

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Culiacán

Opción:

TITULACIÓN INTEGRAL

“Desarrollo de sistema de operación para manejo y control de mercancía en nuevo centro de distribución Coppel ubicado en Texcoco, Estado de México”.

ALUMNO(A):

Rosalina Maldonado Avilés - Jesús Antonio Hirata López

CARRERA:

Ingeniería Industrial

NÚMERO DE CONTROL: 13171121-10170297

Culiacán, Sinaloa



Instituto Tecnológico de Culiacán

DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ASUNTO: **Autorización de Impresión**

Culiacán, Sinaloa, 23/05/2025 14:31

**C. ROSALINA MALDONADO AVILES Y JESUS ANTONIO HIRATA LOPEZ
PASANTE(S) DE LA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
P R E S E N T E.**

De acuerdo con fallo emitido por la Comisión Revisora Integrada por:

Cédula Profesional

Presidente:	Maestría en Administración Emilio García López	8310431
Secretario:	Maestría en Administración Luis Fernando Espinoza Audelo	8310430
Vocal:	Ingeniero Industrial Martha Montero Rosales	3429100

Y considerando que reúne los requisitos establecidos en la Opción: **TITULACION INTEGRAL: TESIS PROFESIONAL "DESARROLLO DE SISTEMA DE OPERACIÓN PARA MANEJO Y CONTROL DE MERCANCIA EN NUEVO CENTRO DE DISTRIBUCIÓN COPPEL UBICADO EN TEXCOCO, ESTADO DE MEXICO"**, damos a usted nuestra autorización para que proceda a imprimir su trabajo profesional.

Sin otro particular, quedo de usted.

ATENTAMENTE

Excelencia en Educación Tecnológica®


LIC. CONCEPCIÓN MENDOZA ROSALES
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CULIACÁN

DEPARTAMENTO DE DIVISIÓN DE
ESTUDIOS PROFESIONALES



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Juan de Dios Bátiz 310 Pte. Col. Guadalupe C.P. 80220
Culiacán, Sinaloa. Tel. 667-454-0100
tecnm.mx www.culiacan.tecnm.mx



AGRADECIMIENTO

Agradecemos sinceramente a la institución educativa por brindarnos el espacio académico, y de la misma forma a la organización y equipo de trabajo por los recursos necesarios y las facilidades otorgadas para la realización de este estudio.

Finalmente, extendemos nuestro más profundo agradecimiento a nuestras familias, amigos y seres queridos por su apoyo incondicional y paciencia que hicieron posible la realización de este proyecto.

RESUMEN

Este proyecto propone el desarrollo e implementación de un nuevo sistema de operación para el manejo y control de inventario de la empresa Coppel, en conjunto con Manhattan Associates con el sistema WMS, FORTNA con el sistema WES para los 3 clasificadores de unidades y VASS con el middleware encargado de la transformación y envío de datos entre sistemas para los CEDIS Coppel ubicado en Texcoco en el Estado de México.

Dicho cedis contará con la información unificada de los artículos de ropa y muebles en el cual se van a utilizar tareas asignadas y ubicaciones por sistema para agilizar la operación de los usuarios. De esta forma, se logrará la optimización de las operaciones realizadas en este nuevo CEDIS Coppel, reduciendo tiempos y así mejorar la calidad de servicio de entrega al cliente, a tiendas, a otros CEDIS Coppel y a proveedores en caso de devoluciones.

