

**Control Estratégico de la Trazabilidad Documental y Optimización de Procesos Logísticos:
Implementación de Indicador Lead Of Time en las Operaciones de Importación Marítima
de Mahe Neutral Shipping S.A.S.**

Heber Efraín Manchego Carreño

Universidad Santo Tomás

Negocios Internacionales

Mahe Neutral Shipping S.A.S.

Periodo de prácticas: 11/02/2026 – 11/08/2026

Jefe de área: Angelica Rodríguez

Tutor: Profesor Diego Castillo

2026

Resumen

Durante las prácticas profesionales en el área de Importaciones Marítimas de Mahe Neutral Shipping se identificaron deficiencias en el control de los tiempos de gestión documental, envío de manifiestos y coordinación de desconsolidaciones, lo que generaba retrasos operativos, riesgos de sobrecostos y afectaciones en el servicio al cliente. Para solucionar esta situación, se implementó un sistema de KPIs de Lead Time que estableció plazos máximos para las principales etapas del proceso. La metodología incluyó el análisis de datos históricos, la identificación de cuellos de botella y el diseño de un tablero de control para el seguimiento diario de los indicadores. Como resultado, se estandarizaron los tiempos de gestión, se redujeron las operaciones extemporáneas y se fortaleció la atención al cliente. En conclusión, la iniciativa permitió transformar la operación en un proceso estructurado, medible y orientado a la mejora continua, incrementando la eficiencia operativa y reduciendo riesgos económicos.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a mis padres y mis hermanas, por su amor, paciencia y apoyo incondicional en cada paso de este camino. Este logro también es de ustedes. A Mahe Neutral Shipping, especialmente al área de Importaciones, mi estimada jefe de área Angelica Rodriguez y demás áreas que me dieron su apoyo en mi aprendizaje y crecimiento profesional, por su guía, su tiempo y por hacer de esta experiencia un verdadero aprendizaje. También al profesor Diego Castillo por su enseñanza y dedicación en la realización de este trabajo final.

Introducción

En el sector del comercio exterior, la eficiencia de las agencias se fundamenta en la agilidad documental y la optimización de los tiempos de entrega. Para **Mahe Neutral Shipping S.A.S**, líder en la consolidación de carga en Colombia, mantener estos estándares bajo su política de neutralidad es indispensable para asegurar la competitividad y la confianza de las agencias de carga aliadas.

Este documento recopila la experiencia y el desarrollo de las prácticas profesionales realizadas en el área de **Importaciones Marítimas** de la compañía. Durante este periodo, se identificó una falla crítica en la estandarización de los tiempos de respuesta y ejecución de los procesos, lo que generaba cuellos de botella documentales, retrasos acumulados, operaciones extemporáneas en puerto y el riesgo inminente de sobrecostos por almacenamientos y demoras de contenedores.

Con el propósito de mitigar estas deficiencias, se estructuró una iniciativa basada en el análisis de datos para la implementación de KPIs de tiempo límite. A través del uso de herramientas de control interno, este proyecto definió plazos máximos para procesos clave como el envío de manifiestos, avisos de arribo y liberación de guías, transformando la operación en un flujo medible y predecible. Se detallará el diagnóstico, la metodología empleada y el impacto de los resultados obtenidos, los cuales optimizaron la eficiencia del área y blindaron la promesa de servicio de la organización.

PARTE II

LA EMPRESA

1.1 Aspectos Generales

1.1.1 Misión, Visión y Valores

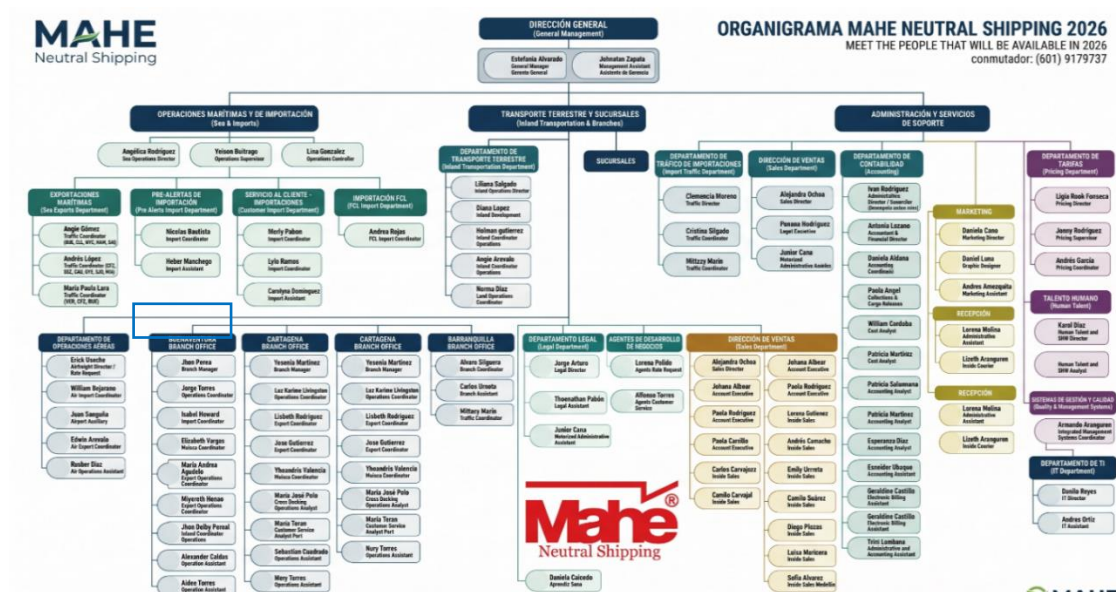
- **Misión:** La misión de Mahe Neutral Shipping se basa en ofrecer un servicio diferencial de la más alta calidad y eficiencia en el transporte y consolidación de carga, soportado en el desarrollo de una infraestructura tecnológica única y un equipo de talento humano de alto desempeño, para mantener clientes satisfechos y negocios rentables. (Mahe Neutral Shipping SAS, 2026)
- **Visión:** La visión de Mahe Neutral Shipping es ser un referente de calidad y liderazgo en el sector logístico y de comercio exterior, reconocido por su profesionalismo, eficiencia, innovación y por generar valor a través de servicios que exceden las expectativas del cliente. (Mahe Neutral Shipping SAS, 2026)
- **Excelencia:** Mahe Neutral Shipping S.A.S. se traduce en precisión operativa y celeridad logística, conectando a Colombia con más de 1.200 rutas globales. A través de la optimización del transporte consolidado y el control estricto de los tiempos en puerto, la compañía transforma la gestión de carga en un servicio ágil, predecible y de la más alta calidad para el comercio exterior.
- **Valores:** Los valores de Mahe Neutral Shipping, se centran en el pilar de la excelencia operativa, pilar de relaciones de confianza, pilar de sinergia y orientación al cliente, siendo estos: Disciplina, empatía, servicio al cliente, trabajo en equipo y confiabilidad (Mahe Neutral Shipping SAS, 2026)

1.1.2 Ubicación Geográfica

Mahe Neutral Shipping S.A.S. cuenta con oficinas en Bogotá, Medellín, Cartagena y Buenaventura. Las prácticas profesionales se desarrollaron en la sede principal de Bogotá, ubicada en la Carrera 96 A #25 C-11, Oficina 401, desde donde se coordinan las operaciones aduaneras e importaciones marítimas a nivel nacional. (Código postal: 110931).

