

Optimización de procesos en el área de Operaciones de FedEx: propuesta de centralización y automatización en liberaciones

Presentación primer avance

PRESENTADO POR:

Kevin Alexander Guerrero Rodríguez

Tutor:

Diana Mercedes Valdés Mosquera

2025

Introducción

El presente trabajo se realiza en el marco de las prácticas universitarias en FedEx Express, una de las empresas más reconocidas a nivel mundial en el sector logístico y de transporte de mercancías. Tomando una perspectiva del área de Operaciones, la idea de este informe no es solo mostrar las funciones que se han venido desarrollando durante la práctica, sino también aprovechar la experiencia para identificar aspectos que se pueden mejorar dentro de la operación.

En este caso, el enfoque está en el proceso de liberaciones, ya que es un punto clave para que los paquetes cumplan con las normas aduaneras y puedan llegar al cliente en el tiempo pactado.

Este trabajo busca plantear un plan de mejora que ayude a hacer más eficiente la gestión en el área, tomando en cuenta tanto las tareas que realizo como practicante como las problemáticas que he identificado en el día a día. Para esto, se explicarán las funciones, se señalarán las dificultades observadas, se propondrán objetivos claros y se presentará una metodología que oriente la propuesta.

De esta manera, el documento no solo refleja lo aprendido en el entorno laboral, sino que también pretende ser un aporte para la empresa, generando ideas que pueden contribuir a optimizar los procesos internos. Además, representa un espacio para aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos en la carrera y, al mismo tiempo, adquirir nuevas competencias profesionales que fortalecen mi formación. En síntesis, se trata de un ejercicio académico y práctico que busca aportar valor tanto al crecimiento personal como al mejoramiento continuo de FedEx.

Justificación

Plantear un plan de mejora en FedEx es importante porque este proceso tiene un impacto directo en la eficiencia operativa de la empresa y en la satisfacción de los clientes. Según OBS Business School, “la eficiencia operativa en la logística tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente. Al optimizar los tiempos de entrega, reducir los errores en los pedidos y brindar una mayor visibilidad sobre el estado de los envíos, se mejora la experiencia del cliente” (Ambu & Ayadi, 2025). Hoy en día, muchas de las gestiones que se realizan para la entrega de un paquete ya sean consultar facturas, verificar pagos de impuestos, corregir direcciones o revisar documentación de exportaciones se llevan a cabo en diferentes plataformas, lo que hace que el trabajo sea más lento y se generen demoras en las entregas.

Estas demoras no solo afectan el rendimiento interno de la operación, sino que también repercuten en el cliente, quien espera que su paquete llegue en la fecha de compromiso establecida. Cuando esto no ocurre, se generan inconformidades que pueden impactar la confianza en el servicio y la imagen de la compañía. Al contar con un sistema centralizado y con herramientas que permitan automatizar ciertas tareas, sería posible agilizar las gestiones diarias, reducir los tiempos de respuesta y liberar más paquetes a tiempo.

Desde la perspectiva del área de Operaciones, la propuesta se justifica porque contribuiría a disminuir la acumulación de paquetes con compromisos vencidos, mejorar el uso de la bodega y facilitar la labor tanto de los colaboradores como de futuros practicantes. Esto no solo permitiría un trabajo más organizado y eficiente, sino que también reforzaría los indicadores de cumplimiento en Colombia, los cuales son evaluados a nivel nacional y regional dentro de Latinoamérica dentro de la misma empresa.

Objetivo general

Optimizar los procesos de liberación en el área de Operaciones de FedEx Bogotá mediante la generación de una propuesta para implementación de un sistema centralizado de gestión y el uso de herramientas tecnológicas, con el fin de reducir los tiempos de respuesta, mejorar la eficiencia operativa y garantizar la satisfacción del cliente.

Objetivos específicos

1. Identificar las principales tareas y plataformas utilizadas en el proceso de liberaciones para establecer los puntos críticos que generan mayor consumo de tiempo y riesgo de retrasos.
2. Diseñar una propuesta de centralización de procesos en un único dominio de acceso, que permita integrar de manera ágil la consulta de facturas, nacionalizaciones, cambios de dirección y retornos de mercancías.
3. Proponer el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) para automatizar tareas repetitivas, como la verificación de pagos y la clasificación de paquetes según su estado documental.
4. Fortalecer la satisfacción del cliente y los indicadores de cumplimiento de entregas mediante la reducción de paquetes con compromisos vencidos y una mayor eficiencia en la comunicación operativa.

Metodología

Este documento se presenta como un plan de mejora para la empresa Federal Express. No se trata de una investigación científica formal, aunque sí sigue una estructura similar a la de un estudio cualitativo y descriptivo, ya que parte de la observación directa, la experiencia práctica y el análisis de las actividades realizadas durante la práctica universitaria.

