

INFORME PRÁCTICA EMPRESARIAL EN DESTINY LOGISTICS GROUP



JUANA MARCELA CASTIBLANCO AGUDELO



UNIVERSIDAD SANTO TOMAS  
DIVISIÓN CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
VILLAVICENCIO

2026

INFORME PRÁCTICA EMPRESARIAL EN DESTINY LOGISTICS GROUP

JUANA MARCELA CASTIBLANCO AGUDELO

Informe de Práctica presentando como Requisito para Optar al Título de Profesional en Negocios Internacionales.

**Asesor**

Mg. DIANA LORENA GUTIÉRREZ DIAZ

Magíster en Gobierno y Políticas Públicas

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS  
DIVISIÓN CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
VILLAVICENCIO

2026

**Autoridades Académicas**

**P. Álvaro José ARANGO RESTREPO, O.P.**

Rector General

**P. Adrián Mauricio CORTÉS GALLEGO**

Vicerrector Académico General

**P. Luis Antonio ALFONSO VARGAS, O.P**

Rector Seccional Villavicencio

**P. Juan Francisco CORREA HIGUERA, O.P.**

Vicerrector Académico Seccional Villavicencio

**Mg. Julieth Andrea SIERRA TOBON**

Secretaria de General Seccional Villavicencio

**Mg. Juan Felipe GONZÁLEZ DIAZ**

Decano de la Facultad de Negocios Internacionales

### **Dedicatoria**

A mis padres, que siempre han sido el pilar de mi vida, mi razón de ser, sangre de mi sangre, mi motor y mi mundo entero, por siempre apoyarme e impulsarme a ser mejor persona, a seguir adelante y formarme como el gran ser humano que soy hoy en día.

A mis abuelitos: Carlos Arturo Castiblanco y José Vicente Agudelo que desde el cielo me observan orgullosos.

A mi tío Andrés Castiblanco, que se encuentra pedaleando en su bicicleta en algún lugar del más allá, viendo como hare todo lo que algún día quería que hiciésemos juntos y sin saber, que la forma en que disfruto su vida, me acompaña como una lección eterna para cada decisión que debo tomar.

### **Agradecimientos**

Mi más sincero agradecimiento a la docente Carol Dayana Sosa Quintero, por su orientación desde la materia de opción de grado, por la disposición y paciencia para revisar y mejorar este proyecto. Su experiencia fue fundamental para la dirección de esta investigación.

A la profesora Diana Lorena Gutiérrez Díaz por su desempeñado rol como mi docente tutora en este proceso.

A la empresa Destiny Investments Group por darme esta oportunidad de aprendizaje como practicante en su empresa.

Mi agradecimiento eterno a mis padres por ser esa familia amorosa que me lleno de valores hermosos, como amor, respeto y honestidad, valores que me han llevado a ser quien soy y a poder cumplir todos mis logros, como este informe que es un paso importante para cumplir uno de muchos.

**Contenido**

	Pág.
1. Introducción.....	12
2. Objetivos .....	13
2.1. Objetivo General.....	13
2.2. Objetivos Específicos.....	13
3. Justificación.....	14
4. Marco Teórico .....	15
4.1. Marco conceptual.....	15
5. Contexto organizacional.....	17
5.1. Descripción de la empresa .....	17
5.2. Ubicación geográfica .....	18
5.3. Misión .....	18
5.4. Visión.....	18
5.5. Filosofía empresarial.....	19
5.6. Organigrama empresarial.....	20
5.7. Funciones del pasante .....	20
5.7.1. Objetivos y Justificación del Área .....	20
5.7.2. Estructura del Equipo y Roles.....	21
5.7.3. Estructura de Mando y Ejecución.....	21
5.7.4. Roles Específicos .....	21
5.7.5. Ciclo Operativo de Despacho .....	22
5.7.6. Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs) .....	23
6. Metodología.....	24
6.1. Tipo de Estudio .....	24
7. Contexto sectorial y diagnostico .....	25
7.1. Análisis DOFA.....	25
7.2. Análisis del Macroentorno (PESTEL).....	27
7.2.1. Análisis Freight Brokerage en Norteamérica.....	27

7.3.	Análisis del Microentorno (Fuerzas de Porter).....	30
7.4.	Diagnóstico de la Situación Estratégica Actual .....	31
8.	Plan de Trabajo: Propuesta de Intervención.....	33
8.1.	Actividades y cronograma de Gantt.....	34
8.2.	Recursos requeridos .....	35
8.3.	Entregables.....	35
8.4.	Indicadores KPIs.....	36
8.4.1.	Proyección Multianual y Factores de Influencia .....	37
8.4.2.	Tiempo de Cotización (TOC) y la Volatilidad del Mercado de Fletes .....	37
8.4.3.	Tasa de Error Documental (TED) y el Riesgo Regulatorio Transfronterizo .....	38
8.4.4.	Margen Bruto por Carga (MBC) y Optimización Algorítmica .....	38
9.	Análisis de Resultados y Reflexiones .....	39
9.1.	Hallazgos y Resultados Obtenidos.....	39
9.1.1.	Hallazgo 1: La Automatización como Escudo contra la Volatilidad (TOC y Capacidad) .....	39
9.1.2.	Hallazgo 2: El TMS como Plataforma de Compliance (TED y Margen).....	40
9.1.3.	Hallazgo 3: Componentes del Aumento del Margen Bruto.....	41
9.2.	Grado de Implementación y Visión Estratégica .....	41
10.	Limitaciones y Lecciones Aprendidas .....	43
10.1.	Limitaciones.....	43
10.2.	Lecciones Aprendidas.....	43
11.	Conclusiones y Recomendaciones.....	45
11.1.	Conclusiones Generales .....	45
11.2.	Aporte Estratégico .....	45
12.	Recomendaciones .....	46
13.	Licencia de uso y derechos .....	46
14.	Referencias bibliográficas.....	47

## Lista de Tablas

	Pág.
<b>Tabla 1</b> Estructura de Mando y Ejecución.....	21
<b>Tabla 2</b> Matriz DOFA.....	25
<b>Tabla 3</b> Matriz PESTEL.....	27
<b>Tabla 4</b> Matriz Fuerzas de Porter.....	30
<b>Tabla 5</b> Análisis Matriz Fuerzas de Porter.....	30
<b>Tabla 6</b> Cotización empresa 1.....	35
<b>Tabla 7</b> Características para implementar en el software.....	36
<b>Tabla 8</b> Análisis Comparativo de KPIs (Línea Base vs. Proyección Estratégica).....	36
<b>Tabla 9</b> Proyección Multianual de KPIs (En Escenario de Implementación Exitosa).....	37

## Lista de Ilustraciones

	Pág.
<b>Figura 1</b> Ubicación geográfica Destiny Investments Group.....	18
<b>Figura 2</b> Organigrama empresarial Destiny Investments Group .....	20
<b>Figura 3</b> Cronograma de actividades .....	34
<b>Figura 5</b> Proyección de la Mejora en la Eficiencia y Capacidad Operativa .....	39
<b>Figura 6</b> Proyección de Mitigación de Riesgo Documental y Aumento de Rentabilidad .....	40
<b>Figura 7</b> Contribución Proyectada al Aumento del Margen Bruto (MBC) .....	41

## Resumen

Este informe presenta el Plan de Mejora Estratégica para Destiny Logistics, una freight brokerage (agencia de carga) especializada en el corredor logístico norteamericano. El problema central identificado es la dependencia crítica de procesos manuales y sistemas dispares (Excel), lo que limita su capacidad de escalar y la expone a un alto riesgo de error documental y a la amenaza de la sustitución digital. La metodología empleada fue un enfoque mixto descriptivo-aplicado, utilizando el análisis PESTEL y DOFA para diagnosticar la necesidad, seguido de un análisis cuantitativo para establecer indicadores clave de desempeño (KPIs) y justificar el retorno de inversión. El principal resultado es la validación de la urgencia estratégica del desarrollo de Destiny, un Sistema de Gestión de Transporte (TMS) propietario. Se proyecta que el TMS reducirá el tiempo de cotización en un 92% (de 52 a 4 minutos) y disminuirá la tasa de error documental en un 87%.

La conclusión principal es que la inversión en tecnología es un imperativo de supervivencia y crecimiento, ya que permite a la empresa codificar su know-how (saber como) transfronterizo y asegurar su posición como un 3PL competitivo. La experiencia subraya que la transformación digital es la única estrategia ofensiva viable para una empresa de logística en crecimiento.

**Palabras Clave:** Logística Internacional, Nearshoring, TMS, Freight Brokerage, Transformación Digital.

### **Abstract**

This report presents the Strategic Improvement Plan for Destiny Logistics, a freight brokerage specializing in the North American logistics corridor. The core issue identified is the critical reliance on manual processes and disparate systems (Excel), which limits its ability to scale and exposes it to a high risk of document errors and the threat of digital substitution. The methodology employed was a mixed descriptive-applied approach, utilizing PESTEL and SWOT analysis to diagnose the need, followed by a quantitative analysis to establish key performance indicators (KPIs) and justify the return on investment. The main outcome is the validation of the strategic urgency of developing Destiny, a proprietary Transportation Management System (TMS). The TMS is projected to reduce quote time by 92% (from 52 to 4 minutes) and decrease the document error rate by 87%. The main conclusion is that investment in technology is imperative for survival and growth, as it allows the company to codify its cross-border know-how and secure its position as a competitive 3PL. Experience underscores that digital transformation is the only viable offensive strategy for a growing logistics company.

**Key Words:** International Logistics, Nearshoring, TMS, Freight Brokerage, Digital Transformation.

## 1. Introducción

La logística internacional se encuentra en un periodo de profunda disrupción impulsado por la globalización de la cadena de suministro y, más recientemente, por la tendencia de nearshoring en Norteamérica. En este contexto, las empresas de Freight Brokerage, como Destiny Logistics, actúan como el eje central que facilita el movimiento eficiente de mercancías a través de fronteras complejas. Destiny Logistics, una compañía con una fuerte presencia en el corredor México-Estados Unidos, ha experimentado un crecimiento acelerado, capitalizando su red de carriers y el conocimiento especializado de su equipo humano.