1.1.3 Estructura Organizativa

A continuación, se presenta la estructura organizacional de Mahe Neutral Shipping, señalando mi ubicación dentro del área de Importaciones Marítimas. Desde esta posición, participe activamente en la gestión de los procesos operativos del área, contribuyendo a la optimización de los tiempos de respuesta, el control de la carga consolidada y la coordinación directa con las demás áreas operativas y portuarias de la compañía.



1.1.4 Unidad o Departamento en el que se desarrolla la práctica

Las prácticas se desarrollaron en el área de Importaciones Marítimas de **Mahe Neutral Shipping S.A.S.**, responsable de coordinar el flujo documental y operativo de las cargas marítimas. Participé en la gestión documental de embarques LCL, realizando actividades de validación, seguimiento y distribución de documentos, además de apoyar el control de tiempos y la trazabilidad mediante indicadores Lead Time.

1. Revisión y validación documental de embarques marítimos

Una de las funciones más importantes consistió en la revisión detallada de la documentación asociada a las cargas de importación marítima. Esta actividad incluía la validación de Master Bills of Lading (**MBL**), House Bills of Lading (**HBL**), Neutral Bills of Lading (**NBL**) y documentación **IMO**, verificando la consistencia de la información registrada y asegurando el cumplimiento de los requisitos operativos y aduaneros exigidos para cada embarque.

2. Control de calidad y trazabilidad documental

Se realizó un seguimiento permanente al flujo documental de cada operación, garantizando que la información estuviera completa y disponible para las diferentes etapas del proceso logístico. Esta función permitió identificar inconsistencias de manera anticipada, reducir reprocesos y asegurar la correcta trazabilidad de los expedientes desde el origen hasta su radicación final en puerto.

3. Gestión y radicación de facturas de agentes internacionales

Otra responsabilidad relevante fue la recepción, validación y radicación de facturas emitidas por agentes internacionales. Este proceso exigía verificar la correspondencia entre la documentación comercial y operativa de cada embarque, garantizando que la información financiera estuviera disponible oportunamente para las áreas responsables de la gestión administrativa y de facturación.

4. Comunicación y coordinación con agentes de carga internacionales

Se mantuvo contacto permanente con agentes de carga ubicados en diferentes países con el fin de solicitar documentos pendientes, aclarar inconsistencias y realizar seguimiento a los embarques en tránsito. Esta gestión fue fundamental para asegurar la recepción oportuna de la información requerida y minimizar los riesgos de retrasos derivados de la falta de documentación o correcciones pendientes.

5. Envío de documentación a puertos y áreas internas

Como parte del proceso operativo, se gestionó el envío de documentos al área de Puertos para su respectiva radicación y a Customer Service para la continuidad de los procesos internos. Esta actividad resultó crítica para garantizar la liberación y desconsolidación oportuna de las cargas, así como para agilizar el flujo de información hacia las áreas encargadas de la atención al cliente y la facturación.

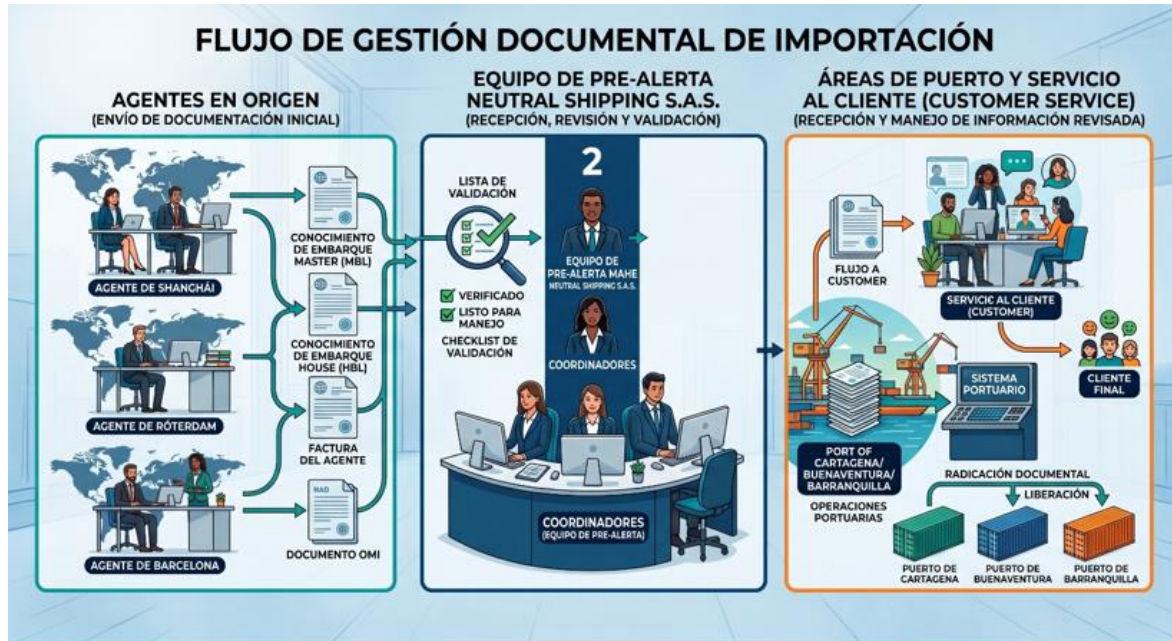
6. Seguimiento de indicadores y control de tiempos operativos

Finalmente, participé en el monitoreo de los tiempos de procesamiento documental mediante la implementación de indicadores Lead Time, orientados a controlar el cumplimiento de los plazos establecidos para la entrega de información a Puertos y Customer Service. Esta función permitió identificar cuellos de botella, priorizar expedientes críticos y contribuir a la optimización de los procesos de importación marítima de la compañía.

Marco Conceptual: Gestión y Control de Operaciones Logísticas

- **KPI:** Para Parmenter (2015), los indicadores clave de desempeño son aquellos métricos que se enfocan en los aspectos del rendimiento organizacional que resultan críticos para el éxito actual y futuro de la empresa, permitiendo evaluar la eficiencia de los procesos frente a las metas estratégicas.
- **Lead Time:** Tiempo total que transcurre desde el inicio de un trámite (como la emisión de prealertas) hasta su entrega o facturación final, enfocado en reducir demoras inactivas.
- **Trazabilidad Logística:** Según Ballou (2004), constituye la capacidad de identificar y rastrear el historial, la ubicación física y el flujo de información de un producto o lote a través de la cadena de suministro, garantizando la visibilidad, transparencia y el cumplimiento normativo exigido por el entorno.
- **Ciclo PHVA (Planear - Hacer - Verificar - Actuar):** Formulado por Deming (1986), representa la metodología básica de la gestión de calidad y mejora continua que estructura el trabajo en cuatro etapas secuenciales para optimizar procesos mediante la planificación de estándares, la ejecución, la verificación contra métricas y la acción correctora.