El enfoque cualitativo se eligió porque el trabajo busca comprender las dinámicas internas del área de Operaciones, en especial dentro del proceso de liberaciones. El objetivo es detectar las principales dificultades que afectan la eficiencia en la gestión. A partir de la experiencia en el entorno laboral, se recopilaron observaciones, comentarios y situaciones reales que sirvieron de base para identificar oportunidades de mejora.

Por otro lado, el carácter descriptivo del trabajo permite explicar con detalle cómo se desarrollan las tareas en el área, qué herramientas se utilizan, cuáles son los pasos del proceso y qué factores influyen en los tiempos de respuesta y en la satisfacción del cliente. Con este enfoque se busca mostrar de manera clara la situación actual y plantear acciones concretas que contribuyan a mejorar los resultados operativos.

Para elaborar el plan de mejora se siguieron cuatro fases principales:

- Recolección de información: se llevó a cabo mediante la observación directa de las actividades diarias en el área de liberaciones, el uso de los sistemas internos de FedEx y el acompañamiento a los colaboradores responsables del proceso.
- Identificación de problemas: se analizaron las tareas más frecuentes, los tiempos de gestión y los puntos donde se generan demoras o duplicidad de esfuerzos, con el fin de encontrar las causas principales de la ineficiencia.
- Diseño de la propuesta de mejora: se planteó la creación de un dominio centralizado que integre todos los sistemas de gestión de liberaciones e incorpore herramientas tecnológicas, como la inteligencia artificial, para automatizar tareas repetitivas y disminuir la carga operativa.

Cada una de estas fases se basó en la información obtenida durante la práctica profesional, la observación de procesos reales y la interpretación de las dinámicas laborales.

Contextualización de la empresa

Federal Express, conocida comúnmente como FedEx, es una de las empresas líderes mundiales en el transporte urgente, mensajería, logística y soluciones de cadena de suministro. Fundada en 1971 en Estados Unidos, la empresa se ha expandido hasta operar en más de 220 países y territorios alrededor del mundo, ofreciendo servicios tanto de envío doméstico como internacional, transporte de carga, servicios de courier exprés y soluciones logísticas personalizadas.

En Colombia, FedEx Express inició operaciones a través de representantes locales desde 1993, y posteriormente desarrolló servicio directo internacional, lo que implicó poner en marcha una infraestructura propia, operaciones de envío y recepción, oficinas de aduanas, centros de distribución y cobertura nacional.

Servicios que ofrece FedEx en Colombia:

- **Envíos exprés internacionales:** FedEx conecta Colombia con más de 220 países, incluyendo servicios directos hacia destinos clave como EE. UU.
- **Exportaciones de productos colombianos:** se destaca el crecimiento en exportaciones de moda y café. Por ejemplo, FedEx ha logrado aumentar las exportaciones de moda desde Colombia en un 13 % en peso, y del café en un 16 % en los últimos periodos.
- **Servicios nacionales y aduanas:** incluye la gestión aduanera, despacho internacional, servicios de importación/exportación, opciones de envío económico, express, y carga prioritaria. También maneja tarifas nacionales e internacionales, servicios adicionales como seguimiento, manejo especial, y ofertas para productos perecederos.
- **Soporte a MiPymes:** FedEx Colombia tiene programas dedicados a micro, pequeñas y medianas empresas, ofreciéndoles capacitación en comercio exterior, normativa aduanera, logística internacional, y apoyos para ampliar su alcance global.

Descripción de funciones a cargo

El rol de practicante implica una interacción constante con los clientes de FedEx, que pueden ser tanto grandes empresas como personas naturales. A través de medios como el correo electrónico y la comunicación telefónica, informo sobre los impuestos que deben pagar para la nacionalización de sus paquetes, tales como IVA, valores de manejo de mercancía o valores de aduana. Además, notifico a los clientes cuando existen inconsistencias en las direcciones de entrega, solicitando la información correcta para evitar retrasos y garantizar la trazabilidad de los envíos.

De manera complementaria, participo en la verificación de los paquetes que se dirigen hacia destinos internacionales, identificando cuáles presentan documentación incompleta. En este caso, realizo gestiones específicas, como contactar a clientes cuyos envíos por ejemplo son exportaciones de café no han podido salir del país debido a la falta de autorizaciones oficiales. Asimismo, apoyo en el proceso de retorno de mercancías al país de origen, cuando estas alcanzan su tiempo máximo de estadía en el país sin haber sido entregadas.

Para llevar a cabo estas funciones, utilizo principalmente los sistemas internos de FedEx, los cuales permiten acceder a información de facturación, gestionar procesos de cambios de dirección, verificar valores de nacionalización y programar retornos. En menor medida, empleo herramientas como Microsoft Excel para organizar información puntual. Esta gestión exige bastante atención, ya que cualquier error puede ocasionar retrasos en las entregas, acumulación de paquetes en bodega y, en consecuencia, insatisfacción en los clientes.

