualmente. • La actualización no se actualiza en tiempo real. • Algunos datos relevantes como la fecha y hora de zarpe se debe ir consultando constantemente para verificar su actualización. • La búsqueda de datos puede ser engorrosa y demorada. • Curva de aprendizaje: se necesita capacitación y tiempo en aprender el uso del sistema y en dónde se puede hallar la información necesaria para completar la operación. • En el sistema la operación termina cuando se realiza el pago, pero en realidad la operación termina cuando el contenedor regresa al patio de vacío.	• La falta de actualización en tiempo real de la hora y fecha de zarpe puede generar costos adicionales. • Cambios en la regulación: nuevas leyes o normativas que afecten el correcto funcionamiento del sistema. • Para terminar la operación se debe reunir manualmente la información de diferentes plataformas. • Autonomía de las terminales: resistencia al cambio y a compartir la información. • La demora en la búsqueda de información se traduce en menor productividad por trabajador. • Cambios en las políticas de las terminales: posible modificación en los términos, políticas de privacidad o precios acordados.

• Dificultades para obtener una visión global del proceso	
Fortalezas	Oportunidades
• El sistema RECO registra y actualiza la información de costos, impuestos y pedimentos en tiempo real. • Se registran los datos necesarios para completar la operación, por tanto, los datos están disponibles. • Permite consultar la información de los últimos 5 años. • Ambos sistemas generan el pedimento para presentarlo en la Aduana. • Hay un presupuesto asignado para mantener los sistemas RECO y CASA.	• Mejorar la integración de la información. • Creación y desarrollo de un sistema que permita integrar la información. • Mejorar los tiempos de búsqueda de la información. • Facilitar la obtención de la información. • Evitar costos adicionales al actualizar la información de la operación en tiempo real.

Nota: La tabla muestra la matriz DOFA la cual identifica debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas para evaluar las oportunidades y amenazas de la agencia aduanal IBC Logistics. *Elaboración propia con datos de IBC*

Logistics, 2024

A partir del análisis de la matriz DOFA podemos identificar debilidades en la gestión de la información como la consulta de diferentes fuentes para el registro de información, obtención de algunos datos relevantes como la hora y fecha del zarpe que se deben registrar manualmente, lo cual representa dificultades al momento de consultar la información ya que ésta puede no estar actualizada en tiempo real. Esta fragmentación tiene amenazas, puesto que la demora en consultar la información puede generar costos adicionales por ingreso a la terminal después de la hora de cierre.

Como ventajas del actual sistema se resalta que guarda la información por 5 años, genera los pedimentos y actualiza los costos aduaneros en tiempo real. En este sentido, se identifica la oportunidad de sugerir un sistema de software que actualicé reúna toda la información y la actualicé en tiempo real.

La tabla 3 muestra la Matriz MEFI con la cual mediremos los factores internos de la empresa IBC Logistics. Los criterios utilizados para la ponderación de los factores surgen a partir de un campo de acción interno, donde se analizaron comentarios de distintos compañeros de trabajo, así como una perspectiva personal.

Tabla 3

Matriz MEFI: Evaluación de factores Internos

Factores	Peso	Calificación	Puntuación ponderada
	0-1	1-4	
FORTALEZAS			
Simplificación de procesos	1	2	2
Mejora de la eficiencia	1	3	3

Aumento de la productividad	1	3	3
Información centralizada	1	2	2
Presupuesto asignado a tecnología de la información	1	2	2
Sub total	5		12

DEBILIDADES			
Capacitación del personal	2	1	2
Cultura organizacional	0.5	2	1
Dependencia de sistemas externos	0.5	1	0.5
Dependencia tecnológica	1	4	4
Curva de aprendizaje	1	3	3
Subtotal		5	10.5
TOTAL		10	22.5

Nota: La tabla muestra una matriz MEFI para evaluar las fortalezas y debilidades de la agencia aduanal IBC Logistics. Elaboración propia

De acuerdo con esta matriz se presenta un panorama favorable para implementar medidas de mejora para impulsar la innovación y la adopción de tecnologías digitales integrales. La empresa IBC Logistics aduanal presenta fortalezas en el presupuesto asignado a tecnologías de la información, aumento de la productividad y en mejora de las eficiencias, estas fortalezas permiten que la adopción de soluciones innovadoras sean bien recibidas.