Flujo de Gestión Documental



"Flujo de Gestión Documental" [Flow Map], Autor: MAHE NEUTRAL SHIPPING – Jeison Buitrago, Ops Controller 2026.

- El diagrama representa el flujo de gestión documental de importación en Mahe Neutral Shipping S.A.S., desde la recepción de documentos enviados por agentes en origen hasta su validación por el equipo de Pre-Alerts. Posteriormente, la información es distribuida a las áreas de Puertos y Customer Service para su radicación, liberación y atención al cliente final.

1.1.4.1 Análisis DOFA

1.1.4.2.1 Fortalezas (Internas)

- **Sistemas de gestión de cartera:** Experiencia directa en la gestión y radicación de facturas de agentes, manteniendo las cuentas y costos controlados.
- **Capital tecnológico disponible:** Dominio de herramientas y plataformas digitales internas como FORWARD, permitiendo una navegación ágil y un flujo de trabajo optimizado en la gestión documental diaria.
- **Personal Operativo preparado:** Rigurosidad en el control de calidad de la información, asegurando que la documentación enviada a puerto ingrese al sistema sin errores que puedan generar reprocesos.

1.1.4.2.2 Oportunidades (Externas)

- **Alcance diferencial en el mercado logístico:** Mahe puede hacer provecho de Alianzas estratégicas con agentes de carga internacionales para estandarizar formatos de facturación y tiempos de envío.
- **Capacitación en Normativa Aduanera LCL:** Capacitaciones del sector logístico en normativas aduaneras actualizadas para evitar reprocesos en la radicación de cargas LCL.
- **Tendencias de digitalización y aprovechamiento:** Utilizar la sólida infraestructura digital de la empresa para habilitar un módulo donde los clientes finales puedan ver el estado de la radicación documental de sus cargas LCL en vivo, reduciendo las consultas operativas por correo.

1.1.4.2.3 Debilidades (Internas)

- **Ausencia de Métricas Consolidadas de Gestión Operativa:** En promedio, 6.5 de cada 100 operaciones LCL presentaban expedientes retrasados antes de la implementación del sistema de KPIs.
- **Falta de un estándar de anticipación por origen en la radicación documental:** No existían tiempos límite definidos según el origen de la carga para el envío de documentación y la radicación de expedientes. Como consecuencia, los procesos dependían del criterio operativo de cada colaborador, generando variabilidad en los tiempos de respuesta y dificultades para priorizar embarques críticos. Estos se realizaban en promedio para tránsitos largos 4 días antes del arribo, tránsitos medianos 2 días y tránsitos cortos el mismo día del arribo, situación que desencadenaba caos en la gestión posterior que MAHE debe realizar para cada proceso.
- **Falta de monitoreo en tiempo real de expedientes críticos:** El área carecía de herramientas visuales para monitorear el estado de los expedientes. Esto significaba que el **100% del seguimiento dependía de validaciones manuales**, aumentando los tiempos de identificación de incumplimientos y la probabilidad de retrasos operativos.

1.1.4.2.4 Amenazas (Externas)

- **Riesgo de Inconsistencias Documentales en Origen:** Se identificaron errores externos en la emisión de documentos por parte de los proveedores en origen, principalmente en orígenes como **MEXICO** y **BUSAN**, afectando la precisión de nuestra revisión.
- **Afectación de la Relación Comercial con Clientes:** Se evidenció un deterioro de la relación comercial con agencias de carga aliadas (como **RENUS, DHL y DSV**). Ante estas reclamaciones derivadas de retrasos documentales, se identificó el riesgo de afectar la promesa de servicio si no se estandarizaban los tiempos de respuesta por origen.

- **Sobrecostos por Demoras Documentales:** El área de importaciones presentaba en un rango de 15 sobre 100 operaciones manejadas sanciones económicas o sobrecostos y demoras debido a que las facturas de agente no se ingresaban a sistema a tiempo, la raíz de esto fue el descontrol de tiempos límites de ingreso al sistema **FORWARD** y la falta de respuesta oportuna a solicitudes de los agentes.
- .
-

PARTE III

PLANTEAMIENTO DE PLAN DE MEJORA RESPECTO A LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES

2.1 Planteamiento central del informe de prácticas profesionales

Partiendo de las debilidades (1.1.4.2.3) y amenazas (1.1.4.2.4), relacionadas con la ausencia de indicadores automatizados, la falta de estandarización en los tiempos de gestión documental, los sobrecostos portuarios y los retrasos operativos, se identificó la necesidad de intervenir el proceso de radicación documental de cargas LCL en **Mahe Neutral Shipping**. Para ello, se implementó un sistema de KPIs Lead Time con ventanas de control de 1, 5 y 15 días según el origen del embarque, complementado con un dashboard de seguimiento que permitiera monitorear el cumplimiento de los tiempos y fortalecer la promesa de servicio.

2.2 Importancia, limitaciones y alcances

2.2.1 Importancia

El desarrollo de este plan permitió optimizar el control de tiempos en el área de Importación Marítima de Mahe, reduciendo significativamente los retrasos en la entrega documental mediante la aplicación de KPIs rigurosos por origen geográfico. La estandarización de los plazos de 1, 5 y 15 días junto a la implementación de una medida palpable de cumplimiento garantizaron que el área de puertos y Customer Service recibieran todos los soportes a tiempo, agilizando el ingreso de datos al sistema para facturar a los clientes y evitando sobrecostos por demoras:

- **Optimizar la gestión documental:** La estandarización de los plazos operativos redujo significativamente las demoras en la recepción oportuna de los soportes clave.
- **Asegurar la eficiencia en la facturación:** Agilizó el ingreso de datos al sistema, facilitando la facturación inmediata a los clientes y evitando sobrecostos por demoras.
- **Desarrollar competencias en análisis logístico:** Integró mis conocimientos académicos con la realidad y práctica del sector operativo, optimizando la trazabilidad integral de MBLs, HBLs y NBLs.

2.2.2 Alcances

El alcance comprendió el apoyo en el área de Importación Marítima de **Mahe Neutral Shipping**, participando activamente en la estructuración de la matriz de KPIs de tiempos límite para cargas LCL. Se estableció una medición palpable del cumplimiento a través de reportes digitales de desempeño, se optimizó el canal de comunicación y envío documental hacia las áreas de **Customer Service** y puertos, y se agilizó el flujo de expedientes listos para facturación. La

mejora se implementó y testeó en la fase final de las prácticas, logrando una reducción visible en los cuellos de botella documentales del departamento. El alcance comprendió el apoyo en el área de Importación Marítima de Mahe Neutral Shipping, participando activamente en la estructuración de la matriz de KPIs de tiempos límite para cargas LCL. Se estableció una medición palpable del cumplimiento a través de reportes digitales de desempeño, se optimizó el canal de comunicación y envío documental hacia las áreas de Customer Service y puertos y se agilizó el flujo de expedientes listos para facturación. La mejora se implementó y testeó en la fase final de las prácticas, logrando una reducción visible en las discrepancias documentales del departamento.