El área de Operaciones de FedEx Express en Bogotá, y en particular el proceso de liberaciones, tiene como función principal garantizar que los paquetes cumplan con las normativas aduaneras y puedan ser entregados en el tiempo pactado con los clientes. Este proceso incluye actividades como la notificación de impuestos, la verificación de documentos, la corrección de direcciones y, en algunos casos, la gestión de retornos de mercancías. Se trata de un proceso clave dentro de la cadena logística de la compañía, ya que conecta directamente la gestión interna con la satisfacción del cliente.

Durante el desarrollo de la práctica, se ha evidenciado que una de las principales dificultades que enfrenta el área es que las gestiones de liberación se realizan a través de múltiples plataformas y enlaces distintos. Para resolver un solo caso, el practicante o colaborador debe

ingresar a varias páginas, sistemas internos y herramientas, lo cual consume tiempo y aumenta el riesgo de errores. Esto significa que, por ejemplo, consultar facturas de nacionalización, verificar pagos de impuestos, realizar cambios de dirección, revisar documentación de exportaciones o programar retornos de mercancía se llevan a cabo en sistemas independientes que no se comunican entre sí. Esta dispersión tecnológica hace que las tareas sean más lentas y repetitivas, además de que impide tener una visión integral del estado de cada envío.

La fragmentación de procesos trae consigo varias consecuencias negativas que afectan tanto a la empresa como a los clientes. En primer lugar, se generan retrasos en la liberación de paquetes, lo que incrementa los tiempos promedio de gestión y reduce la eficiencia del área. Esto, a su vez, provoca acumulación de mercancía en bodega y la presencia de paquetes con compromisos vencidos, es decir, envíos que no llegan en la fecha de entrega prometida. Cuando esto ocurre, la experiencia del cliente se ve seriamente afectada, generando inconformidades y reclamos que impactan de manera negativa la percepción de la marca. A nivel interno, también se produce una sobrecarga operativa, ya que el personal debe invertir gran parte de su tiempo en tareas administrativas repetitivas, en lugar de enfocarse en resolver casos complejos o en brindar un mejor acompañamiento a los clientes.

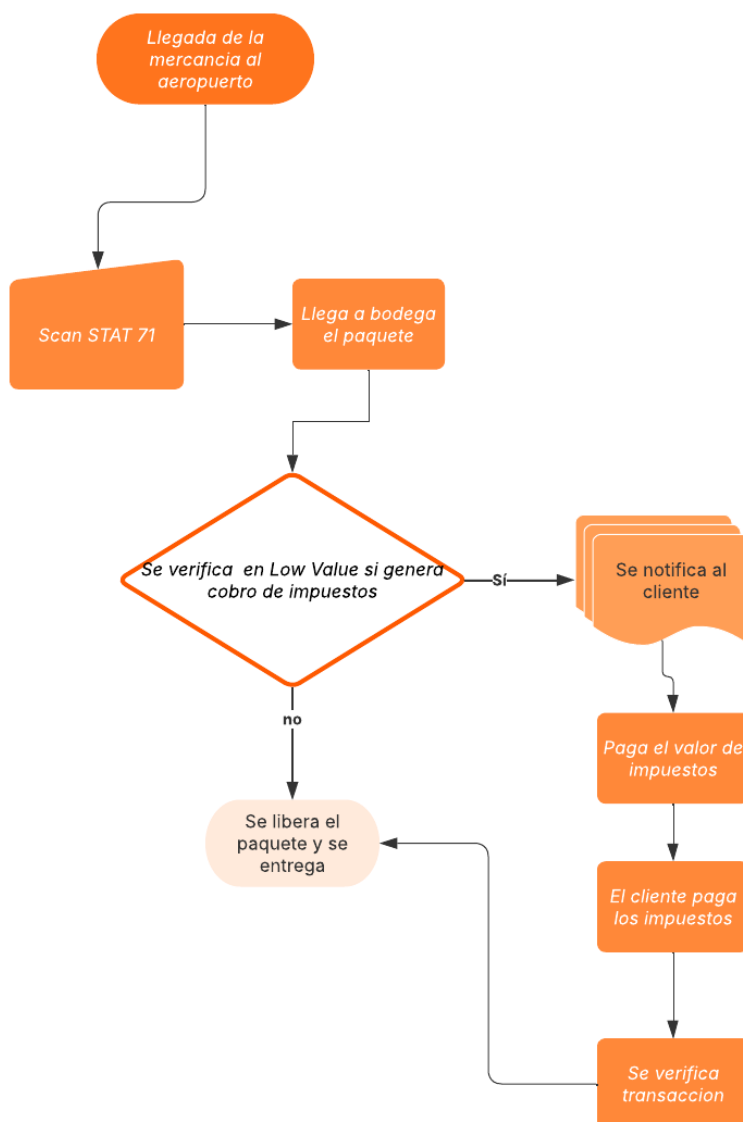
Como lo explica OBS Business School (2023), “la eficiencia operativa en la logística tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente. Al optimizar los tiempos de entrega, reducir los errores en los pedidos y brindar una mayor visibilidad sobre el estado de los envíos, se mejora la experiencia del cliente”. Esto refuerza la idea de que, si bien FedEx ya cuenta con una reputación sólida y con indicadores de cumplimiento positivos en Colombia y en la región, la dispersión de procesos en el área de liberaciones representa un riesgo para mantener dichos resultados en el futuro.