Tabla 4

Matriz MEFE: Evaluación de Factores Externos

Factores	Peso 0-1	Calificación 1-4	Puntuación ponderada
OPORTUNIDADES			
Mejora de la comunicación	1	2	2
Mayor satisfacción del cliente	1	3	3
Posicionamiento como empresas innovadoras	1	3	3
Posibilidad de compartir la plataforma a otras empresas del sector	1	2	2
Sub total	5		10

AMENAZAS			
Cambios en la regulación	0.5	1	0.5
Problemas de seguridad	0.5	1	0.5
Autonomía de las terminales	2	4	8
Cambios en las políticas de las terminales	2	3	6
Sub total	5		15

TOTAL	10	25
--------------	-----------	-----------

Nota: La tabla muestra una matriz MEFE para evaluar las oportunidades y

amenazas de la agencia aduanal IBC Logistics. *Elaboración propia*

La tabla 4 muestra la evaluación de factores externos mediante la matriz MEFE. El posicionamiento de la empresa en el mercado como innovadora y la satisfacción del cliente con los servicios prestados son oportunidades para mejorar el servicio prestado mediante la adopción de tecnologías digitales. Como la empresa cuenta con una base de clientes y buena reputación puede ser pionera en incorporar diferentes iniciativas encaminadas a la gestión de información y tener un impacto con ello. Como debilidades tenemos el cambio de políticas de las terminales y su autonomía, lo cual puede implicar riesgos al momento de buscar integrar la información.

Después de haber realizado este análisis, se puede observar las dificultades que hay en la gestión de la información de la empresa. La diversidad de fuentes de información proveniente de diferentes plataformas incrementa el riesgo de errores iniciales y malentendidos, además de que siempre se presenta como una amenaza los cambios en las políticas de cada terminal en la mayoría de los procesos que se realizan. De ahí la necesidad de sugerir un plan de mejora que permita mejorar la gestión de información de la empresa IBC Logistics aduanal.

Plan de mejora

A pesar de que IBC Logistic Corporativo Aduanal se encuentra actualizado con perfiles de usuarios virtuales en todas las terminales, la fragmentación de la información en diversas terminales ha generado una serie de desafíos, como la dificultad para obtener una visión global de los procesos, la duplicación de esfuerzos y la toma de decisiones basadas en datos incompletos para su equipo de trabajo. Ante estas dificultades, la implementación de una plataforma centralizada representa una oportunidad para optimizar los procesos internos y mejorar la eficiencia de la empresa.

Sin embargo, es importante reconocer que la implementación de esta iniciativa no está exenta de retos. El desarrollo del software, la posible ineficiencia en la capacitación del personal, la preocupación por la seguridad de los datos y la necesidad de poner tanta información en un solo lugar son algunas de las amenazas que deben ser abordadas de manera proactiva.

Objetivos del plan de mejora

Objetivo general

Enunciar una estrategia de mejoramiento de los tiempos a través de un software capaz de almacenar datos de las operaciones logísticas en una plataforma única para la empresa IBC Logistics Corporativo Aduanal.

Objetivos específicos

- Identificar las problemáticas que podría solucionar la creación y desarrollo del software
- Establecer las metas alcanzables y medibles que se buscan obtener con la creación y desarrollo del software
- Determinar las posibles ventajas de la creación y desarrollo del software
- Identificar algunas estrategias que permitirían conocer la viabilidad del plan de mejora

Iniciativas estratégicas

Como estrategia de mejoramiento de los tiempos de búsqueda que son utilizados por el equipo de trabajo de la empresa IBC Logistics se sugiere la creación de un software capaz de almacenar datos de las operaciones logísticas en una plataforma única agilizando y facilitando las operaciones. La adopción de tecnología digital permitirá mejorar los tiempos de búsqueda de información al consultar en una única plataforma la información necesaria para realizar el cierre de la operación. Además, se busca que la información se actualice en tiempo real evitando tener que actualizar la información de manera manual.

La creación y desarrollo de este software permitirá reducir el riesgo de aumentar los costos operativos al minimizar errores permitiendo consultar la información en tiempo real. De igual forma, se busca que sea una plataforma versátil, fácil de usar y con acceso a todo el personal de la empresa. La adopción de esta tecnología digital le permitirá a la empresa aumentar su competitividad, mejorar la satisfacción de sus clientes al tener un servicio más rápido y mejorar la productividad de sus trabajadores al reducir el tiempo que deben dedicar a hacer sus tareas.

Metas del plan de mejora

1. Lograr que la empresa considere la creación y desarrollo del software para mejorar sus procesos en información.
2. Plantear la propuesta al equipo de profesionales capaces de crear y desarrollar este software.
3. Reunir las percepciones de los empleados que utilizan el sistema acerca del uso del sistema actual de información y qué les gustaría mejorar con la implementación del software.