2.2.3 Limitaciones

Durante la práctica profesional, el plan de mejora enfrentó restricciones que delimitaron su alcance operativo:

- **Procesamiento de datos históricos:** La extracción y ordenamiento de la información en el sistema digital de Mahe requirió un esfuerzo considerable para identificar correctamente los hitos entre el arribo físico y la radicación.
- **Resistencia al cambio en los eslabones operativos:** La adaptación de actores acostumbrados a trabajar sin métricas de tiempo estrictas retrasó la fase de pruebas del indicador, requiriendo un periodo de ajuste para consolidar la estandarización esperada en el área.
- **Variabilidad en respuesta de agentes externos:** La fluctuación en los tiempos de respuesta de agentes de carga internacionales dificultó la unificación inmediata de la información, limitando la estandarización total en las semanas iniciales.

PARTE IV

2.3 Objetivo General

Optimizar el proceso de gestión documental y radicación de cargas LCL en el área de Importación Marítima de Mahe Neutral Shipping, mediante la implementación de un sistema de KPIs de control estricto de tiempos por origen **LEAD OF TIME** (1, 5 y 15 días), para reducir los retrasos operativos, agilizar el ingreso al sistema para la facturación de clientes y asegurar una medida palpable de cumplimiento del servicio.

2.3.1 Objetivos Específicos

1. **Estandarización de KPIs y plazos documentales:** Definir y estandarizar los KPIs de tiempo límite para el procesamiento y envío de documentación de cargas LCL pertinentes al área de Customer Service y puertos, parametrizando los plazos en 1 día para tránsito corto, 5 días para Europa y 15 días para Lejano Oriente.
2. **Monitoreo y evaluación del cumplimiento en tiempo real:** Monitorear y evaluar de forma palpable el cumplimiento de los plazos de radicación documental mediante el diseño de un reporte o tablero visual en el sistema, permitiendo identificar desvíos en tiempo real.
3. **Optimización del flujo de datos para facturación:** Agilizar el flujo de ingreso de datos al sistema interno para la facturación a clientes, disminuyendo los días de retraso generados por la dispersión documental o la falta de facturas de agentes internacionales unificadas.

CONTENIDO PLAN DE MEJORA

3.1 Estructura del Plan de Mejora: Estrategia de Control y Trazabilidad

En Importación Marítima de Mahe, la gestión documental LCL era intuitiva. Para eliminar retrasos, se estandarizó el **Lead Time** por origen geográfico (1, 5 y 15 días), fijando el plazo límite para la radicación de MBLs, HBLs y NBLs.

1. Integración de Inteligencia Operativa: Integré un Dashboard con alertas

semafóricas en **EXCEL CONTROL MASTER -MAHE** para evaluar el cumplimiento. Bajo el ciclo PHVA, la prueba piloto demostró una reducción medible en los tiempos de respuesta, optimizando la trazabilidad documental y acelerando la facturación al cliente final.

Evidencia 1 EXCEL CONTROL MASTER -MAHE (mayo 2026)

MES	POL	POD	MBL	CNTR	MOTONAVE	ETD	ETA	TIPO CARGA	FREE DAYS	QTY	EMISION	COORDINADOR	REVISADO
MAYO	PEF	CTG	NAM8478284	CMAU9322255	Maya Bay	30-04-2026	7-may-26	CONSOLIDADO	21	9	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	BUE	CTG	HLCLBU3280401297	TCNU3703126	LE HAVRE EXPRESS	17-04-2026	9-may-26	CONSOLIDADO	9	4	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	NYC	CTG	ONEYRBCGK2330800	TRHU4968709	SC MONTREAL	29-04-2026	9-may-26	CONSOLIDADO	14	7	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	SNT	CTG	ONEYRBAQ21965800	ONEUS669762	LE HAVRE EXPRESS	26-04-2026	9-may-26	CONSOLIDADO	12	7	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	COL	BAQ	EGLV480600013639	TRHU7778716	EA BARU	09-05-2026	10-may-26	CONSOLIDADO	15	10	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	COL	CTG	PMA0180748	TGBU5231477	CMA CGM BALI	10-03-2026	12-may-26	CONSOLIDADO	10	10	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	PEF	CTG	NAM8478131 2605103077	TCNU6298876	CMA CGM FORT ST LOUIS	11-05-2026	14-may-26	CONSOLIDADO	21	7	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	TIA	BUN	GSSWBEA35377C FLF26030007	BREAK BULK	BETULA ARROW	01-04-2026	14-may-26	BREAK BULK	N/A	1	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	HKG	BUN	HKGBUN642702V	BMOU9782371	EVER FRONT	13-04-2026	14-may-26	COLOAD WANGU	N/A	4	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	YNT	BUN	EGLV149602008159	TRHU5655885	EVER FRONT	08-04-2026	14-may-26	CONSOLIDADO	21	5	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	GEN	CTG	GEN1977571	CMAU9249513	CMA CGM VOLTAIRE	20-04-2026	14-may-26	CONSOLIDADO	14	8	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	GEN	CTG	GEN1988710	BMOU6055862	CMA CGM VOLTAIRE	20-04-2026	14-may-26	CONSOLIDADO	14	5	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	HAM	CTG	721387530	TCKU6044429	MAERSK BULAN	21-04-2026	14-may-26	CONSOLIDADO	14	28	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	BCN	CTG	IBC1475897	BSIU8074054	CMA CGM VOLTAIRE	27-04-2026	14-may-26	CONSOLIDADO	21	15	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	ANT	CTG	ANT1987483	BMOU5799669	SANTOS EXPRESS	03-05-2026	16-may-26	CONSOLIDADO	14	19	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	ANT	CTG	ANT1983365 2604167038	ECMU7687262	ISTANBUL EXPRESS	26-04-2026	16-may-26	CONSOLIDADO	14	8	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	PEF	BAQ	PEVBAQ31528 2605103083	PREM103063	HOHEBANK	5-may-26	16-may-26	CONSOLIDADO	N/A	1	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	VER	CTG	VERICTG13020	MAEU289755331	MAERSK CHAMBAL	01-05-2026	16-may-26	COLOAD ECU	N/A	1	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	NYC	CTG	ONEYRBCGL4914500 2605081100	ONEU2749165	Cma Cgm Beira	11-05-2026	16-may-26	CONSOLIDADO	14	5	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	SHA	BUN	269272063	CAUJ7648393	JPO PISCES	02-05-2026	17-may-26	CONSOLIDADO	10	6	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	PEF	BUN	268731833	MRSU0264490	LUCIE SCHULTE	04-05-2026	17-may-26	CONSOLIDADO	14	5	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	SHA	BUN	ONEYSHAC2081300	BMOU9831476	MSC PROCIAR	08-04-2026	17-may-26	CONSOLIDADO	14	7	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	HAM	BUN	721325960 -721410879	MNBU0427932 MRSU7221340	LARS MAERSK	17-04-2026	17-may-26	CONSOLIDADO	14	19	DESTINO	NICOLAS	✓
MAYO	NAV	BUN	MEDUXO476337	MSBU3363229	MSC RYSTAT	04-04-2026	21-may-26	CONSOLIDADO	14	4	ORIGIN	NICOLAS	✓
MAYO	HAM	CTG	721387531	CAJUS140700	MAERSK BENGUELA	05-05-2026	21-may-26	CONSOLIDADO	14	12	DESTINO	JEISON	✓
MAYO	BCN	CTG	IBCT1480860	CMAU7905551	CMA CGM BETTER WAYS	30-04-2026	21-may-26	CONSOLIDADO	21	8	DESTINO	JEISON	✓