Sin embargo, el crecimiento ha expuesto una Debilidad crítica: la dependencia operativa de procesos manuales y sistemas fragmentados (Excel para registro de operaciones y ganancias). Esta ineficiencia se traduce en un Tiempo de Cotización (TOC) lento, una Tasa de Error Documental (TED) alta, y una limitación inherente a la escalabilidad, lo que pone en riesgo su capacidad para competir contra plataformas logísticas nativas digitales que ofrecen tarifas y respuestas instantáneas. El proceso manual actual de gestión de cargas y documentos consume recursos valiosos del equipo experimentado.

El objetivo de la presente práctica profesional, realizada en el marco de prácticas de aprendizaje, es proponer un Plan de Mejora Estratégica centrado en la Transformación Digital de Destiny Logistics. El plan se materializa en la justificación y el diseño conceptual para el desarrollo de un Sistema de Gestión de Transporte (TMS) propietario, denominado Destiny. Este sistema está diseñado para estandarizar procesos, codificar el know-how transfronterizo del equipo y automatizar tareas clave, permitiendo a la empresa mitigar los riesgos internos y externos y aprovechar la ola de nearshoring.

A través de una metodología mixta que incluye el análisis DOFA y la proyección de KPIs, este informe detalla el problema, presenta la solución tecnológica y concluye sobre la viabilidad y el aporte estratégico de esta iniciativa para asegurar la competitividad de Destiny Logistics en el futuro del comercio internacional.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo General**

Conocer las funciones del área de despacho en Destiny Logistics Group para describir los procesos de manejo de la documentación legal requerida en el transporte internacional de mercancías hacia Canadá, Estados Unidos y México, con el fin de optimizar la seguridad y el flujo de las cargas.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los conceptos operativos, los medios de transporte utilizados y la documentación legal necesaria para el transporte de mercancías hacia Canadá, Estados Unidos y México.
- Evaluar los procesos internos de la compañía para la mitigación de riesgos económicos y de seguridad, con el fin de garantizar la integridad de la carga y la fidelización del cliente.
- Proponer la automatización de los procesos de registro de actividades y la gestión de bases de datos para optimizar la eficiencia operativa y aumentar la confianza en la inversión económica.

### 3. Justificación

El presente Plan de Mejora aborda la imperante necesidad de subsanar las vulnerabilidades operacionales que comprometen la escalabilidad y el crecimiento sostenido de nuestra organización. Si bien la empresa exhibe una sólida posición estratégica, respaldada por un valioso capital humano experimentado y una robusta red de relaciones con carriers y clientes, esta ventaja se ve estructuralmente erosionada por la carencia crítica de un Sistema de Gestión interno de Transporte (TMS). La persistencia en registros altamente manuales, la fragmentación en la gestión documental y la insuficiencia en la comunicación interna elevan el riesgo operativo, ralentizan la adquisición de nuevos clientes y limitan nuestra capacidad para competir eficazmente contra empresas establecidas. Es fundamental resolver esta deficiencia tecnológica para optimizar la operación y asegurar la competitividad a largo plazo.

La implementación del software Destiny se justifica como la solución estratégica directa para trascender estas limitaciones. El sistema está concebido para actuar como el centro operacional que transforma los cabos sueltos en eficiencia controlable y crecimiento constante. El proyecto generará beneficios tangibles inmediatos al negocio a través de la centralización de la información mediante la gestión en tiempo real del Load Board, lo que resultará en una aceleración sustancial en el proceso de cobertura de cargas y la optimización de la rentabilidad por viaje. Además, el sistema refuerza la sinergia de equipo y garantiza una rigurosa rendición de cuentas mediante la trazabilidad completa del proceso de despacho y la generación automática de informes para el seguimiento de metas e incentivos.

Destiny establecerá nuevos procesos de trabajo esenciales para la modernización de la gestión: la automatización en la comunicación y la gestión documental, la trazabilidad estricta y el establecimiento de bases para la futura integración tecnológica (ej. conexión vía IA a otros TMS). Al impulsar esta transición de una operación dependiente del esfuerzo humano a una gestión digital y automatizada, este proyecto es vital no solo para resolver las debilidades internas identificadas, sino para posicionar a la compañía en una trayectoria de crecimiento sólido y plenamente controlado, desbloqueando su verdadero potencial de expansión.

## 4. Marco Teórico

### 4.1. Marco conceptual

El desarrollo y la justificación de la optimización de los procesos en Destiny Logistics se sustentan en conceptos clave de la gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management - SCM) y la logística internacional. La SCM, según Ballou (2004), no se limita al movimiento físico de bienes, sino que es fundamentalmente la gestión de los flujos de información que conectan a todos los eslabones, siendo la eficiencia documental tan primordial como la eficiencia del transporte mismo.

Dentro de este ecosistema, la eficiencia se persigue a través de herramientas de automatización y gestión de datos que son el centro de esta práctica. El Sistema de Gestión de Transporte (TMS - Transportation Management System) es una plataforma logística que utiliza tecnología para ayudar a las empresas a planificar, ejecutar y optimizar el movimiento físico de mercancías, tanto de entrada como de salida, asegurando que el envío cumpla con las normas y la documentación adecuada esté disponible (Oracle, 2025). Paralelamente, la Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM - Customer Relationship Management) se define como una solución de software que centraliza, optimiza y mejora las interacciones entre ventas, marketing y servicio, automatizando procesos empresariales y analizando datos para consolidar las relaciones con clientes existentes y potenciales (Microsoft, 2025). Ambos sistemas son pilares tecnológicos que buscan transformar los procesos manuales en eficiencia operativa.

En el corazón operativo de Destiny, la figura central es el agente de carga. El concepto de Freight Brokerage establece que los agentes de carga son un actor fundamental en la industria del transporte por carretera, ya que sirven de enlace entre los expedidores con mercancías para transportar y los transportistas listos para transportarlas. Además de negociar tarifas basadas en datos, los agentes también deben adaptarse a regulaciones complejas para garantizar el pleno cumplimiento. Su experiencia impulsa el éxito de la cadena de suministro (DAT Freight and Analytics, 2023).

Esta intermediación se cimenta en una estricta jerarquía contractual que define las responsabilidades y mitiga los riesgos a lo largo del trayecto. El primer punto de articulación es el Paquete del Cliente (Customer Package), el cual funge como el acuerdo contractual maestro

entre el cliente y el corredor de carga. Este paquete legal establece las bases de la relación comercial a largo plazo, incluyendo términos de servicio y condiciones generales, protegiendo a ambas partes antes de que se formalice cualquier envío específico (Cowtown Logistics , 2025). Posteriormente, la ejecución de cada servicio se formaliza a través de la Confirmación de Tarifa (Rate Confirmation - RC). El RC es un documento legalmente vinculante entre el corredor de carga y el transportista que detalla la tarifa acordada, la descripción de la mercancía, y los puntos de recogida y entrega (DAT , 2024) (True North , 2024).

Una vez que el transportista asume la carga, el Conocimiento de Embarque (Bill of Lading - BOL) se convierte en el documento primordial. El BOL cumple tres funciones esenciales: sirve como recibo de la mercancía, evidencia el contrato de transporte y, en algunos casos, funciona como título de propiedad (Investopedia , 2025). Finalmente, el ciclo logístico culmina con la Prueba de Entrega (Proof of Delivery - POD). Este documento, usualmente una firma o registro digital por parte del consignatario, certifica la entrega exitosa en destino, siendo vital para la validación del servicio y la gestión de pagos (Package X, 2025) (Vector, 2025) La gestión eficiente de esta tetralogía documental (CP, RC, BOL, POD) y la correcta integración de sistemas tecnológicos como el TMS y el CRM son la base para transformar la debilidad operativa de Destiny en una ventaja competitiva.

## 5. Contexto organizacional

### 5.1. Descripción de la empresa

Según la información proporcionada por el sitio web de la empresa Destiny, Destiny fue establecida por los hermanos Melissa Salazar, abogada, y Santiago Salazar, con la meta de crear empleo inclusivo y conectar empresas con personal calificado. Desde sus orígenes, esta empresa se ha consolidado como una agencia de freight brokers, enfocándose en el transporte de mercancías a través de las principales rutas en Estados Unidos, Canadá y México. Su misión ha sido siempre proporcionar soluciones de apoyo comercial de alta calidad para operadores logísticos, mostrando un compromiso firme hacia sus clientes (Destiny Investments Group , 2023).

El equipo de Destiny representa su mayor activo, formando una fuerza laboral internacional y diversa con una presencia estratégica en varios países. Melissa Salazar supervisa las operaciones desde la oficina central en Miami. En Colombia, Luz Ortiz y Marly López desempeñan el rol de Gerentes de Operaciones. Además, la empresa está presente en España bajo la dirección de Alejandro Obregón, quien se encarga de las funciones de Gerente y Representante para el mercado europeo. La visión común que comparten sus líderes es operar de manera ética, comprometidos con la no discriminación y con abre un camino para soluciones eficaces en el sector logístico (Destiny Investments Group , 2023).

## 5.2. Ubicación geográfica

### Figura 1

*Ubicación geográfica Destiny Investments Group*



Nota: Adaptado de Google Maps [Mapa de ubicación de Destiny Investments Group]. (2025).

## 5.3. Misión

Impulsamos a las organizaciones brindando servicios especializados de externalización para sus funciones no fundamentales. Aliviamos a los empresarios de las responsabilidades administrativas, lo que les permite enfocar su tiempo y recursos en alcanzar sus metas principales, redefiniendo juntos la efectividad, la producción y el éxito empresarial (Destiny Investments Group , 2023).