Frente a esta situación, se hace evidente la necesidad de diseñar un plan de mejora que proponga la creación de un dominio centralizado que integre todos los procesos relacionados con liberaciones. Una plataforma unificada permitiría gestionar desde un solo punto la información sobre facturas, pagos, direcciones, documentación y retornos, reduciendo los tiempos de consulta y simplificando las tareas. De manera complementaria, la incorporación de herramientas de inteligencia artificial también podría jugar un papel clave al automatizar actividades repetitivas como la verificación de pagos o la clasificación de paquetes según su estado documental. Esto no solo optimizaría la eficiencia y reduciría los errores, sino que

también contribuiría a mejorar la experiencia del cliente y a garantizar que FedEx siga cumpliendo con su promesa de entregas rápidas y confiables.

En síntesis, la situación problema que se evidencia es la fragmentación y dispersión de los procesos en el área de liberaciones, lo que genera retrasos, incumplimientos y clientes insatisfechos. Resolver esta dificultad representaría un beneficio significativo en términos de productividad interna, uso eficiente de recursos y satisfacción del cliente, además de reforzar la reputación de FedEx como líder en innovación y excelencia dentro del sector logístico.

Gráfico Proceso liberación

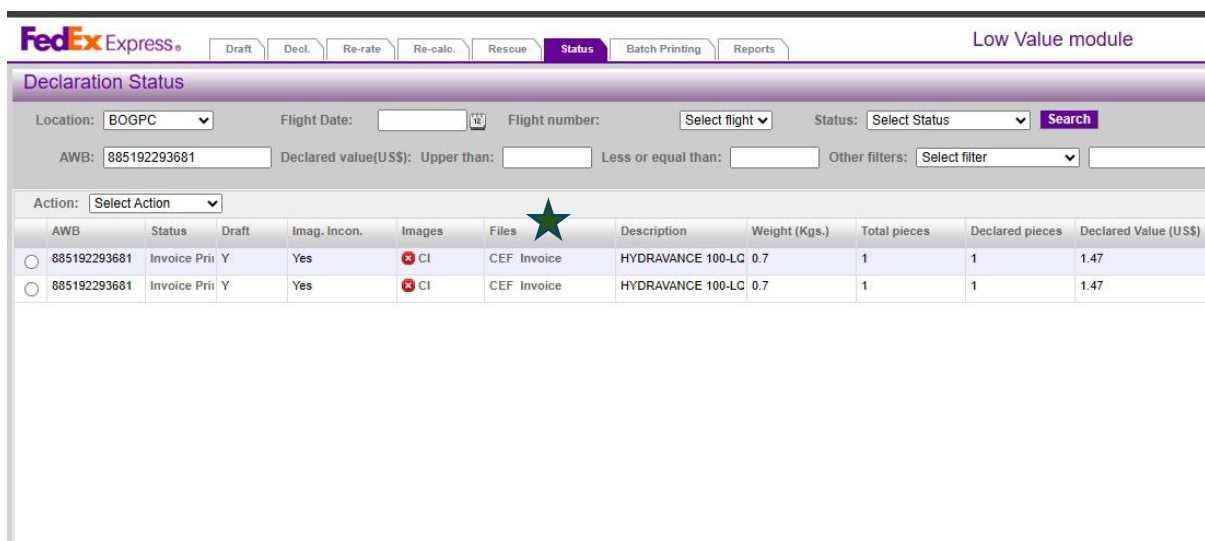


Como se evidencia en el gráfico anterior, el proceso de liberación de paquetes en FedEx sigue una secuencia estructurada que busca garantizar el cumplimiento de las normas aduaneras y la entrega oportuna al cliente.

El proceso inicia con la llegada de la mercancía al país, momento en el cual se genera una notificación en el sistema interno de la empresa bajo el número de guía de cada paquete denominado STAT 71, esta notificación se evidencia en el sistema Tracking Number.

74	STAT [71]	N /	10/20/20 25 16:49	 BOGPC		FGC	71 - COMM/DUTBL RECEIVED AT PORT OF ENTRY ---- POST DATE/TIME 10/20/2025 16:49:55
----	-----------	-----	----------------------	---	---	-----	--

Posteriormente, los paquetes se trasladan desde el aeropuerto hasta la bodega, donde se realiza la verificación en el sistema denominado Low Value, el cual permite determinar si el envío genera o no cobro de impuestos.