Indicadores para medir los resultados del plan de mejora

Los indicadores serán fundamentales para medir el éxito de este plan de mejora y así garantizar que se estén alcanzando los objetivos establecidos. Dentro de estos están:

Tiempo promedio de obtención de la información de los trabajadores:

tiempo que tarda el usuario en obtener la información requerida de las diferentes terminales desde un solo sistema.

Fórmula: tiempo total empleado por un usuario/ tiempo empleado promedio de los usuarios

Recolección de la información compleja.

Formula: Complejidad de la estructura de la página web de la terminal + sesgos en la interpretación de la información = Número de errores

Identificación de posibles preguntas sin respuesta en el proceso de recolección de la información.

Fórmula: (Información disponible) + (errores en la recolección) + [(ambigüedad de la información + tiempo disponible para la recolección)].

Estrategias para implementar el plan de mejora

Las operaciones de importación y exportación, aunque comparten ciertos pasos iniciales como abrir una referencia y la captura del pedimento, se diferencian en su desarrollo. A partir de la captura del pedimento, donde se detalla toda la información de la mercancía, se procede a generar una serie de pagos a navieras y finalmente terminales por los servicios prestados. Si bien el proceso culmina de manera distinta en cada caso (retorno del contenedor vacío en importaciones o salida de la mercancía en exportaciones), ambas operaciones requieren un seguimiento constante de la información de los contenedores desde su ingreso hasta su finalización.

La necesidad de información en tiempo real sobre el estado de los contenedores, pagos pendientes y otros detalles operativos resulta crucial principalmente para gestionar los costos y mantener informados a los clientes. La revisión manual en múltiples terminales consume tiempo y recursos, generando ineficiencias en el proceso. Teniendo en cuenta lo anterior surge la necesidad de crear y desarrollar un software que permita integrar la información de las terminales y actualizarla en tiempo real. Pensado en esto se han formulado estas iniciativas estrategias necesarias anteriormente al desarrollo del software:

- Se medirá y promediará el tiempo de búsqueda que gasta cada trabajador en la recopilación de la información o estatus del contenedor en mención.
- Recolección y análisis de los datos totales obtenidos.
- Comparar los errores que comente una persona de la otra en el proceso de recolección de la información de las diferentes terminales.
- Seleccionar los principales errores o los que tienen tendencia a repetirse.

- Enlistar las preguntas sin respuesta que aparecen en el proceso de recolección de la información de las diferentes terminales.
- Identificar los beneficios en productividad de la creación y desarrollo del software.
- Realizar una encuesta a los empleados encargados del cargue y búsqueda de la información con el fin de identificar la percepción de los trabajadores.

Cronograma

Metas a corto plazo (primeros 8 meses)

- Toma de tiempo promedio que se emplea en la búsqueda que gasta cada trabajador en la recopilación de la información o estatus del contenedor en mención.
- Integración de los datos obtenidos en un informe.
- Presentación del informe del tiempo promediado a los superiores.

Metas a mediano plazo (12-18 meses)

- Análisis de los resultados obtenidos.
- Listado de los errores comunes que se cometen en el proceso de recolección de la información de las diferentes terminales.
- Explicación de las razones por las que aparecen preguntas sin respuesta en el proceso de recolección de la información.

Metas a largo plazo (más de 18 meses)

- Definición de las necesidades a satisfacer con la creación del nuevo software para la empresa.

Recomendaciones

- Tener mucho cuidado en la recolección de datos para minimizar sesgos.
- Es importante contar con el apoyo y disposición de todo el equipo de trabajo de la empresa para tener éxito.
- La constancia es muy importante ya que si se dejan de monitorear las formas en las que los trabajadores obtienen la información el estudio puede no ser válido.
- Involucrar a los usuarios: los usuarios deben de participar en el diseño y desarrollo del software para garantizar que cumpla con sus necesidades.

Conclusión

La propuesta presentada es el resultado de un trabajo colaborativo que involucró a el equipo de IBC Logistics Corporativo Aduanal, incluyendo a una de las licenciadas principales. Al analizar en profundidad las tareas diarias y los desafíos enfrentados, se identificó la necesidad de optimizar el flujo de información, especialmente en aquellos procesos que se repiten con frecuencia. Esta propuesta busca contribuir a la mejora continua de los sistemas virtuales, alineado con las tendencias actuales del mercado, se espera que sea valorada por los superiores como una iniciativa que amplía las posibilidades de optimizar las operaciones futuras y llegar a ser más competitivos en el mercado creciente.