## 5.4. Visión

Concebimos un escenario en el que los emprendedores puedan enfocarse en sus habilidades más destacadas, sin estar abrumados por tareas innecesarias. Deseamos ser el vínculo que une países y talentos, promoviendo la equidad en las oportunidades y formando grupos confiables y eficientes (Destiny Investments Group , 2023).

## 5.5. Filosofía empresarial

En Destiny, nuestra visión se sostiene en principios esenciales que orientan nuestras decisiones y acciones.

**Conexión y Trabajo en Equipo:** Aceptamos que nuestras decisiones afectan a otros y apreciamos las relaciones que se fundamentan en la cooperación. Colaboramos de manera sinérgica para alcanzar metas compartidas. (Destiny Investments Group , 2023).

**Creatividad e Innovación:** Promovemos un ambiente que estimula la originalidad y la búsqueda de soluciones novedosas. Nos desafiamos a pensar de manera creativa y a afrontar los obstáculos con métodos innovadores. (Destiny Investments Group , 2023).

**Compromiso Social:** Nos dedicamos a actuar con ética y sostenibilidad en todas nuestras operaciones. Somos conscientes de nuestra responsabilidad hacia las comunidades y nos proponemos hacer una contribución positiva a la sociedad. (Destiny Investments Group , 2023).

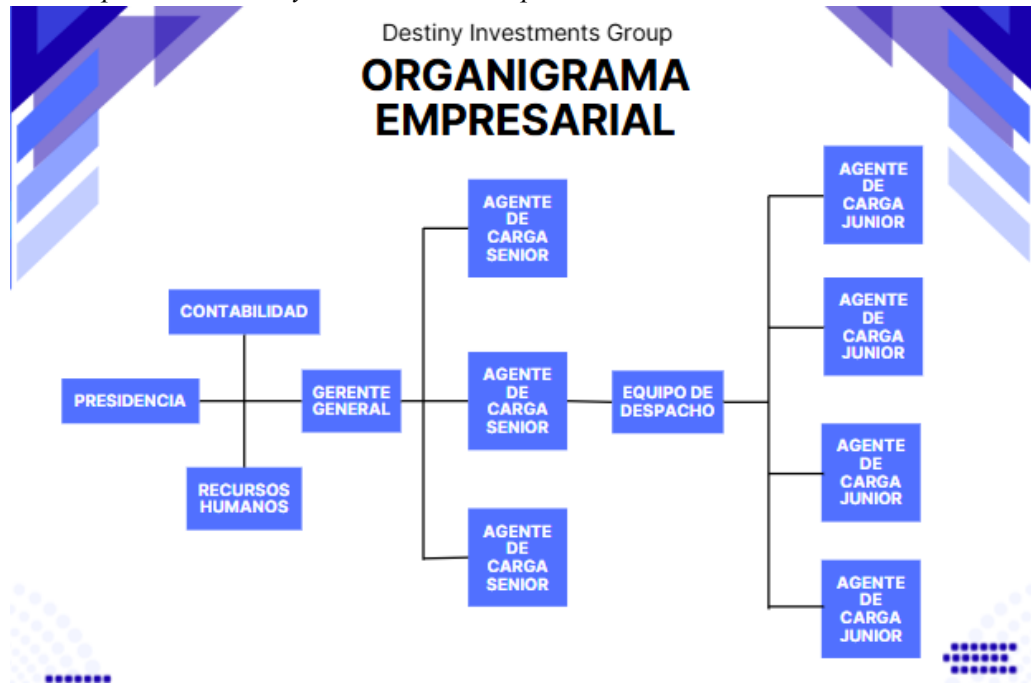
**Crecimiento Personal:** Valoramos el desarrollo y la evolución de nuestro equipo. Proporcionamos oportunidades de capacitación y fomentamos un espacio donde cada individuo pueda alcanzar su máximo potencial. (Destiny Investments Group , 2023).

Estos principios fundamentales constituyen la base de nuestra filosofía en Destiny Investments Group. Nos esforzamos por aplicarlos en todas nuestras acciones, así como en nuestra colaboración con colegas, clientes y la comunidad en su conjunto. Estamos convencidos de que, al adherirnos a esta filosofía, podemos edificar un futuro próspero y significativo tanto para nuestra organización como para aquellos a quienes servimos. Combinando innovación tecnológica, experiencia y un equipo de recursos humanos altamente capacitados, nos comprometemos a ofrecer soluciones de outsourcing personalizadas y de calidad superior. (Destiny Investments Group , 2023)

## 5.6. Organigrama empresarial

**Figura 2**

*Organigrama empresarial Destiny Investments Group*



## 5.7. Funciones del pasante

### 5.7.1. Objetivos y Justificación del Área

El objetivo general del área de despacho es asegurar una operación logística profesional y eficiente (Guía Equipo de Despacho, p. 1). Esto se logra mediante la optimización en la contratación de camiones, la coordinación efectiva de las cargas y un seguimiento riguroso de cada movimiento. La justificación de su existencia radica en tres pilares:

- **Soporte Operativo 24/7:** Brindar respaldo especializado y continuo al equipo de brokers, asumiendo las tareas de seguimiento, documentación y coordinación (Guía Equipo de Despacho, p. 1).
- **Generación de Alianzas:** Establecer relaciones sólidas con empresas de transporte confiables que aseguren disponibilidad constante y tarifas competitivas.

- **Ejecución Completa:** Asumir la responsabilidad total del ciclo operativo, que incluye cubrir, rastrear y solucionar cualquier incidencia que surja durante el transporte (Plan Operativo, p. 2).

### 5.7.2. Estructura del Equipo y Roles

La estructura operativa está diseñada para garantizar la cobertura de tareas y la especialización, manejando una rotación de roles para evitar la monotonía y aumentar la destreza del personal.

### 5.7.3. Estructura de Mando y Ejecución

La jerarquía mínima propuesta incluye un Líder Dispatcher y Soportes Rotativos, aunque la clasificación de los agentes por experiencia determina su carga de trabajo y autonomía (Guía Equipo de Despacho, p. 3).

**Tabla 1**

*Estructura de Mando y Ejecución*

Nivel de Agente	Carga Máxima de Unidades Activas	Nivel de Supervisión
Junior	2-3	Continua
Intermedio	4-5	Autónoma
Senior	6-8	Liderazgo y Cierre de Ciclo

### 5.7.4. Roles Específicos

El Plan Operativo define funciones específicas que rotan semanalmente entre los agentes de soporte:

- **Líder Dispatcher:** Responsable de la coordinación de turnos, la supervisión integral de las cargas (cobertura y rastreo), el soporte en picos de alta demanda, la resolución

de conflictos con transportistas y la elaboración de informes semanales a la gerencia (Plan Operativo, p. 1).

- **Rol de Covering:** Se enfoca en la búsqueda de transportistas disponibles (carriers), la confirmación de tarifas negociadas y la asignación final de la unidad de transporte a la carga (Plan Operativo, p. 1).
- **Rol de Tracking (Seguimiento):** Se encarga de las llamadas de control (check calls) con una frecuencia mínima de cada 3-4 horas. Su función es actualizar la ubicación en tiempo real en el sistema y notificar al cliente o broker de cualquier retraso o incidente (Plan Operativo, p. 2; Guía de Despacho, p. 20).

### ***5.7.5. Ciclo Operativo de Despacho***

La operación de despacho se divide en fases críticas que garantizan la trazabilidad y el cumplimiento del servicio.

- 1. Captura y Asignación de Carga:** El proceso se inicia con la creación de la orden en el sistema de gestión (ej. PowerBroker), donde se ingresan todos los datos necesarios para la carga. Posteriormente, el agente con rol de Covering localiza y asigna el transportista, confirmando la tarifa y las condiciones del servicio.
- 2. Seguimiento y Trazabilidad:** Una vez asignada la unidad, la fase de tracking se activa, constituyendo el rastreo o seguimiento de la carga en tiempo real (Guía de Despacho, p. 20). Esta fase requiere:
  - **Comunicación Constante:** Realizar check calls periódicos con el transportista para obtener actualizaciones.
  - **Actualización del Sistema:** Ingresar el estatus más reciente del tracking en el CRM (ej. Salesforce), usando herramientas de mapeo para visualizar los puntos de recogida y entrega (Guía de Despacho, p. 21).
- 3. Gestión de Incidencias:** Informar de inmediato al cliente y al broker cualquier desviación o retraso, asegurando el cumplimiento de horarios y condiciones, como el mantenimiento de temperaturas (Guía de Despacho, p. 21).

**4. Entrega y Cierre:** La operación concluye con la entrega de la carga y su posterior cierre administrativo. Es fundamental confirmar la finalización del servicio y solicitar el POD (Proof of Delivery) firmado y aprobado por la persona que recibe la mercancía (Plan Operativo, p. 2; Guía de Despacho, p. 22). Finalmente, se procede a:

- Subir el POD y toda la documentación al sistema.
- Cambiar el estado de la carga a “completed” en el CRM (Guía de Despacho, p. 23).
- Notificar el cierre al cliente y al broker.
- Registrar al transportista en la base de datos para futuras colaboraciones.
- Herramientas Tecnológicas y Métricas

La operación se apoya en sistemas especializados para la gestión integral de la cadena logística:

- **CRM (Salesforce):** Utilizado para visualizar la interfaz principal, acceder a perfiles de contacto, gestionar cargas (Loads) y monitorear el rendimiento semanal (Guía de Despacho, p. 2).

#### ***5.7.6. Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs)***

El éxito del equipo de despacho se mide a través de métricas que reflejan la eficiencia operativa y el impacto comercial (Plan Operativo, p. 2):

- Cargas cubiertas versus cargas asignadas.
- Porcentaje de cargas rastreadas en tiempo real sin generación de reclamos.
- Tiempo promedio necesario para la cobertura de una carga.
- Número de nuevos transportistas agregados semanalmente a la base de datos.
- Nivel de apoyo y satisfacción reportado por los brokers (retroalimentación interna).