Este formato anterior a la implementación del **KPI LEAD OF TIME** funciona como un **centro de control dinámico** que integra la base de datos de la empresa con la operación logística en Prealerts Mahe. Su mecánica se resume en los siguientes puntos:

- Alimentación de datos:** La herramienta consolida en una sola matriz la captura estructurada de variables operativas críticas (Mes, Puerto de Origen/POL, Puerto de Destino/POD, MBL, Contenedor/CNTR, Motonave, Tipo de Carga y Coordinador asignado). Esta entrada centralizada de datos elimina la dispersión documental y sirve como la línea base única indispensable para alimentar el motor de cálculo del Dashboard en el sistema **MAHE**.
- Visibilidad integral de tránsitos marítimos (Trazabilidad):** El bloque temporal (ETD, ETA y Free Days) otorga visibilidad operativa completa sobre la navegación y la ventana de permanencia de la carga. Al cruzar las fechas estimadas de salida (**ETD**) y llegada (**ETA**) con los días libres (**Free Days**), la compañía garantiza la trazabilidad documental anticipada antes del arribo del buque a puerto (BUN, CTG, BAQ), previniendo de forma proactiva incurrir en sobrecostos o demoras en la nacionalización y facturación al cliente final. Sin embargo, aun contando con estos datos era necesaria la aplicación de una nueva métrica que evaluara directamente el desempeño de cada coordinador en su labor de radicación y gestión documental.

Evidencia 2 CONTROL MASTER CUSTOMER SERVICE MAHE.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	+R
1	MES	POS	POL	POD	NAVERA	ETA	MBL	COMODATO	FACS NAVERA	EMISION	OPERATIVO	TIPO CARGA	QTY HEL	INGRESO (FECHA)	PREA	PRE FACT	FACTURACION	
109	JULIO	2020070082	NINGBO	BUENAVENTURA	ONE	22 jul 2020	ONEYNB000422891	OK		pdte	LYLU	LCL	5	14 jul 2020	15 jul 2020	17 jul 2020	17 jul 2020	
110	JULIO	2020070089	MANZANILLO	CARTAGENA	CMA CGM	22 jul 2020	PMAD181834	OK			LYLU	LCL	8	17 jul 2020	17 jul 2020	17 jul 2020	17 jul 2020	
111	JULIO	2020070089	NHAVA SHEVA	BUENAVENTURA	MSC	21 jul 2020	MEDUJ777477	OK		D	MERLY	LCL	5	14 jul 2020	14 jul 2020	15 jul 2020	15 jul 2020	
112	JULIO	2020070084	HONG KONG	BUENAVENTURA	JO LOAD CHARTER LINE	22 jul 2020	HGBJT70806122	OK		D	MERLY	LCL	1	14 jul 2020	14 jul 2020	17 jul 2020	17 jul 2020	
113	JULIO	2020070105	MAZANILLO, ME	BUENAVENTURA	CRAFT	22 jul 2020	SFV020000031	OK			LYLU	LCL	1	21 jul 2020	22 jul 2020	22 jul 2020	22 jul 2020	
114	JULIO	2020070105	MAZANILLO, ME	BUENAVENTURA	CRAFT	22 jul 2020	SFV020000057	OK		D	MERLY	LCL	1	21 jul 2020	21 jul 2020	21 jul 2020	21 jul 2020	
115	JULIO	2020070107	MAZANILLO, ME	BUENAVENTURA	CRAFT	22 jul 2020	SFV020000070	OK			LYLU	LCL	1	21 jul 2020	22 jul 2020	22 jul 2020	22 jul 2020	
116	JULIO	2020070081	SHEIKU	BUENAVENTURA	MAGNUM	23 jul 2020	BO8BYT2000214	OK		D	MERLY	LCL	1	9 jul 2020	10 jul 2020	21 jul 2020	21 jul 2020	
117	JULIO	2020070095	YANTIAN	BUENAVENTURA	WAN HAI	23 jul 2020	029582081	OK			LYLU	LCL	5	19 jul 2020	19 jul 2020	22 jul 2020	22 jul 2020	
118	JULIO	2020070109	YANTIAN	BUENAVENTURA	EVERGREEN	23 jul 2020	ESUV14604187555	OK			MERLY	LCL	9	21 jul 2020	21 jul 2020	21 jul 2020	21 jul 2020	
119	JULIO	2020070098	BARCELONA	CARTAGENA	CMA CGM	23 jul 2020	IBC1507071	OK			MERLY	LCL	7	19 jul 2020	17 jul 2020	19 jul 2020	19 jul 2020	
120	JULIO	2020070114	PORT EVERGLADES, FL	CARTAGENA	CMA CGM	23 jul 2020	NAM8570777	OK			MERLY	LCL	10	22 jul 2020	22 jul 2020	24 jul 2020	24 jul 2020	
121	JULIO	2020070115	SANTOS	CARTAGENA	ONE	24 jul 2020	ONEVSA0322300500	OK	pdte		LYLU	LCL	4	22 jul 2020	22 jul 2020	24 jul 2020	24 jul 2020	
122	JULIO	2020070119	BUENOS AIRES	CARTAGENA	HAPAG	24 jul 2020	HLCUBUS200026004	OK			LYLU	LCL	3	22 jul 2020	24 jul 2020	24 jul 2020	24 jul 2020	
123	JULIO	2020070120	SANTOS	CARTAGENA	ONE	24 jul 2020	ONEVSA0322302500	OK	pdte	D	MERLY	LCL	5	23 jul 2020	23 jul 2020	24 jul 2020	24 jul 2020	
124	JULIO	2020070125	NEW YORK	CARTAGENA	ONE	26 jul 2020	ONEVRC0304577900	OK		O	MERLY	LCL	16	23 jul 2020	23 jul 2020	24 jul 2020	24 jul 2020	
125	JULIO	2020070108	HAMBURG	BUENAVENTURA	MAERKS	26 jul 2020	721511524	OK			LYLU	LCL	11	21 jul 2020	22 jul 2020	24 jul 2020	24 jul 2020	
126	JULIO	2020070122	ANTWERP	CARTAGENA	CMA CGM	26 jul 2020	ANT3016317	OK			MERLY	LCL	8	23 jul 2020	23 jul 2020	24 jul 2020	24 jul 2020	
127	JULIO	2020070127	VERA CRUZ	CARTAGENA	ONE	27 jul 2020	ONEVMD0310384400	OK			LYLU	LCL	3	24 jul 2020	24 jul 2020	27 jul 2020	27 jul 2020	
128	JULIO	2020070128	COLON	BARRANQUILLA	EVERGREEN	27 jul 2020	EGLV48000002618	OK			LYLU	LCL	7	24 jul 2020	26 jul 2020	27 jul 2020	27 jul 2020	
129	JULIO	2020070134	COLON	BARRANQUILLA	EVERGREEN	27 jul 2020	EGLV480000024240	OK		D	MERLY	LCL	8	27 jul 2020	27 jul 2020	27 jul 2020	27 jul 2020	
130	JULIO	2020070124	SHEIKU	BUENAVENTURA	MSL	27 jul 2020	BO8BYT2000491	OK			LYLU	LCL	3	23 jul 2020	24 jul 2020	27 jul 2020	31 jul 2020	
131	JULIO	2020070132	MANZANILLO	CARTAGENA	CMA CGM	28 jul 2020	PMAD162062	OK			LYLU	LCL	8	25 jul 2020	26 jul 2020	27 jul 2020	31 jul 2020	
132	JULIO	2020070126	HAMBURG	CARTAGENA	MAERKS	28 jul 2020	721511517	OK			LYLU	LCL	34	24 jul 2020	27 jul 2020	28 jul 2020	28 jul 2020	
133	JULIO	2020070133	SHANGAI	BUENAVENTURA	MAERKS	28 jul 2020	272106780	OK		D	MERLY	LCL	3	27 jul 2020	27 jul 2020	27 jul 2020	27 jul 2020	
134	JULIO	202007004	YANTIAN	BUENAVENTURA	ECU	30 jul 2020	SZPBUN03428	OK			LYLU	LCL	1	9 jul 2020	22 jul 2020	31 jul 2020	31 jul 2020	
135	JULIO	2020070135	BARCELONA	CARTAGENA	CMA CGM	30 jul 2020	IBC1180780	OK			MERLY	LCL	9	27 jul 2020	27 jul 2020	27 jul 2020	27 jul 2020	
136	JULIO	2020070135	HAMBURG	CARTAGENA	MAERKS	30 jul 2020	721518680	OK			MERLY	LCL	17	27 jul 2020	27 jul 2020	28 jul 2020	28 jul 2020	
137	AGOSTO	2020080011	NEW YORK	CARTAGENA	ONE	1 ago 2020	ONEVRC032227500	OK		D	MERLY	LCL	9	28 jul 2020	26 jul 2020	26 jul 2020	30 jul 2020	
138	AGOSTO	2020080020	PORT EVERGLADES, FL	BARRANQUILLA	KING OCEAN	1 ago 2020	PEVBAQ320268	OK			LYLU	LCL	2	28 jul 2020	30 jul 2020	31 jul 2020	31 jul 2020	
139	AGOSTO	2020080014	NEW YORK	CARTAGENA	ONE	1 ago 2020	ONEVRC0322276000	OK			LYLU	LCL	4	29 jul 2020	30 jul 2020	31 jul 2020	31 jul 2020	
140	AGOSTO	2020080013	ANTWERP	CARTAGENA	CMA CGM	2 ago 2020	ANT2021464	OK			LYLU	LCL	9	28 jul 2020	30 jul 2020	31 jul 2020	31 jul 2020	
141	AGOSTO	2020080015	PORT EVERGLADES, FL	BUENAVENTURA	MAERKS	2 ago 2020	274497245	OK		D	MERLY	LCL	7	29 jul 2020	29 jul 2020	29 jul 2020	30 jul 2020	