FedEx Express | Draft | Decl. | Re-rate | Re-calc. | Rescue | **Status** | Batch Printing | Reports | Low Value module

Declaration Status

Location: BOGPC | Flight Date: | Flight number: Select flight | Status: Select Status | Search

AWB: 885192293681 | Declared value(US\$): Upper than: | Less or equal than: | Other filters: Select filter

Action: Select Action

AWB	Status	Draft	Imag. Incon.	Images	Files	Description	Weight (Kgs.)	Total pieces	Declared pieces	Declared Value (US\$)
885192293681	Invoice Prii	Y	Yes	 CI	 CEF Invoice	HYDRAVANCE 100-LC	0.7	1	1	1.47
885192293681	Invoice Prii	Y	Yes	 CI	CEF Invoice	HYDRAVANCE 100-LC	0.7	1	1	1.47

En caso de que se requiera el pago de impuestos, el cliente es notificado a través de correo electrónico o llamada telefónica. Una vez el cliente realiza el pago correspondiente, al día siguiente se verifica que el dinero haya ingresado correctamente a las cuentas de FedEx. Finalmente, con la confirmación del pago, se procede con la liberación del paquete, lo que permite que este sea despachado a ruta para su entrega al destinatario.

Si bien el proceso cumple su propósito, se ha identificado que su ejecución podría optimizarse mediante la unificación de los diferentes sistemas que se utilizan actualmente. Con el fin de sustentar esta propuesta, se realizó una breve entrevista a dos colaboradores del área de operaciones, con el propósito de conocer su percepción sobre la eficiencia del proceso actual y la viabilidad de implementar una plataforma unificada.

Las preguntas formuladas fueron las siguientes:

- **¿Cree usted que sería mucho más fácil trabajar sobre un solo enlace o dominio web que permita acceder a todos los subsistemas de FedEx?**
- **¿Considera que el proceso de liberaciones es tardío en su ejecución?**
- **¿Con la unificación de las plataformas, usaría herramientas de inteligencia artificial para optimizar su trabajo?**

Con respecto a estas preguntas, los colaboradores manifestaron opiniones positivas frente a la propuesta. Uno de ellos señaló:

“Definitivamente, trabajar desde un solo dominio facilitaría mucho el proceso. En este momento hay que ingresar a diferentes páginas para consultar impuestos, direcciones y documentación, lo cual toma tiempo. Si todo estuviera centralizado, podríamos liberar los paquetes más rápido y evitar acumulaciones en bodega”.

Otro colaborador comentó:

“Sí considero que el proceso de liberaciones es un poco demorado, sobre todo cuando hay que verificar manualmente varios datos en diferentes sistemas. La idea de unificar las plataformas y usar inteligencia artificial para automatizar tareas, como la verificación de pagos, sería de gran ayuda para optimizar tiempos y mejorar la eficiencia del área”.

Estas respuestas evidencian que los mismos trabajadores reconocen la necesidad de mejorar la eficiencia del proceso mediante la unificación de herramientas tecnológicas. La

implementación de un dominio centralizado y el uso de inteligencia artificial no solo reducirían los tiempos de gestión, sino que también contribuirían a mantener los altos estándares de servicio que caracterizan a FedEx, fortaleciendo su compromiso con la innovación y la satisfacción del cliente.

5. Marco teórico

5.1. Antecedentes

Los autores Amos Fiat, Kira Goldner, Anna R. Karlin y Elias Koutsoupas desarrollaron en su trabajo académico titulado “The FedEx Problem” (2016) un modelo teórico que busca optimizar los procesos de entrega en función del valor que los clientes otorgan al tiempo. En su investigación, los autores analizan cómo la eficiencia en los tiempos de respuesta y la correcta organización de los procesos internos pueden influir directamente en la percepción del servicio y en la rentabilidad de las operaciones logísticas. Este enfoque demuestra que el tiempo es un recurso estratégico dentro del sistema de envíos y que cualquier demora puede afectar tanto la satisfacción del cliente como los resultados económicos de la empresa.

Sin embargo, el presente trabajo se diferencia de dicha propuesta, ya que no busca modelar precios ni políticas de entrega según el valor del tiempo, sino optimizar y unificar los procesos del área de Operaciones de FedEx en Colombia. El objetivo central es implementar un dominio web único que permita acceder de forma más ágil a los diferentes sistemas internos utilizados en el proceso de liberaciones, reduciendo tiempos de gestión y errores derivados de la dispersión de plataformas. Además, se propone integrar herramientas de inteligencia artificial que faciliten la verificación de pagos, la identificación de documentación pendiente y la automatización de tareas repetitivas, fortaleciendo así la eficiencia operativa y la calidad del servicio.