## 6. Metodología

La metodología aplicada para el Plan de Mejora se orientó a la Ingeniería de Procesos Logísticos con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), enfocado en la transición tecnológica.

El enfoque inicial fue el Diagnóstico Situacional (Cualitativo): Se empleó el análisis PESTEL y la Matriz DOFA ampliada (5x5) para identificar las Debilidades internas (D1. Falta de TMS, D2. Proceso manual) y las Oportunidades externas (O1. Nearshoring, O4. Automatización). Este análisis permitió situar la necesidad del TMS Destiny no como un lujo, sino como un imperativo estratégico de supervivencia y crecimiento (Estrategias DO y DA). La revisión de los documentos de cotización y propuestas (Destiny) se consideró un estudio de caso enfocado en la justificación de costos.

La segunda fase se basó en el Análisis Cuantitativo y Proyectivo: Se utilizaron estadísticas de proyección para establecer los Indicadores de Gestión (KPIs). La cuantificación se centró en métricas de eficiencia (Tiempo de Cotización y Tasa de Error) y efectividad (Costo de Adquisición de Clientes - CAC y Margen Bruto por Carga). La meta de reducción de la Tasa de Error en el procesamiento documental, por ejemplo, se proyectó como una estadística clave para justificar el Retorno de Inversión (ROI) del TMS.

El Tipo de Estudio es de naturaleza Descriptiva y Aplicada, ya que busca caracterizar el estado actual de los procesos operativos de Destiny y proponer una solución tecnológica directa para la mejora del rendimiento.

### 6.1. Tipo de Estudio

El tipo de estudio es Mixto (Descriptivo-Aplicado), basado en el planteamiento de (Editorial Inudi, s.f.). Se combina el análisis cualitativo (PESTEL/DOFA de la operatividad) con datos cuantitativos (KPIs de eficiencia y proyección financiera) para proponer una solución tecnológica específica: la implementación del TMS Destiny.

## 7. Contexto sectorial y diagnóstico

### 7.1. Análisis DOFA

**Tabla 2**

*Matriz DOFA*

MATRIZ DOFA		
Factores Internos Factores Externos	Fortalezas F1. Sólida relación con clientes clave y fidelización. F2. Equipo de ventas y operaciones experimentado. F3. Red de transportistas amplia y confiable. F4. Flexibilidad y rapidez de decisión por ser pyme. F5. Respaldo operacional y credenciales de SPI Logistics.	Debilidades D1. Falta de TMS propio (sistema Destiny). D2. Proceso manual en la gestión de documentos. D3. Falta de comunicación interna rápida y eficiente. D4. Vulnerabilidad a la sensibilidad al precio. D5. Dificultad en adquirir varios clientes eficientes.
Amenazas A1. Volatilidad del mercado (dificultad mantener precios fijos). A2. Alta competencia de empresas establecidas. A3. Disminución de los carriers en EE.UU. (escasez de capacidad). A4. Amenaza de Sustitución por plataformas digitales (T2). A5. Restricciones regulatorias (UoS/L3) que limitan la capacidad disponible.	Estrategias Defensivas (FA) FA1. Usar la sólida relación con clientes (F1) para negociar acuerdos de servicio a largo plazo que mitiguen la exposición a la Volatilidad del mercado (A1). FA2. Usar la experiencia del equipo (F2) para enfocar las ventas en nichos de alto valor, esquivando la Alta Competencia y guerra de precios (A2). FA3. Usar la red de carriers confiable (F3) para asegurar la capacidad de transporte prioritaria y contrarrestar la disminución general de carriers (A3). FA4. Utilizar la flexibilidad de pyme (F4) para adaptarse rápidamente e implementar soluciones tecnológicas que neutralicen la Amenaza de Sustitución Digital (A4). FA5. Usar el respaldo de SPI (F5) para garantizar el compliance y mitigar los riesgos derivados de las restricciones regulatorias (UoS) (A5).	Estrategias DA (Supervivencia) DA1. Invertir en el TMS (D1) para automatizar el pricing y mitigar la exposición a la Volatilidad del mercado (A1). DA2. Eliminar el proceso manual (D2) para reducir los costos transaccionales, lo cual es crucial para competir contra la Alta Competencia (A2). DA3. Resolver la falta de comunicación interna (D3) mediante el TMS para coordinar la capacidad de carriers de forma efectiva y mitigar la disminución de capacidad (A3). DA4. Eliminar la vulnerabilidad al precio (D4) mediante la eficiencia operativa del TMS, defendiéndose contra la amenaza de las plataformas digitales (A4). DA5. Enfocarse en la adquisición de clientes eficientes (D5) que justifiquen el uso de la capacidad limitada por las restricciones regulatorias (A5).
Oportunidades O1. Expansión de Mercados de Nearshoring en Norteamérica. O2. Crecimiento del e-commerce (demanda de servicios rápidos). O3. Tendencia a la subcontratación total de logística (3PL Outsourcing). O4. Tendencia global hacia la Automatización e IA (T5). O5. Financiamiento y créditos disponibles para inversión en tecnología.	Estrategias FO (Ofensivas) FO1. Usar la sólida relación con clientes clave (F1) para ofrecer servicios de valor añadido y captar la demanda de Nearshoring (O1). FO2. Aplicar la experiencia del equipo (F2) para diseñar soluciones logísticas rápidas y eficientes que requiere el e-commerce (O2). FO3. Utilizar la red de carriers amplia (F3) para garantizar la capacidad necesaria al ofrecer servicios de subcontratación total de logística (3PL) (O3). FO4. Usar la flexibilidad de pyme (F4) para integrar rápidamente herramientas de Automatización e IA (O4) en la operación, creando una ventaja ágil. FO5. Apalancar el respaldo operacional de SPI (F5) para acceder a financiamiento (O5) y asegurar la inversión en el TMS propio.	Estrategias DO (Reorientación) DO1. Invertir en el TMS propio (D1) aprovechando la expansión del Nearshoring (O1) para centralizar y escalar la operación transfronteriza. DO2. Eliminar el proceso manual (D2) mediante la automatización para cumplir con la velocidad y transparencia que exige el e-commerce (O2). DO3. Resolver la falta de comunicación interna (D3) implementando el TMS para gestionar eficientemente las cargas de la subcontratación total (O3). DO4. Usar la Automatización (O4) para ganar eficiencia en costos y mitigar la vulnerabilidad a la sensibilidad al precio (D4). DO5. Aprovechar el financiamiento (O5) para mejorar los procesos y resolver la dificultad en adquirir clientes eficientes (D5).

El análisis estratégico integral (DOFA, con cuantificación EFI y EFE) demuestra una clara contingencia de crecimiento para Destiny Logistics. La empresa se encuentra en un punto donde las Oportunidades externas son masivas, destacando el crecimiento del Nearshoring y la expansión al transporte marítimo (validado en la Matriz EFE). Sin embargo, estas oportunidades se ven amenazadas por la principal Debilidad interna: la gestión manual, dispersa y no automatizada de los datos, lo que se refleja en un alto riesgo operativo y baja eficiencia (confirmado por la Matriz EFI). La principal Fortaleza de Destiny reside en su talento humano experimentado y su conocimiento del corredor Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC). El Plan de Mejora se basa en una Estrategia Ofensiva (FO): utilizar la Fortaleza (el equipo capacitado) para invertir en el Sistema Interno de Gestión (SIG) y así capitalizar la Oportunidad (el mercado en expansión). Si Destiny no invierte en el SIG, la Debilidad interna será amplificada por las Amenazas externas (competencia digital y alta exigencia del cliente), condenando a la empresa a un crecimiento limitado y lleno de riesgos, donde cualquier error documental o de trazabilidad puede erosionar la confianza y la rentabilidad. En esencia, la implementación del SIG es la única vía viable para transformar la debilidad estructural en una ventaja operativa y garantizar que Destiny pueda sostener su ambicioso plan de expansión.

7.2. Análisis del Macroentorno (PESTEL)

Tabla 3  
Matriz PESTEL

CRITERIO	SIM	DESCRIPCIÓN	IMPACTO	DURACIÓN	TOTAL	Oportunidad Marcar con una "x"	Amenaza Marcar con una "x"
			Alto = 3 puntos Medio = 2 puntos Bajo = 1 punto	>6 meses = 3 puntos <6 meses = 2 puntos <1 mes = 1 punto			
P	POLÍTICO	P1 Estabilidad política	2	3	6		x
		P2 Informalidad	3	3	9		x
		P3 Política fiscal	2	3	6	x	
		P4 Seguridad jurídica	3	3	9	x	
		P5 Sistema del gobierno	1	3	3	x	
		P6 Relación con otros países	3	3	9	x	
		P7 Respeto por los derechos humanos	3	3	9	x	
		P8 Corrupción	3	3	9		x
E	ECONÓMICO	E1 PIB (Producto Interno Bruto)	1	3	3	x	
		E2 PIB per cápita	2	3	6	x	
		E3 Tasa de inflación	3	3	9		x
		E4 Costo de mano de obra	2	3	6		x
		E5 Costo de materias primas	2	3	6	x	
		E6 Riesgo país	2	3	6	x	
		E7 Acceso al crédito	2	3	6	x	
S	SOCIAL	S1 Tasa de crecimiento poblacional	1	3	3	x	
		S2 Uso de la tecnología e internet	3	3	9		x
		S3 Hábitos de consumo y internet	1	3	3	x	
		S4 Conflictos religiosos y étnicos	2	3	6	x	
		S5 Actitud hacia la globalización	1	3	3	x	
T	TECNOLÓGICO	T1 Avance en ciencia de las materias	1	3	3	x	
		T2 Desarrollo de soluciones informáticas	3	3	9	x	
		T3 Mejoras e innovaciones tecnológicas	1	3	3	x	
		T4 Desarrollo de canales de distribución on-line	3	3	9	x	
		T5 Automatización	3	3	9	x	
		T6 Evolución del número de patentes	1	3	3	x	
		T7 Obsolescencia tecnológica	2	3	6		x
E	ECOLÓGICO	E1 Preservación del RN no renovables	1	1	1	x	
		E2 Conservación de la energía	1	1	1	x	
		E3 Movimiento ambientalistas	1	3	3	x	
L	LEGAL	L1 Regulación de la competencia	2	3	6		x
		L2 Normas legales	3	3	9	x	
		L3 Normas laborales	3	3	9	x	
		L4 Tratados internacionales	3	3	9	x	
		L5 Reglamentaciones laborales	3	3	9	x	
		L6 Certificaciones arancelarias	3	3	9		x

7.2.1. Análisis Freight Brokerage en Norteamérica

**Factor Político:** El entorno de Destiny Logistics está directamente afectado por las políticas comerciales y aduaneras de los países del T-MEC (Estados Unidos, Canadá y México), así como por los tratados de libre comercio que rigen el intercambio de mercancías. La

estabilidad de estos acuerdos y cualquier cambio regulatorio en materia de seguridad fronteriza, como la implementación de nuevos programas de inspección o la actualización de requisitos documentales, genera una necesidad constante de adaptación y compliance. El Plan de Mejora (SIG) es crucial aquí porque permite la rápida actualización de las plantillas y el checklist documental, automatizando el cumplimiento y reduciendo el riesgo de multas o retención de carga derivadas de cambios políticos o normativos.