La tabla Control Master Área Customer Service visibiliza la trazabilidad documental LCL, permitiendo evaluar desde la recepción de prealertas y el registro en el sistema hasta la facturación final:

- **Métrica de envío documental (Columna PREA):** Corresponde a la fecha en que el equipo de Prealerts envía la documentación del embarque a Customer Service. Este registro constituye el punto de partida para evaluar el tiempo de respuesta del agente o sub-agente en origen y permite medir la oportunidad con la que la información llega al equipo operativo en destino.
- **Registro e ingreso al sistema (Columna INGRESO):** Indica la fecha en la que se emite la factura del embarque al cliente final. La alineación entre PREA, INGRESO y FACTURACIÓN demuestra que la eliminación de demoras en la radicación documental acelera directamente el ciclo de cobro y reduce el impacto en el flujo de caja.

Visibilidad en funcionamiento operativo: El envío de prealertas transfiere la custodia informativa a Customer Service, activando el control del Lead Time. A partir de allí, el área valida los soportes, ingresa los datos al sistema Mahe y coordina la facturación oportuna al cliente final.

Anexo A: Evidencia de implementación de KPI lead Of Time en Control Master operaciones Prealerts. (Julio 2026).

H	I	J	K	L	M	N	O	P	R
ETD	ETA	TIPO CARGA	FREE DAYS	QTY	EMISION	COORDINADOR	RADICACION LEAD OF TIME	REVISADO	COMENTARIOS
06-07-2026	29-jul-26	CONSOLIDADO	10	39	DESTINO	NICOLAS	21-07-2026	✓	WUU OK 28-07-2027
29-06-2026	29-jul-26	CONSOLIDADO	12	3	DESTINO	NICOLAS	24-07-2026	✓	TODO OK 27-07-2026
24/06/2026	30-jul-26	COLOAD ECU	N/A	1	DESTINO	HEBER	09-07-2026	✓	RADICADO
11/07/2026	30-jul-26	CONSOLIDADO	14	19	DESTINO	NICOLAS	22-07-2026	✓	todo ok 28-07-2027
12/07/2026	30-jul-26	CONSOLIDADO	21	9	DESTINO	HEBER	22-07-2026 NIETOS 24-07-2026	✓	RADICADO
24-07-2026	1-ago-26	CONSOLIDADO		2	DESTINO	HEBER	27-07-2026 nietos 28-07-2026	✓	RADICADO
25-07-2026	1-ago-26	CONSOLIDADO	14	9	DESTINO	HEBER	27-07-2026 nietos 29-07-2026	✓	RADICADO
25-07-2026	1-ago-26	CONSOLIDADO	14	4	DESTINO	NICOLAS	28-07-2026	✓	NBL \$ ENVIADO \$ 30-07-2026
18-07-2026	2-ago-26	CONSOLIDADO	14	12	DESTINO	HEBER	27-07-2026	✓	RADICADO
30-07-2026	2-ago-26	CONSOLIDADO	14	10	ORIGEN	NICOLAS	31-07-2026	✓	JA \$ NO ENVIO 2 NBL \$
23-07-2026	2-ago-26	CONSOLIDADO	14	7	REVISION	NICOLAS	27-07-2026	✓	TODO OK 01-08-2026
14-07-2026	4-ago-26	CONSOLIDADO	PEND	6	ORIGEN	HEBER	02-08-2026	✓	RADICADO
14-07-2026	4-ago-26	COLOAD VANGU	JIDAR AGEN	2	REVISION	NICOLAS	27-07-2026	✓	TODO OK
11-07	6-ago-26	CONSOLIDADO	PEND	11	DESTINO	NICOLAS	28-07-2026	✓	TODO OK 04-08-2026
27-07-2026	6-ago-26	CONSOLIDADO	10	5	DESTINO	NICOLAS	04-08-2026	✓	TODO OK 05-08-2026
17-07-2026	6-ago-26	CONSOLIDADO	14	24	DESTINO	HEBER	31-07-2026 nietos 04-08-2026	✓	RADICADO
27-07-2026	6-ago-26	CONSOLIDADO	10	5	DESTINO	HEBER	04-08-2026 nietos 04-08-2026	✓	RADICADO
02-08-2026	6-ago-26	CONSOLIDADO	PEND	6	REVISION	HEBER	03-08-2026 nietos 05-08-2026	✓	RADICADO
11-07-2026	6-ago-26	COLOAD ECU	PEND	4	REVISION	HEBER	05-08-2026	✓	radicado
28-07-2026	7-ago-26	CONSOLIDADO	10	7	DESTINO	NICOLAS	31-07-2026	✓	TODO OK 06-08-2026
25-07-2026	7-ago-26	COLOAD ECU	JIDAR AGEN	1	REVISION	NICOLAS	06-08-2026	✓	TODO OK 06-08-2026
04/06/2026	8-ago-26	CONSOLIDADO	10	9	DESTINO	NICOLAS	24-06-2026	✓	TODO OK 05-08-2026
16/06/2026	8-ago-26	CONSOLIDADO	10	18	DESTINO	NICOLAS	30-07-2026	✓	TODO OK 05-08-2026
20/06/2026	8-ago-26	CONSOLIDADO	10	7	DESTINO	HEBER	30-07-2026	✓	RADICADO
31-07-2026	8-ago-26	CONSOLIDADO	PEND	2	DESTINO	NICOLAS	03-08-2026	✓	TODO OK 04-08-2026

El **KPI de Lead Of Time de Radicación** se consolidó como una métrica fundamental para evaluar la eficiencia operativa y el nivel de servicio en la gestión documental de la cadena de logística e importación. Medir los tiempos transcurridos entre las fechas claves de la operación (como el zarpe/salida de la carga - ETD, el arribo - ETA y la radicación efectiva) permite identificar oportunamente los cuellos de botella que impactan de forma directa la liberación de los embarques y generan sobrecostos por retrasos en puerto o bodega.