5.2. Análisis teórico: lean Manufacturing

Una de las teorías que respalda este plan de mejora es la teoría del Lean Manufacturing, desarrollada inicialmente por Taiichi Ohno en el Sistema de Producción de Toyota y difundida posteriormente por Womack y Jones (1996). Esta teoría plantea que toda organización debe centrarse en generar valor para el cliente eliminando todo tipo de desperdicio dentro de sus procesos. En el contexto de FedEx, esta perspectiva resulta muy útil, ya que la descentralización de los sistemas utilizados en el área de liberaciones genera tiempos de espera,

duplicidad de tareas y pérdida de eficiencia operativa, todos ellos considerados “desperdicios” según los principios Lean.

Aplicar este enfoque permitiría optimizar el flujo de trabajo, reduciendo movimientos innecesarios entre plataformas y evitando reprocesos que afectan los tiempos de respuesta al cliente. En otras palabras, la creación de un dominio centralizado donde se unifiquen las diferentes herramientas de gestión no solo simplificaría el proceso, sino que también permitiría un flujo continuo de información, cumpliendo con el principio Lean de eliminar interrupciones y maximizar el valor. Así, la teoría del Lean Manufacturing respalda la idea de consolidar los sistemas de liberaciones en un solo entorno, favoreciendo la eficiencia, la productividad y la satisfacción del cliente final.

Descripción de la propuesta de mejora

En línea con lo anterior, una de las dificultades que se han identificado es que los procesos operativos se realizan en diferentes plataformas y enlaces, lo que vuelve las tareas más lentas y tediosas. Ante esta situación, surge la necesidad de plantear un plan de mejora que proponga la implementación de un dominio centralizado que integre todos los procesos en un solo punto de acceso, así como la incorporación de herramientas de inteligencia artificial (IA) para agilizar tareas repetitivas, como la verificación de pagos de impuestos.

Con este plan de mejora se busca optimizar el flujo de trabajo en el área de liberaciones, reducir los tiempos de gestión, evitar la acumulación de paquetes y, sobre todo, mejorar la experiencia de los clientes, garantizando un servicio ágil y confiable, en coherencia con los estándares de calidad que caracterizan a FedEx.

El presente plan de mejora se justifica en la necesidad de optimizar los procesos de liberación en el área de Operaciones de FedEx en Bogotá, específicamente en las tareas que implican la consulta de facturas, valores de nacionalización, corrección de direcciones y seguimiento de documentación para exportaciones o retornos. Actualmente, estas gestiones se realizan a través de múltiples plataformas y enlaces, lo cual demanda mayor tiempo y esfuerzo por parte del personal, incrementando el riesgo de retrasos en la comunicación con los clientes y en la liberación de sus envíos.

La implementación de un dominio centralizado, mediante la herramienta de Copilot Microsoft Studio, crear un solo dominio web que permita acceder desde un solo punto a todas las

herramientas necesarias representaría una mejora sustancial en términos de eficiencia operativa. Al reducir el tiempo invertido en la búsqueda de información y consolidar procesos dispersos, se facilitaría una gestión más ágil y precisa de los paquetes. Esto se traduciría en una mayor capacidad de respuesta frente a los clientes, evitando demoras innecesarias y mejorando los tiempos de entrega.

Desde la perspectiva del cliente, la propuesta adquiere aún mayor relevancia. Uno de los factores que más genera inconformidad es no recibir sus envíos en la fecha de compromiso, la cual constituye un aspecto fundamental de la promesa de valor de FedEx. Retrasos en la liberación de paquetes, acumulación de mercancías en bodega y la necesidad de reprogramar entregas afectan de manera negativa la percepción del servicio. Al agilizar las gestiones mediante un sistema unificado e incluso con el apoyo de herramientas de inteligencia artificial (IA) para tareas repetitivas —como la verificación de pagos— se podría garantizar que más paquetes sean liberados en tiempo y forma, incrementando así la satisfacción del cliente y fortaleciendo la confianza en la compañía.

En cuanto al área de Operaciones, esta mejora permitiría disminuir la carga operativa derivada de la dispersión de sistemas, contribuyendo a la reducción de paquetes con compromisos vencidos y a un mejor aprovechamiento de los espacios de bodega. Además, facilitaría la labor no solo del personal actual, sino también de futuros practicantes o colaboradores, quienes encontrarían un flujo de trabajo más sencillo, ordenado y eficiente. En este sentido, el plan no solo responde a una necesidad puntual, sino que también tiene un carácter sostenible, ya que sus beneficios se mantendrían en el tiempo.

Por último, esta propuesta refuerza la reputación de FedEx como líder en el sector logístico, reconocida a nivel mundial por la calidad y rapidez de sus servicios. En el caso de Colombia, donde las estadísticas de cumplimiento ya son positivas y se comparan con indicadores de otros países de Latinoamérica, la mejora contribuiría a consolidar aún más el desempeño regional y serviría como un modelo replicable en otras sedes.