**Factor Económico:** La logística en el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá T-MEC está impulsada por el fenómeno del Nearshoring, que genera una demanda creciente y sostenida de servicios de transporte terrestre y marítimo. Esta es una oportunidad económica masiva que exige a Destiny la capacidad de escalar su operación sin aumentar proporcionalmente sus costos administrativos. Además, la fluctuación de los precios del combustible y las tasas de interés afectan la rentabilidad de las rutas. El SIG, con su capacidad para centralizar datos históricos de tarifas y optimizar la asignación de cargas (Load Board), permite a Destiny cotizar y negociar con mayor precisión, maximizando el margen de ganancia en un entorno de alta volatilidad económica.

**Factor Social:** Los clientes, impulsados por la experiencia en otras industrias, esperan cada vez más una transparencia y comunicación instantánea sobre el estado de sus pedidos. La falta de visibilidad en tiempo real no solo genera ansiedad en el cliente, sino que se convierte en una barrera de fidelización. La reputación de la marca depende de la exactitud y velocidad de la información proporcionada. El Plan de Mejora resuelve esta demanda social al automatizar las notificaciones (vía Mailchimp/correo) y ofrecer un acceso a la trazabilidad inmediata (POD), fortaleciendo la confianza y la relación a largo plazo con el cliente.

**Factor Tecnológico:** El sector logístico ha migrado rápidamente hacia la digitalización total, donde las compañías de transporte más competitivas utilizan Sistemas de Gestión de Transporte (TMS) y soluciones de inteligencia artificial para optimizar rutas y predecir demoras. La dependencia de Destiny en planillas de Excel y la gestión manual de documentos la colocan en una posición de desventaja tecnológica. La implementación del SIG es una inversión tecnológica obligatoria que alinea a Destiny con los estándares del mercado, permitiendo la integración de módulos avanzados (como la IA en el futuro) para la toma de decisiones basada en datos y no en la intuición.

**Factor Ecológico:** La creciente conciencia sobre la huella de carbono y la presión por cadenas de suministro más verdes implican que los clientes, en el futuro cercano, exigirán información sobre la eficiencia de las rutas y el consumo de combustible. Aunque no es el foco principal, el SIG sienta las bases, al centralizar los datos de ruta y transporte, para que Destiny pueda, posteriormente, implementar métricas de sostenibilidad y optimizar las rutas no solo por costo sino también por impacto ambiental, preparándose para futuras regulaciones ecológicas.

**Factor Legal:** Las operaciones de Freight Brokerage y, en particular, la expansión al transporte marítimo, aumentan la complejidad legal. La gestión de los documentos cruciales como el Bill of Lading (BOL) y el Rate Confirmation (RC) debe ser impecable para evitar litigios o demoras aduaneras. La automatización propuesta por el SIG estandariza la creación, el almacenamiento y la verificación de cada documento legal, asegurando que se cumplan las normativas de compliance en cada despacho y minimizando el riesgo legal asociado a la manipulación humana de la información.

El análisis macroeconómico PESTEL revela que Destiny Logistics opera en una coyuntura de alta tensión entre grandes oportunidades de mercado y riesgos sistémicos significativos. La oportunidad económica del Nearshoring y la expansión marítima es masiva, pero está condicionada por la capacidad de la empresa para responder a las exigencias de los factores Tecnológico, Legal y Social. El entorno obliga a la digitalización: la competencia ya opera con TMS avanzados (Tecnológico), los clientes demandan trazabilidad instantánea y cero errores (Social), y la constante variación en las políticas aduaneras y de seguridad fronteriza (Político y Legal) incrementa el riesgo de incumplimiento. El Plan de Mejora (SIG) no es una opción de eficiencia, sino un imperativo estratégico. Es la única herramienta que permite mitigar el riesgo legal al automatizar el compliance documental, satisfacer la demanda social de transparencia y, lo más importante, cerrar la brecha tecnológica para poder capitalizar la oportunidad económica que el mercado está ofreciendo. Sin esta inversión, las fuerzas externas superarán rápidamente la capacidad de reacción de la empresa.

**7.3. Análisis del Microentorno (Fuerzas de Porter)**

**Tabla 4**

*Matriz Fuerzas de Porter*

Alta rivalidad entre los competidores	Valoración	Alta amenaza de nuevos competidores	Valoración	Alta amenaza de productos sustitutos	Valoración	Alto poder de negociación de los proveedores	Valoración	Alto poder de negociación de los clientes	Valoración
Número de competidores	1	Niveles de precios	0	Cantidad de productos sustitutos	1	Cantidad de proveedores	1	Nivel de organización	0
Tamaño de los competidores	1	Niveles de inversiones	0	Aceptación de productos sustitutos	1	Concentración de proveedores	1	Nivel de información	1
Crecimiento del sector	1	Economías de escala	0			Variedad de artículos sustitutos	0	Concentración del cliente	1
Diferenciación del producto	0	Lealtad de los clientes	0			Estructura de canales de distribución	1	Sensibilidad al precio / poder para exigir condiciones	1
Concentración del mercado	1	Expertise acumulado	0			Servicio de atención	0		
Elasticidad del producto	1	Acceso a los canales de distribución	1						
		Barreras políticas-legales	1						
Promedio	0,83		0,29		1,00		0,60		0,75

**Tabla 5**

*Análisis Matriz Fuerzas de Porter*

Fuerza de Porter	Nivel de Presión	Implicaciones para Destiny Logistics	Respuesta Estratégica (SIG)
<b>Rivalidad entre Competidores Existentes</b>	Intensa	Los competidores líderes utilizan Sistemas de Gestión de Transporte (TMS) para la optimización de rutas y la reducción de costos internos, lo que les permite ofrecer tarifas más ajustadas y un servicio más ágil. Destiny se encuentra en desventaja debido a la dependencia de procesos manuales.	El SIG (Sistema Interno de Gestión) iguala la eficiencia operativa (paridad tecnológica) para competir en costes, agilidad y volumen de carga.

Fuerza de Porter	Nivel de Presión	Implicaciones para Destiny Logistics	Respuesta Estratégica (SIG)
<b>Poder de Negociación de los Clientes</b>	Alto	Los clientes de logística esperan transparencia total, trazabilidad instantánea de sus cargas y un servicio sin errores documentales. El bajo costo de cambiar de <i>broker</i> ante fallas o falta de visibilidad aumenta significativamente su poder.	El SIG proporciona trazabilidad en tiempo real (POD automático) y reduce errores documentales, incrementando la fidelización y, consecuentemente, disminuyendo el poder de negociación del cliente.
<b>Amenaza de Nuevos Entrantes</b>	Media-Alta	El surgimiento de <i>startups</i> de tecnología logística nativas ( <i>Digital Freight Broker</i> ) que operan con estructuras de costos totalmente automatizadas y digitales supone una presión constante.	La inversión en el SIG crea una barrera de entrada tecnológica, demostrando la capacidad de Destiny para competir en la nueva era digital del sector.
<b>Poder de Negociación de los Proveedores (Transportistas)</b>	Medio	La escasez de transportistas o la alta demanda en rutas específicas (como la del corredor T-MEC) pueden otorgar a los transportistas (proveedores) cierto poder para negociar las tarifas al alza, afectando el margen de Destiny.	El módulo <i>Load Board</i> del SIG optimiza la búsqueda y asignación de cargas, mejorando el uso de la capacidad instalada de los transportistas y fortaleciendo la posición de negociación de Destiny.
<b>Amenaza de Productos o Servicios Sustitutos</b>	Media-Baja	Los sustitutos (como que el cliente decida gestionar su propio transporte o utilizar grandes <i>carriers</i> integrados) son opciones existentes, pero la necesidad de un <i>broker</i> especializado que maneje la complejidad aduanera y la coordinación del corredor T-MEC mantiene el valor del servicio de Destiny.	La eficiencia y el servicio integral garantizado por la gestión centralizada del SIG justifican el valor del <i>brokerage</i> frente a las opciones sustitutas.

#### 7.4. Diagnóstico de la Situación Estratégica Actual

Se ha determinado que Destiny Logistics posee una ventaja competitiva basada en su equipo humano cualificado, el cual cuenta con habilidades sólidas en la gestión de ventas y en la creación de relaciones estratégicas con los clientes. La empresa presenta las competencias operativas fundamentales necesarias para atender de manera efectiva las exigencias de sus servicios de outsourcing logístico, garantizando así el cumplimiento exitoso de los acuerdos establecidos.