Para fortalecer el control sobre esta métrica, se implementó un **sistema visual de semaforización**, el cual permitió supervisar en tiempo real el cumplimiento del envío de la documentación requerida

- **Control visual e identificación de falencias**
- **Trazabilidad de orígenes ineficientes**
- **Gestión proactiva**

1166".

optimizando la trazabilidad al realizar el ingreso formal en el sistema MUISCA.

- Garantía de cumplimiento normativo y aduanero (Circular 1166 – DIAN).

Evidencia Radicación 1166

Maria Andrea Agudelo
para mí, Aideé, Nury, Lucero ▾

Buenas tardes,

Es un gusto saludarle

Adjunto 1166 para revisión y aprobación

Documento de transporte de carga -Consolidador/Manifiesto Expreso-

Información general			
N° Formi	CORRECTO		Cerrar
Doc. trans	El documento transporte consolidado nivel 1 N° 116673313545631 ha sido enviado con éxito, con N° Asunto: 202601480164184600		
Caracter	[03-08-2026 / 16:36:58] El documento transporte consolidado nivel 1 N° 116673313545631 ha sido enviado con éxito, con N° Asunto: 202601480164184600		
País destino	CO		

Total número	Kg	Volumen total (M3)
1	20969.80	49.86

Cant. documentos hijos
9

Intervinientes

Anexo C Comunicación: Mejora en la comunicación directa con el agente para corrección o solicitud de documentación faltante.

La implementación del plan de mejora fortaleció la canalización informativa con los agentes y subagentes en origen, estableciendo flujos de comunicación estandarizados y directos. Esta alineación estratégica permitió acelerar la recepción oportuna de los soportes marítimos (MBLs, HBLs y NBLs) y agilizar la corrección inmediata de inconsistencias o discrepancias documentales antes del zarpe o arribo de las naves.

Como resultado, se eliminaron los cuellos de botella generados por retransmisiones extemporáneas, garantizando la integridad de los datos transmitidos al área de Customer Service y asegurando una trazabilidad eficiente y continua en la cadena de importación marítima de la compañía. Esto permitió identificar tres ventajas claves al evaluar la gestión logística:

- Mitigación de sobrecostos por reprocesos y correcciones tardías.
- Mayor precisión de datos y confiabilidad del sistema.

EJ:

Re: PRE-ALERT / CARTAGENA / SAC0638 / FORT DESAIX / 721387538/ ETA:
25.06.2026



Prealerts Mahe <prealerts1@mahe.com.co>
para Jelena, Angelica, Angelica, Nicolas ▾

mié, 17 jun, 16:18 ☆ 😊 ↩ ⋮

Dear Jelena
I hope you are doing well

Could you please send us the ship bags instead of the manifest when providing cargo pre-alerts?
It is much easier for us to identify how many shipments are coming and which ones they are, since the manifest includes shipments that have been consolidated.
For this particular consolidation, I am missing HBL CTG229204 – 2 pieces, 1,030.40 kg. I have not been able to find it in Dropbox.
I will appreciate your assistance and look forward to your reply.

Thank you very much.
Quedo atento a sus comentarios.
Best Regards / Cordial Saludo



Jelena Apanovic <Jelena.Stojanovic@saco.de>

para mí, Angelica, Angelica, Nicolas ▾

Hi dear,

uploaded.

Mit freundlichen Grüßen / With best regards / Un cordial saludo

i.A. Jelena Apanovic

Operation
Export Latin America

saco 

3.2 Conclusiones: Impacto y Resultados de la Gestión de KPI LEAD OF TIME

La implementación de este proyecto de control documental constituyó un hito fundamental para la operación de Importación Marítima en **Mahe Neutral Shipping**, al transformar un modelo empírico e intuitivo en un sistema de gestión riguroso, medible y predecible. La aplicación del KPI de **Lead OF Time**, respaldada por el tablero de control semafórico y la metodología del ciclo PHVA, no solo erradicó los retrasos silenciosos en la radicación de cargas LCL, sino que garantizó el cumplimiento normativo aduanero (Circular 1166 DIAN) y aceleró directamente la facturación al cliente final. Medir los tiempos en tiempo real demostró ser la estrategia más efectiva para unificar la cadena logística, coordinar a los agentes internacionales y proteger la rentabilidad de la compañía.