Referencias

Herencia, C. A. C. (2022). La transformación digital y su importancia en las pymes. *Iberoamerican Business Journal*, 5(2), 64-81.

IBC Logistics Corporativo aduanal. (2024) plan estratégico.

IBC Corporativo Aduanal. (n.d.). SlideShare. Retrieved September 23, 2024, from.

<https://es.slideshare.net/slideshow/presentacion-ibc/16047167>

Puerto de Manzanillo: el puerto más importante de México para el comercio con Asia.

(2023, May 3). THE LOGISTICS WORLD | Conéctate e inspírate; THE

LOGISTICS WORLD. <https://thelogisticsworld.com/actualidad-logistica/puerto-de-manzanillo-el-puerto-mas-importante-de-mexico-para-el-comercio-con-asia/>

Rionda, E. D. (2024, June 19). *Puerto de Manzanillo registra en mayo la segunda mayor operación en su historia.* T21. <https://t21.com.mx/puerto-de-manzanillo-registra-en-mayo-la-segunda-mayor-operacion-en-su-historia/>

Vega, G. (2022, September 20). Top 5 Agencias Aduanales en Puerto de Manzanillo. *Aduaeasy.com*. <https://www.aduaeasy.com/blog/5-agencias-aduanales-con-mas-de-10-anos-de-experiencia-en-el-puerto-de-manzanillo>

Vega, G. (2023, January 31). 3 terminales Clave en el Puerto de Manzanillo. *Aduaeasy.com*. <https://www.aduaeasy.com/blog/3-principales-terminales-en-el-puerto-de-manzanillo>

(N.d.-a). Com.Mx. Retrieved September 23, 2024, from [https://www.eleconomista.com.mx/estados/Puerto-de-Manzanillo-crecera-de-4-a-5-con-movilizacion-de-3.8-millones-de-TUEs-en-2023-Astom-20230903-0017.html#:~:text=El%20puerto%20de%20Manzanillo%20podr%C3%ADa,y%20Operadores%20Manzanillo%20\(Astom\)](https://www.eleconomista.com.mx/estados/Puerto-de-Manzanillo-crecera-de-4-a-5-con-movilizacion-de-3.8-millones-de-TUEs-en-2023-Astom-20230903-0017.html#:~:text=El%20puerto%20de%20Manzanillo%20podr%C3%ADa,y%20Operadores%20Manzanillo%20(Astom))

Galimany Suriol, A. (2014). La creación de valor en las empresas a través del Big Data.

Indio Zambrano, M. S. (2023). *Análisis de los Sistemas de Almacenamiento para el manejo y uso adecuado de la información hacia la mejora de los procesos coactivos de la empresa CNEL-EP Manta* (Doctoral dissertation

(N.d.-b). Com.Mx. Retrieved September 23, 2024, from

<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Aumenta-carga-comercial-del-Puerto-de-Manzanillo-en-el-primer-bimestre-20240328-0037.html#:~:text=En%20los%20últimos%20tres%20años,la%20costa%20Pac%C3%A9fico%20en%20Latinoamérica>

(N.d.-c). Com.Mx. Retrieved September 23, 2024, from

<https://www.eleconomista.com.mx/estados/Puerto-de-Manzanillo-crecera-de-4-a-5-con-movilizacion-de-3.8-millones-de-TUEs-en-2023-Astom-20230903-0017.html>

(N.d.-d). Com.Mx. Retrieved September 23, 2024, from

https://implementa.puertointeligenteseguro.com.mx/documentacion/Lineamientos_Generales2.pdf

(N.d.-f). Unam.Mx. Retrieved September 24, 2024, from

<https://sistemas.iibi.unam.mx/biblioteca/pavd/latpdf/LAT000948-10.pdf>

(N.d.-e). Wto.org. Retrieved September 24, 2024, from

https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wcotech22_s.pdf

(N.d.-b). Com.Mx. Retrieved September 23, 2024, from

[https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Aumenta-carga-comercial-del-Puerto-de-Manzanillo-en-el-primer-bimestre-20240328-0037.html#:~:text=En%20los%20últimos%20tres%20años,la%20costa%20Pac%C3%A3fico%20en%20Latinoamérica](https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Aumenta-carga-comercial-del-Puerto-de-Manzanillo-en-el-primer-bimestre-20240328-0037.html#:~:text=En%20los%20últimos%20tres%20años,la%20costa%20Pac%C3%A1fico%20en%20Latinoamérica)