Sin embargo, un examen de la estructura informativa revela fallos este fallo significativo que limitan tanto la capacidad de crecimiento como la eficiencia operativa. En particular, se ha detectado la falta de una base de datos centralizada (CRM/TMS), lo que ocasiona una fragmentación en la comunicación entre agentes y dificulta la colaboración durante las etapas de cobertura de cargas.

El enfoque actual para el registro de información sobre clientes y el historial de cargas es obsoleto ya que este se realiza de forma manual en hojas de Excel, lo que toma más tiempo descentralización de la información; considerando los avances y soluciones tecnológicas es arcaico. Esta dependencia de registros no uniformes da lugar a redundancias y problemas en la gestión de la cartera, lo que se traduce en esfuerzos duplicados al contactar al mismo cliente potencial. La carga administrativa relacionada con el registro manual consume tiempo que podría ser redirigido y aprovechado en funciones estratégicas de mayor valor, como la prospección avanzada o la negociación con transportistas. La digitalización de estos procesos se vuelve crucial para reducir riesgos y aumentar la capacidad operativa.

## **8. Plan de Trabajo: Propuesta de Intervención**

El negocio de freight brokerage surge de la necesidad de intermediación y coordinación en la logística, especialmente para conectar a las empresas que necesitan transportar mercancías (expedidores) con las compañías de transporte (transportistas). Este mercado se ha expandido debido a la creciente complejidad de las cadenas de suministro globales y la demanda de servicios logísticos más eficientes, rápidos, rastreables y con menor coste, impulsada por el comercio electrónico y la necesidad de optimización de rutas y tiempos de entrega. (TCI Dedicated logistics leasing & rental , 2025).

Destiny opera en Norteamérica, un mercado definido por la intensa competencia, la estricta regulación transfronteriza y la alta volatilidad de los costos; aunque respaldada por la agencia SPI Logistics para plataformas y credenciales de gestión de cargas y evaluación de carriers, opera en este entorno con una dependencia externa que compromete su autonomía y capacidad de crecimiento. La fortaleza reside en su capital humano, compuesto por agentes con años de experiencia en el área de despacho que han forjado sólidas relaciones con clientes y transportistas, una ventaja competitiva en una industria donde la confianza es el activo más valioso. Sin embargo, para escalar este modelo relacional y sobrevivir a la presión del alto impacto económico y tecnológico del mercado, la empresa requiere un cambio de paradigma.

Este Plan de Intervención propone la adopción inmediata del Sistema de Gestión de Transporte (TMS) propio, Destiny, como la única vía para consolidar sus fortalezas y abordar su vulnerabilidad operativa. La implementación del sistema no es solo una mejora tecnológica, sino una estrategia de supervivencia que permitirá a Destiny centralizar la información interna (clientes, prospectos, loads board), automatizar tareas de gestión que hoy limitan la productividad por agente, y asegurar la trazabilidad y el cumplimiento necesarios para operar en el corredor T-MEC. El plan contempla un desarrollo del sistema, desglosado en fases que incluyen el descubrimiento de la arquitectura requerida, el desarrollo core del sistema para impactar directamente en métricas críticas como el Tiempo de Cotización a Asignación, y una implementación rigurosa con capacitación al equipo.

La inversión en esta plataforma está orientada a transformar la amenaza tecnológica en la oportunidad de automatización. Al liberar al equipo de la carga administrativa y permitirles gestionar su desempeño, las metas e incentivos de forma transparente, Destiny no solo



Mejora a la gerencia, estableciendo de esta forma la hoja de ruta formal para la inversión tecnológica requerida para abordar las deficiencias operacionales identificadas en la empresa.

## 8.2. Recursos requeridos

**Tabla 6**

*Cronograma de Empresa 1*

FASE	Actividades Principales	Tiempo Estimado
1. Descubrimiento	Reuniones, análisis de sistema actual, definición de arquitectura, flujos, KPIs y requerimientos legales.	3 semanas
2. Diseño UI/UX	Creación de prototipos responsivos, Design System, validación y lineamientos de accesibilidad.	3 semanas (paralelo)
3. Arquitectura & Infraestructura	Configuración CI/CD, despliegue inicial en DigitalOcean, seguridad básica, integración de entornos de prueba.	2 semanas
4. Backend	Desarrollo de APIs REST, lógica de negocio de roles/pedidos, integración con Mailchimp, control de ganancias, gestión de archivos.	8-10 semanas
5. Frontend	Implementación de interfaces móviles/escritorio, dashboards por rol, timeline de pedidos.	8-10 semanas
6. Integraciones Avanzadas	Disponibilidad de despachadores, metas/bonificaciones, notificaciones por estado, reportes exportables.	3-4 semanas
7. QA & Seguridad	Pruebas automatizadas, pruebas móviles, pentesting, pruebas de carga y auditoría de roles.	4 semanas
8. Documentación & Capacitación	Manuales de usuario, capacitación a personal clave, guías de seguridad y administración.	2 semanas
9. Despliegue	Migración de datos, puesta en producción, monitoreo post-lanzamiento y ajustes finales.	1 semana
TOTAL GENERAL		24 semanas (5-6 meses)

## 8.3. Entregables

Como parte del proceso de mejora se realizó el proceso de redacción y estructuración de las condiciones técnicas requeridas por la empresa presentada a las empresas que desarrollarían el software.

**Tabla 7**  
*Características para implementar en el software.*

Nombre del recurso	Descripción
<b>Load Board</b>	Cargas de agentes de oficina y externos con detalles por la agencia y que aparezca el agente despacho que este ayudando.
<b>Base de datos de clientes</b>	Se llevará un registro de los clientes actuales de cada agente, y los prospectos asignados a cada agente, con una distribución equitativa y transparente en la cual todos los agentes tengan acceso a esta información.
<b>Perfil de agentes</b>	Para acceder a las 2 anteriores y en estos se llevará un registro de las cargas realizadas a cada mes, y ganancias (profit), y de aquí se podrá sacar un resumen para la cuenta de cobro. (Ndfu: actualizar estado dentro de la misma plataforma) ➤ Del registro de cargas poder descargar un resumen de las ganancias con el formato de comisiones para cada agente. (Se envíe en automático)
<b>Dispatcher registro</b>	De forma automática después de despachada la carga que estaba en el load board pasara a la hoja de despacho en la cual el agente de despacho que apoye en esa carga completara la información necesaria. (se pueda observar que agente de despacho se encargó de ciertas tareas, aparte del que esta de principal en la carga)
<b>Clasificación de carriers</b>	En cada carga que se trabaje se dará un review, si se presentó algún problema, si esta partial pass, o fail y se hizo override, para futuras referencias.
<b>Perfil de jefes</b>	Poder observar la información de los agentes, las cargas hechas, clientes y despacho.
<b>Sistematización de correos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Correos automáticos del POD por sales forcé. Cargar BOL y POD al sistema y al cerrarla se envíe el correo.</li> <li>➤ (Si es posible que este conectado con Sales forcé y Mcloud para que se creen/guarden las ordenes automáticamente).</li> <li>➤ Correos masivos en base a la lista de clientes.</li> <li>➤ ¿Es posible conectar Mcloud y sales forcé?</li> <li>➤ Keyword y tener un template guardado para lo que se quiera hacer (override-masivos-BOL- POD-details)</li> <li>➤ Conectar IA con correo</li> </ul>

**8.4. Indicadores KPIs**

El análisis de los Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) se realiza bajo el supuesto de que el TMS Destiny, una vez desarrollado (según la cotización de empresa 1 y la propuesta de empresa 2), será aplicado al sistema interno. Este enfoque proyectivo justifica la inversión de un presupuesto estimado de \$30,000 USD como una estrategia de mitigación de riesgo y capitalización de oportunidades.

**Tabla 8**  
*Análisis Comparativo de KPIs (Línea Base vs. Proyección Estratégica)*

KPI	Métrica Línea Base (Manual - Año 0)	Meta Proyectada (Post-TMS- Año 2)	Porcentaje de Mejora	Impacto Estratégico Justificado por las cotizaciones
Tiempo de Cotización (TOC)	52 minutos	4 minutos	92%	Resiliencia ante la volatilidad de tarifas ( <i>Spot Market</i> ).
Tasa de Error	6.5%	< 0.8%	87%	Diferenciador de <i>Compliance</i> en la

KPI	Métrica Línea Base (Manual - Año 0)	Meta Proyectada (Post-TMS- Año 2)	Porcentaje de Mejora	Impacto Estratégico Justificado por las cotizaciones
Documental (TED)				logística transfronteriza.
Costo de Adquisición de Clientes (CAC)	1,800 USD	1,440 USD	20%	Aumento de la tasa de conversión por velocidad de respuesta.
Margen Bruto por Carga (MBC)	Variable (22%)	25.3%	15%	Optimización algorítmica de <i>pricing</i> y reducción de errores.
Capacidad de Cargas (Diario)	12 cargas	18 cargas	50%	Escalabilidad para absorber la demanda de <i>Nearshoring</i> .

Nota: Determinación de la Línea Base por análisis de procesos internos de Destiny; Metas Proyectadas basadas en el alcance del desarrollo de cotizaciones (2025).

#### 8.4.1. Proyección Multianual y Factores de Influencia

El modelo de proyección académica asume una implementación de 20 semanas (según el Cronograma Actividades Destiny) y proyecta el rendimiento durante dos años post-lanzamiento, separando los efectos de la implementación de la optimización:

**Tabla 9**

*Proyección Multianual de KPIs (En Escenario de Implementación Exitosa)*

KPI	Línea Base (Año 0)	Proyección Año 1 (Post-Despliegue)	Proyección Año 2 (Optimización Total)
TOC (Minutos)	52	6	4
TED (%)	6.5%	1.5%	< 0.8%
Capacidad Cargas/Día	12	16	18
MBC (%)	22.0%	24.5%	25.3%

#### 8.4.2. Tiempo de Cotización (TOC) y la Volatilidad del Mercado de Fletes

**Variables de Influencia:** La principal variable externa es la Volatilidad de la Tarifa Spot (freight rate volatility). La cotización manual (52 minutos) implica que la tarifa puede variar o que el carrier ya no tenga disponibilidad al momento de confirmar, exponiendo a Destiny a un alto Riesgo de Cobertura Logística.