Indicador	Antes de la implementación	Después de la implementación	Variación
Expedientes retrasados (sobre 100 operaciones LCL)	6.5 de cada 100	2 de cada 100	reducción del - 69.23%
Tiempo promedio de radicación - tránsito largo (Lejano Oriente)	6 días antes del arribo	15-13 días antes del arribo	+8 días de anticipación de tramite
Tiempo promedio de radicación - tránsito medio (Europa)	2 días antes del arribo	6-4 días antes del arribo	Aumento del +200% en la anticipación de tramite
Tiempo promedio de radicación - tránsito corto	1 días antes del arribo o el día del arribo	2 días antes del arribo	+3 días de anticipación de tramite
Cargas LCL con novedades en destino/puerto	5 de cada 100	2 de cada 100	Una reducción del - 60% en novedades

Tomado de: Mahe Neutral Shipping Implementación KPIs Lead Of Time (Jeison Buitrago, ops.supervisor@mahe.com.co, 2026).

- **Dificultades Operativas y Barreras Externas:** La principal limitante fue la respuesta tardía de algunos agentes en origen para enviar o corregir documentos, sumada a la resistencia inicial del personal operativo al adaptarse a métricas de tiempo estrictas.
- **Oportunidades de Automatización y Riesgos de Sostenibilidad:** Se identificó la oportunidad de automatizar las notificaciones a origen y la extracción de datos. Como riesgo, la dependencia de las plataformas tecnológicas exige crear un protocolo de contingencia ante posibles fallas del sistema.
- **Recomendaciones Empresariales y Escalabilidad:** Se sugiere escalar este modelo de KPIs a la operación de cargas **FCL (Full Container Load)** y recalibrar periódicamente las ventanas de plazo (1, 5 y 15 días) mediante el análisis continuo de datos históricos.

3.3 Bibliografía

- Manuales de operación logística de Mahe Neutral Shipping SAS.
- Universas Santo Tomás (2026). *Guía de elaboración informe final de práctica*.
- Ballou, R. H. (2004). Logística: Administración de la cadena de suministro (5.^a ed.). Pearson Educación.

3.4 Anexos

- **Anexo A:** Evidencia de implementación de KPI lead Of Time en Control Master operaciones Prealerts. (Julio 2026)".
 - **Anexo B:** Evidencia Envío de Documentación Oportuna a Puerto y Radicación 1166.
 - **Anexo C:** Mejora en la comunicación directa con el agente para corrección y solicitud de documentación faltante.
-

PARTE V

SEGUIMIENTO PRACTICA PROFESIONAL

3.1 Programación de actividades realizadas en la organización

Durante mis prácticas profesionales en Mahe Neutral Shipping, inicié mi trayectoria como asistente operativo en el área de **prealerts** de importación marítima, gestionando el flujo inicial

de información logística. Tras dos meses en este cargo, asumí nuevas responsabilidades al brindar apoyo directo al área de Customer Service, enfocándome en el ingreso de consolidados dentro del sistema especializado FORWARD-MAHE. Posteriormente, la operación demandó una transición a tiempo compartido, distribuyendo mis jornadas en medios días entre las funciones de prealerts y el soporte a Customer Service. A los cuatro meses de mi proceso formativo, regresé de tiempo completo al área de prealerts de importación marítima, pero esta vez con funciones de coordinador. Desde este rol de mayor liderazgo, asumí el control del proceso de revisión documental de las cargas LCL y la posterior distribución de soportes hacia las áreas de puertos y Customer Service. Esta labor fue fundamental para asegurar la correcta radicación aduanera de las mercancías y agilizar su ingreso final al sistema para la facturación. La experiencia me permitió dominar el software corporativo, perfeccionar la trazabilidad documental por orígenes y optimizar la comunicación interdepartamental en la cadena de suministro de un agente de carga como es **Mahe Neutral Shipping**.

3.1.1.1. Ciclo 1

- **Fecha:** Febrero – Marzo 2026.
- **Actividades desarrolladas:** Inmersión en la operación real de importación marítima (cargas LCL) y apoyo clave en la gestión documental del área de Prealerts.
- **Logros:** Capacitación en los flujos operativos de consolidación e independización en la ejecución autónoma de tareas críticas para la validación y emisión de prealertas documentales.
- **Dificultades:** Transición fluida desde la inducción teórica hacia el dominio práctico de la operación sin registrar incidencias operativas.

3.1.1.2. Ciclo 2

- **Fecha:** 01 – 30 de abril.
- **Actividades desarrolladas:** Gestión avanzada y con mayor grado de libertad en expedientes de carga suelta (LCL), junto al seguimiento activo de la radicación de facturas de Agentes de Carga Internacionales (ACIs).
- **Logros:** Fortalecimiento del canal de comunicación con el departamento de contabilidad, asegurando la fluidez en el cierre financiero de expedientes.
- **Dificultades:** Gestión y atención oportuna de casos críticos en la radicación y conciliación de facturas de agentes externos para evitar bloqueos en el flujo de caja.

3.1.1.3. Ciclo 3

- **Fecha:** 01 – 31 de mayo.
- **Actividades desarrolladas:** Involucramiento directo en los procesos del área de Customer Service y ejecución técnica dentro del software FORWARD-MAHE.
- **Logros:** Ampliación de las competencias operativas mediante el registro digital, ingreso de consolidados marítimos y visibilidad integral de la cadena de valor de la compañía.
- **Dificultades:** Exigencia de altos niveles de concentración y rigor en el control de datos para evitar retardos o cuellos de botella en el procesamiento del sistema.

3.1.1.4. Ciclo 4

- **Fecha:** 01 de junio – 11 de agosto.

- **Actividades desarrolladas:** Asignación integral de funciones como Coordinador de Operaciones Marítimas, liderando el envío de documentación a puerto, revisión de MBLs/HBLs/NBLs y la interacción directa con ACIs.
- **Logros:** Dominio completo del ciclo de importación marítima desde el origen hasta la radicación final en puerto. Destaque operativo por el control de **Lead Of Time** y atención al detalle, alcanzando la meta de **recontratación y ascenso formal** a la posición de Coordinador de Importaciones Marítimas.

- **Bibliografías**

- Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro* (5.^a ed.). Pearson Educación.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.
- Mahe Neutral Shipping. (2026). *Sitio oficial*. <https://mahe.com.co/>
- Salazar, J. R., Arredondo-Hidalgo, M. G., Rodríguez, J. M., & Cisneros, Y. D. (2026). El efecto de la eficiente gestión aduanera en el plazo de entrega de las importaciones. *Revista Espacios*, 47(2), 101–112. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-10152026000200101
- Salazar, J. R., Arredondo-Hidalgo, M. G., Rodríguez, J. M., & Cisneros, Y. D. (2026). El efecto de la eficiente gestión aduanera en el plazo de entrega de las importaciones. *Revista Espacios*, 47(2), 101–112. <https://doi.org/10.48082/espacios-a26v47n02i11>