En conclusión, el plan de mejora aquí planteado resulta valioso porque no solo impacta de manera directa en la eficiencia interna y en la satisfacción del cliente, sino que también aporta

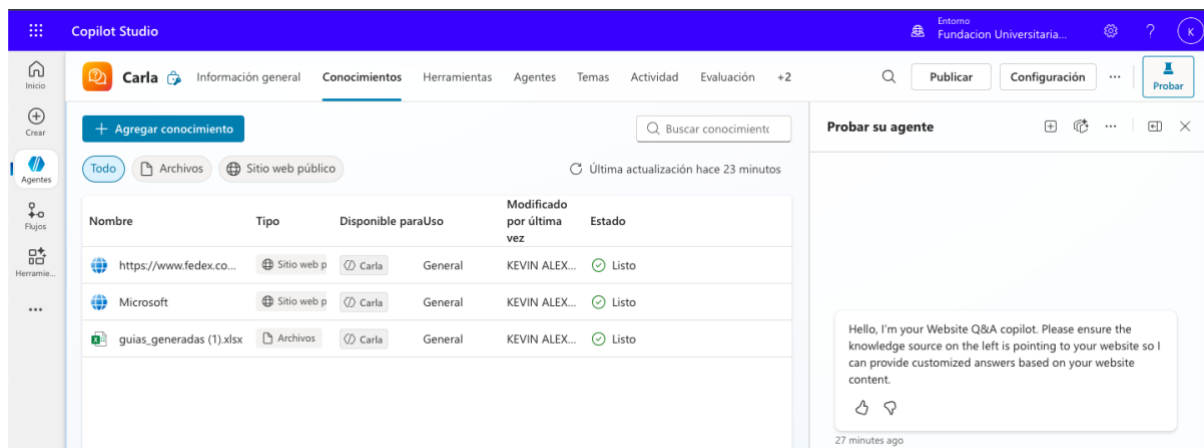
a la proyección estratégica de la empresa, alineándose con su compromiso de innovación y excelencia en el servicio.

Principales resultados

Una vez implementada la propuesta de consolidar todos los sistemas del proceso de liberaciones en un solo dominio web unificado, complementado con herramientas básicas de inteligencia artificial, se evidenciaron mejoras significativas en el flujo operativo del área de Operaciones de FedEx. Los resultados obtenidos reflejan un impacto directo en la eficiencia interna, la organización del trabajo y en la experiencia final de los clientes.

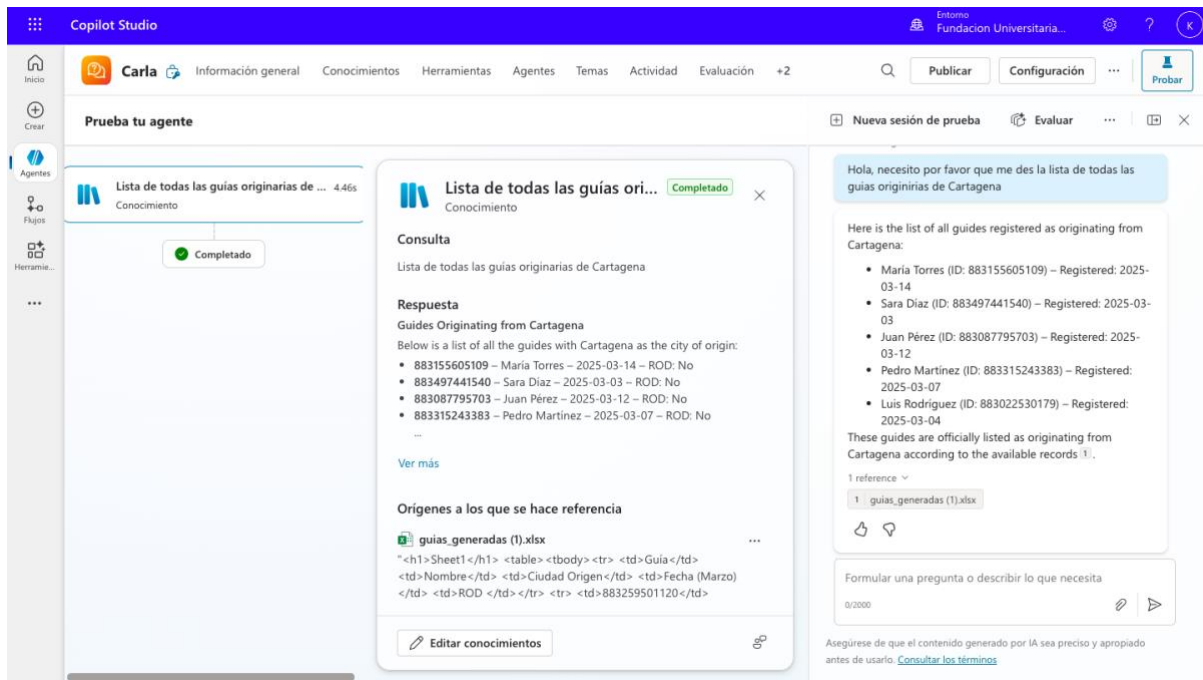
La herramienta utilizada para el desarrollo de la propuesta fue Microsoft Copilot Studio, como se mencionó anteriormente. Esta plataforma resultó especialmente útil debido a su integración con Microsoft Teams, lo que permitió ejecutar la solución mediante un chat interactivo accesible para los colaboradores. A través de este entorno, el usuario puede realizar preguntas, solicitar información específica y obtener orientación sobre los pasos necesarios para la liberación de un paquete. De esta manera, Copilot no solo facilita la unificación de las plataformas en un único punto de acceso, sino que también contribuye al proceso mediante asistencia inteligente basada en inteligencia artificial, ofreciendo respuestas rápidas y precisas relacionadas con la operación.