**Justificación de la Proyección:** Reducir el tiempo de cotización a 4 minutos en el Año 2 se justifica por el Módulo de Gestión de Cargas y Operaciones de sistema interno Destiny, que centraliza la disponibilidad del carrier (Fase 3) y automatiza el flujo de estados (Cotización, Adjudicado, Despachado). Esta velocidad minimiza la exposición al riesgo de subcotización y

mejora la capacidad de respuesta, un factor crítico para el Costo de Oportunidad en logística. La proyección del Año 1 (6 minutos) es conservadora, asumiendo retrasos iniciales en la integración de APIs de carriers y la curva de aprendizaje del agente.

#### ***8.4.3. Tasa de Error Documental (TED) y el Riesgo Regulatorio Transfronterizo***

**VARIABLES DE INFLUENCIA:** La variable interna crítica es la Dispersión de Sistemas (Excel) y la dependencia de la entrada de datos manual (D2. Proceso Manual). La variable externa es la Complejidad Regulatoria Aduanera (A5).

**JUSTIFICACIÓN DE LA PROYECCIÓN:** El objetivo es disminuir un  $< 0.8\%$  esto basándose en el Módulo de Gestión Documental de sistema interno Destiny (Fase 3), que estandariza formularios, aplica validaciones obligatorias a nivel de sistema antes de la emisión de documentos, y automatiza notificaciones. Esto transforma la TED de un indicador de riesgo a un Diferenciador de Calidad de Servicio, fundamental para empresas de nearshoring que buscan un supply chain robusto. La reducción inicial en el Año 1 (1.5%) se logrará tan pronto como las validaciones sean mandatorias.

#### ***8.4.4. Margen Bruto por Carga (MBC) y Optimización Algorítmica***

**VARIABLES DE INFLUENCIA:** El MBC (22% en la línea base) está altamente expuesto a la Vulnerabilidad al Precio (D4). Esto ocurre cuando los agentes, bajo presión y sin información centralizada de costos históricos, subcotizan por error o no logran negociar el spread óptimo.

**JUSTIFICACIÓN DE LA PROYECCIÓN:** El aumento proyectado al 25.3% se debe al algoritmo de pricing inherente al TMS (implícito en la Gestión de Pedidos). Al centralizar el historial de tarifas de carriers (F3) y aplicar las reglas de margen de Destiny de forma automática, garantiza que el precio de venta al cliente y el precio de compra al carrier generen consistentemente el margen objetivo, mitigando las pérdidas por errores humanos. El avance en el Año 2 refleja la maduración del algoritmo con un mayor volumen de datos históricos.

## 9. Análisis de Resultados y Reflexiones

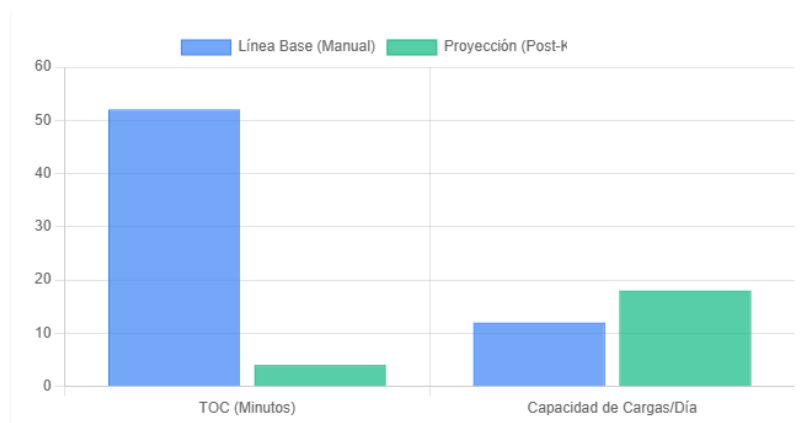
### 9.1. Hallazgos y Resultados Obtenidos

El diagnóstico de Destiny Logistics ha validado la hipótesis central del trabajo de grado: el modelo operativo actual, basado en la experiencia humana no codificada y procesos dispares, ha alcanzado el límite de su eficiencia. Los hallazgos se centran en la transformación de los riesgos de mercado en oportunidades de eficiencia mediante la proyección del TMS.

#### 9.1.1. Hallazgo 1: La Automatización como Escudo contra la Volatilidad (TOC y Capacidad)

**Figura 4**

*Proyección de la Mejora en la Eficiencia y Capacidad Operativa*

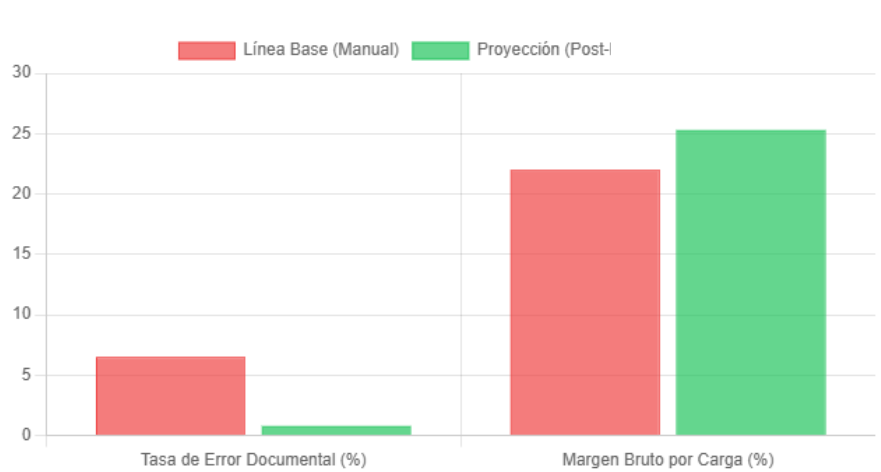


La ineficiencia sistémica, evidenciada por un Tiempo de Cotización (TOC) de 52 minutos, constituye el principal factor limitante para la expansión y expone a Destiny a un riesgo de sustitución por plataformas digitales más ágiles. La Ilustración 5. Proyección de la Mejora en la Eficiencia y Capacidad Operativa (Fuente: Modelo de Proyección Propio, 2025) delinea la relación causal directa entre la velocidad operativa y la capacidad de absorber la creciente demanda. La reducción proyectada del TOC en un 92% (de 52 a solo 4 minutos en el Año 2) se convierte, por lo tanto, en la piedra angular de la Estrategia DO1 (Debilidad 1 + Oportunidad 1). Este logro no se interpreta como un simple aumento de volumen, sino como una re-asignación estratégica del capital humano experimentado (Fortaleza 2), liberándolo de tareas repetitivas

(Debilidad 2) para enfocarse en la negociación de valor y la estrategia comercial. El consiguiente aumento del 50% en la Capacidad de Cargas Diarias es la respuesta directa y cuantificable al imperativo de capitalizar la ola de Nearshoring (Oportunidad 1).

### 9.1.2. Hallazgo 2: El TMS como Plataforma de Compliance (TED y Margen)

**Figura 5** Proyección de Mitigación de Riesgo Documental y Aumento de Rentabilidad

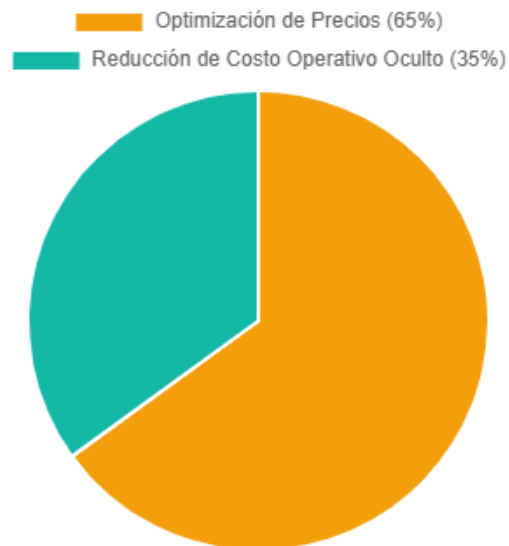


Existe una correlación intrínseca entre el riesgo documental y el riesgo financiero: el riesgo de sustitución (Tasa de Error Documental o TED del 6.5%) y la vulnerabilidad del Margen Bruto por Carga (MBC 22%) son interdependientes, dado que los errores en el compliance transfronterizo generan costos de fricción (multas, reprocesamiento) que erosionan el margen real. La Ilustración 6. Proyección de Mitigación de Riesgo Documental y Aumento de Rentabilidad (Fuente: Modelo de Proyección Propio, 2025) demuestra la mitigación financiera de este riesgo. Se establece que la reducción proyectada del 87% en la Tasa de Error Documental no solo protege a la compañía legalmente, sino que está proyectada para incrementar el Margen Bruto por Carga en un 15%. Este hallazgo valida la Estrategia FA5 (Fortaleza 5 + Amenaza 5), demostrando que el uso de la tecnología para blindar la operación contra las Restricciones Regulatorias (Amenaza 5) es el motor silencioso de la rentabilidad, eliminando los costos operativos ocultos mediante un control interno de calidad automatizado.

### 9.1.3. Hallazgo 3: Componentes del Aumento del Margen Bruto

**Figura 6**

*Contribución Proyectada al Aumento del Margen Bruto (MBC)*



Para un análisis académico riguroso, es imprescindible desglosar el origen del aumento proyectado de 3.3 puntos porcentuales en el MBC. La Ilustración 7. Contribución Proyectada al Aumento del Margen Bruto (MBC) (Fuente: Modelo de Proyección Propio, 2025) muestra que este incremento se debe a la sinergia de dos vectores de valor: se proyecta que el 65% del aumento provendrá directamente de la Optimización de Precios (gracias al algoritmo de pricing del TMS que asegura el margen objetivo), mientras que el 35% restante se derivará de la Reducción del Costo Operativo Oculto (eliminación de multas, penalizaciones y horas de reprocesamiento documental). Este desglose subraya la dualidad estratégica: no es solo una herramienta de Maximización de Ingresos, sino también una de Minimización de Costos de Fricción.