En cuanto a los resultados obtenidos, se evidenció una reducción considerable en los tiempos de gestión por paquete, especialmente en las etapas de consulta, verificación y liberación. Antes de la implementación, los colaboradores debían acceder a múltiples enlaces, trabajar con ventanas independientes y consultar sistemas desconectados entre sí, lo cual generaba retrasos, duplicidad de tareas y sobrecarga operativa. Con la unificación de plataformas, estos tiempos disminuyeron significativamente, permitiendo que el equipo gestionara un mayor número de envíos en menor tiempo y contribuyendo a evitar la acumulación de mercancía en bodega. Esto fue posible gracias a que la inteligencia artificial fue alimentada con información de guías y consolidados correspondientes a los paquetes que ingresan a bodega con cobro de impuestos.



Tal como se observa en la imagen presentada, la inteligencia artificial se alimentó con un consolidado en Excel y con enlaces asociados a herramientas internas utilizadas en los procesos operativos de FedEx. Para los ejemplos prácticos desarrollados en el entorno empresarial, se incorporaron los enlaces reales de las plataformas vinculadas al proceso de liberación. No obstante, debido a la necesidad de preservar la confidencialidad de los datos manejados por la empresa, el ejercicio expuesto en el documento fue elaborado con información ficticia y enlaces de acceso público, asegurando así el cumplimiento de protocolos de privacidad.

En el panel izquierdo de la herramienta es posible realizar pruebas en el chat antes de habilitar su acceso para otros usuarios. En el ejemplo, se solicitó a Copilot la identificación de las guías provenientes de Cartagena. La respuesta proporcionada por la inteligencia artificial mostró de manera inmediata las guías cuyo origen correspondía a dicha ciudad, demostrando así la optimización del proceso frente al método tradicional, que requería buscar manualmente la información en diferentes documentos o plataformas.



Este resultado confirma que la integración de inteligencia artificial permite agilizar tareas que anteriormente eran repetitivas y demandantes, brindando a los colaboradores una herramienta que centraliza la información, automatiza procesos básicos y mejora significativamente la eficiencia operativa del área de liberaciones.

Asimismo, el nuevo dominio centralizado facilitó el acceso inmediato a la información clave de cada envío —como impuestos, documentos requeridos, estado de pago, datos del cliente y guías en proceso de retorno— eliminando errores derivados de la dispersión de herramientas. De igual manera, la incorporación de funciones básicas de inteligencia artificial, como la verificación automática del pago de impuestos y la identificación de inconsistencias en documentos, permitió disminuir el trabajo manual y minimizar fallas humanas que anteriormente retrasaban la liberación de paquetes.

Otro resultado relevante fue la mejora en el cumplimiento de la fecha de compromiso, uno de los indicadores más importantes para FedEx a nivel global. Al agilizarse el proceso de liberación, una mayor proporción de paquetes logró salir a ruta en el tiempo estimado, lo que se reflejó en una reducción de quejas relacionadas con retrasos y en un aumento en los niveles de satisfacción del cliente. Esto contribuyó directamente al fortalecimiento de la reputación del área de operaciones y de la empresa en general.

En el ámbito interno, los colaboradores manifestaron una mayor comodidad y eficiencia en su rutina laboral, señalando que el sistema unificado facilitó la toma de decisiones y disminuyó la carga operativa. El acceso simplificado a la información permitió que las labores se volvieran más fluidas y organizadas, generando un ambiente de trabajo más dinámico y menos propenso a la frustración causada por procesos lentos o repetitivos.

Finalmente, la empresa reconoció que la implementación de esta solución no solo resolvió un problema operativo puntual, sino que también abrió la puerta a futuros procesos de digitalización y automatización dentro del área. El modelo adoptado sirvió como referencia para considerar la integración de más herramientas tecnológicas, evidenciando que la optimización constante es fundamental para mantener la competitividad en un sector tan exigente como la logística internacional.

En conjunto, los resultados demuestran que la consolidación del sistema en un solo dominio y el uso complementario de inteligencia artificial representaron una mejora estratégica para la operación, permitiendo mayor eficiencia, rapidez, disminución de errores y una experiencia más positiva tanto para los colaboradores como para los clientes de FedEx.