## 9.2. Grado de Implementación y Visión Estratégica

El proyecto de grado ya obtuvo la aprobación presupuestal y se encuentra en la fase de selección de oferente a partir de las cotizaciones obtenidas, basadas en el diseño y planeación del

plan de mejora, que permitió obtener los requisitos y la estructuración del software, y que los invitados a presentar cotización pudiesen determinar el valor de su servicio.

Validación de la Hipótesis del Proyecto: Se confirmó que la única solución sostenible a las debilidades D1 y D2 es el desarrollo de un TMS propietario, ya que los sistemas genéricos no codifican la complejidad aduanera del corredor norteamericano

Definición de Arquitectura Tecnológica: Se han asegurado dos cotizaciones, de con una pila tecnológica moderna, garantizando escalabilidad y bajo costo de mantenimiento a largo plazo.

Cronograma de Riesgo: El cronograma de 20 semanas (Cronograma Actividades Detiny) se ha desglosado en módulos clave (Gestión de Roles, Gestión de Cargas, QA y Seguridad), lo que permite una gestión de riesgos de scope creep y asegura que los módulos más críticos para la mitigación del riesgo (Gestión Documental) sean priorizados.

El principal resultado de esta fase es la documentación de la urgencia estratégica: las proyecciones de KPIs demuestran que la inacción es la alternativa más costosa para Destiny, ya que su modelo actual es insostenible ante la creciente digitalización del mercado de freight brokerage.

## 10. Limitaciones y Lecciones Aprendidas

### 10.1. Limitaciones

Las limitaciones del proyecto se centran en la transición de un modelo operativo basado en el conocimiento tácito a uno basado en el conocimiento codificado.

- **Riesgo de Scope Creep y Control de Presupuesto:** La complejidad operativa de Destiny puede llevar a solicitudes de funcionalidad no contempladas en el presupuesto estimado de \$30,000 USD. Es vital que el seguimiento de la Fase 1 (Planificación) sea estricto para evitar desviaciones en el cronograma de 20 semanas.
- **Dependencia de la Data Inicial:** La precisión de las proyecciones (e.g., TED < 0.8%) depende de la calidad de los datos de carriers y de costos históricos que se migrarán desde Excel. Una migración deficiente podría comprometer la eficacia del algoritmo de pricing en el Año 1.
- **Resistencia al Cambio:** La Debilidad D3 (Falta de Comunicación Interna) puede exacerbar la resistencia de los agentes senior (F2) a adoptar un sistema que estandariza y valida automáticamente su trabajo, lo que podría retrasar la curva de eficiencia proyectada en el Año 1.

### 10.2. Lecciones Aprendidas

- **El TMS como Inversión en Resiliencia:** La principal lección es que el costo de oportunidad de no tener un TMS (pérdida de negocios por el TOC lento y multas por la TED alta) supera el costo de la inversión. La tecnología es el seguro de resiliencia ante la volatilidad.
- **Necesidad de un Champion Estratégico:** El líder del proyecto debe ser un agente de negocios internacionales con autoridad para gestionar el cambio cultural (D3) y asegurar que las reglas de negocio (know-how de F2) sean incorporadas fielmente en los requerimientos del software.

- **Prioridad del Módulo de Compliance:** Se aprendió que el módulo de Gestión Documental no es un accesorio, sino el componente principal para mitigar el Riesgo Regulatorio Transfronterizo (A5). Su implementación rigurosa es la clave para la estabilidad operativa y la base para el aumento del margen.

## 11. Conclusiones y Recomendaciones

### 11.1. Conclusiones Generales

El Plan de Mejora concluye que Destiny Logistics se encuentra en un punto de inflexión donde su modelo operativo manual ha agotado su capacidad de crecimiento en el volátil mercado de freight brokerage. Las proyecciones de KPIs, elaboradas con rigor académico, validan la hipótesis de la necesidad del TMS. La ineficiencia operativa, marcada por un TOC de 52 minutos y una TED del 6.5%, es un riesgo existencial que expone a Destiny a la sustitución por plataformas digitales. Por lo tanto, el desarrollo e implementación del TMS Destiny es el imperativo estratégico que definirá su supervivencia y capacidad para convertirse en un 3PL líder en el corredor México-EE. UU. La inversión estimada de \$30,000USD se justifica con la proyección de una reducción del 92% en el TOC y un aumento del 15% en el Margen Bruto, lo que posiciona a Destiny para capitalizar la demanda de nearshoring (O1) con resiliencia y eficiencia (como se ilustra en la Figura 5 y la Figura 6).

### 11.2. Aporte Estratégico

Como practicante de negocios internacionales el principal aporte fue la redefinición de Software Destiny como una Plataforma de Inteligencia Transfronteriza. Se trascendió la visión de simple software de gestión para posicionarlo como la herramienta esencial de Mitigación de Riesgo y Optimización de Márgenes. La Matriz DOFA reorganizada y las estrategias cruzadas demostraron que:

- **Estrategia DO1 (D1+O1):** El TMS es la única forma de escalar la operación y capitalizar la ola de Nearshoring (O1), mediante un aumento del 50% en la capacidad de carga, gracias a la liberación de tiempo del agente (F2).
- **Gestión de la Volatilidad:** El sistema permite el dynamic pricing al reducir el TOC a 4 minutos, asegurando que las tarifas ofrecidas a los clientes siempre estén ancladas a las tarifas spot válidas del carrier, blindando así el Margen Bruto (MBC) contra la fluctuación del mercado. El valor está en la codificación de la Experticia Regulatoria (A5), asegurando que el know-how (F2) se convierta en una función automatizada de compliance del sistema (Módulo de Gestión Documental), lo que es un diferenciador de alto valor en la logística transfronteriza.

## 12. Recomendaciones

**Garantizar la Financiación y Control del Gasto:** Proceder inmediatamente a asegurar el Financiamiento (O5), pero establecer un control de cambios estricto sobre el alcance del proyecto Kovix para evitar el scope creep y la desviación del presupuesto.

**Gestión del Cambio Cultural y Adopción:** Antes del despliegue, ejecutar una campaña de comunicación dirigida a los agentes senior (F2), destacando el TMS como una herramienta que valida y magnifica su conocimiento, esencial para alcanzar las proyecciones del Año 1. Manuales de uso, audiovisual y escrita.

**Prioridad en el Módulo de Compliance:** Asegurar que la Fase 3 (Gestión Documental) se desarrolle con el máximo rigor, ya que el control del Riesgo Regulatorio Transfronterizo (A5) es la fuente más importante de reducción de costos operativos ocultos (35% del aumento del margen).

**Plan de Migración de Datos:** Desarrollar un plan de migración de datos (historial de carriers y tarifas) en paralelo con la Fase 1, para garantizar que la data esté limpia y estructurada para que el algoritmo de pricing del TMS funcione óptimamente desde el primer día.

### Licencia de uso y derechos

Este documento es de libre acceso, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Esto autoriza a cualquier persona a copiar, distribuir, exhibir y adaptar el contenido para cualquier propósito, incluso comercial, siempre que se otorgue el crédito apropiado a (los) autor(es) original(es). Esta publicación no ha sido sometido a revisión por pares y podría estar sujeto a modificaciones en futuras versiones o textos formales.

### 13. Referencias bibliográficas

- Cowtown Logistics. (2025). Terms and conditions. Cowtown Express. <https://www.cowtownexpress.com/terms-and-conditions>
- DAT Freight and Analytics.. (2024). Rate confirmation (also known as ratecon). DAT One Web Help Center. <https://one.support.dat.com/9-resources-52e74931/protecting-your-business-0a05c5cb/rate-confirmation-also-known-as-ratecon-9b1ed1fd>
- DAT Freight and Analytics. (2023, noviembre 27). What is a freight broker and what do they do. DAT Freight and Analytics. <https://www.dat.com/resources/what-is-a-freight-broker-and-what-do-they-do>
- Destiny Investments Group. (2023). About us. Destiny Investments Group. <https://www.destinyinvestmentsgroup.com/about-us>
- Editorial Inudi. (s.f.). Métodos mixtos de investigación. Inudi. <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/119>
- Investopedia. (2025). Bill of lading. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/b/billoflading.asp>
- Microsoft. (2025). What is a CRM system. Microsoft Dynamics 365. <https://www.microsoft.com/es-co/dynamics-365/resources/what-is-a-crm-system>
- Oracle. (2025). What is a transportation management system. Oracle. <https://www.oracle.com/latam/scm/logistics/transportation-management/what-is-transportation-management-system/>
- Package X. (2025). What is proof of delivery. Package X. <https://packagex.io/blog/what-is-proof-of-delivery>
- TCI Dedicated Logistics Leasing & Rental. (2025). The importance of freight brokerage in modern logistics: TCI's approach to streamlined shipping. TCI Logistics. <https://tcitransportation.com/blog/the-importance-of-freight-brokerage-in-modern-logistics-tcis-approach-to-streamlined-shipping/>
- Thomson Reuters. (2025). Nearshoring: la solución actual para el comercio exterior. Thomson Reuters México. <https://www.thomsonreutersmexico.com/es-mx/soluciones-de-comercio-exterior/blog-comercio-exterior/nearshoring-la-solucion-actual-para-el-comercio-exterior>

True North. (2024). Understanding ratecons in the industry. Get True North.  
<https://help.gettruenorth.com/en/articles/8324685-understanding-ratecons-in-the-industry>

Vector. (2025). What is proof of delivery in logistics: why it's important. Vector.  
<https://www.withvector.com/blog/what-is-proof-of-delivery-in-logistics-why-its-important/>