Se describe la situación actual de las diferentes secciones de un CEDIS Coppel y el flujo detallado de cada proceso que funcionará con este sistema. Cada sección opera de forma independiente pero la información será manejada por medio de interfaces las cuales están relacionadas entre sí y con cada sección por la que tiene que pasar cada artículo que se encuentra en el CEDIS Coppel, considerando la siguiente metodología:

ANÁLISIS- MAPEO- DESARROLLO- IMPLEMENTACIÓN

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 ANTECEDENTES	8
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	9
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	11
1.4 JUSTIFICACIÓN	11
1.5 OBJETIVO GENERAL	17
1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.7 ALCANCE	18
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	18
2.1 LOGÍSTICA	18
2.2 CENTRO DE DISTRIBUCIÓN	20
2.2.1 TIPOS DE DISTRIBUCIÓN	20
2.2.2 PROCESOS DE OPERACIÓN	21
2.2.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN	23
2.3 INVENTARIO	24
2.3.1 TIPOS DE INVENTARIOS	25
2.3.2 SISTEMA DE CONTROL Y/O MANEJO DE INVENTARIOS	26
3 PROCEDIMIENTO	27
3.1 SISTEMA WMS (Warehouse Management System)	28
3.1.1 ITEM	28
3.1.1.1 CLASIFICACION DE MERCANCIA EN SISTEMA WMS	29
3.1.2 FACILITY	31
3.1.3 PURCHASE ORDER	31
3.1.4 VENDOR	32
3.1.5 APPOINTMENT	33
3.1.6 ORIGINAL ORDER	34
3.1.7 ASN	36
3.1.8 PIX	37
3.1.9 PRE SHIP CONFIRM	39
3.1.10 SHIPCONFIRM	40
3.2 SISTEMA WES (Warehouse Execution System)	41
3.2.1 SHIPPING SORTER	41
3.2.2 UNIT SORTER	41
4. RESULTADOS	42
4.1 OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS OPERATIVOS.	42
4.1.1 RECEPCIÓN DE MERCANCÍA	44
4.1.2 ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍA	46
4.1.3 SALIDA DE MERCANCÍA	47

4.1.3.1 SURTIDO DE MÓDULO	48
4.1.3.2 SURTIDO DE ECOMMERCE	50
4.1.3.3 SURTIDO POR UNIT SORTER	51
4.2 CRECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN	52
5. CONCLUSIONES.	53
6. COMPETENCIAS DESARROLLADAS	56
7. FUENTES DE INFORMACIÓN	58
8. ANEXOS	59
8.1 FICHAS TÉCNICAS PARA COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS COPPEL Y WMS.	59
8.3 MANUAL DE CONFIGURACIÓN EN SISTEMA WMS PROCESO DE SALIDAS	87
8.4 ANEXOS IMPLEMENTACIÓN SISTEMA EN CEDIS (IMÁGENES)	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis interno de la empresa.	10
Tabla 2. Volúmen de recepción de unidades en Cedis Coppel.	12
Tabla 3. Incremento en tiendas y procesamiento de skus surtidos por día.	14
Tabla 4. Causas principales por las que se pueden presentar pérdidas de inventario.	14
Tabla 5. Porcentaje de pérdidas de inventario del periodo 2019-2022.	15
Tabla 6. Pérdida de ventas en el año 2021.	15
Tabla 7 . Servicios de garantía de cliente, en cedis y creación de UDIs.	15
Tabla 8. Tipos de Servicios de garantía generados en Cedis	16
Tabla 9. Flujo de información en Cedis Texcoco	28
Tabla 10. Total de proveedores que se encuentran activos en Coppel.	32
Tabla 11. Clasificación de órdenes en WMS	34
Tabla 12. Tipos de ASN para WMS dependiendo del procesamiento final	37
Tabla 13. Tipos de transacciones en WMS.	38
Tabla 14. Estatus de mensajes Shipconfirm generados en el sistema WMS.	40
Tabla 15. Estatus de mensajes finales shipconfirm generados en el sistema WMS	40
Tabla 16. Layout de nuevo Cedis Coppel	42
Tabla 17. Información necesaria en sistema para la recepción de mercancía.	44
Tabla 18. Información necesaria para recepción de mercancía y cruce de andén	45
Tabla 19. Volúmen de unidades procesadas al recibir mercancía por cruce de andén.	45
Tabla 20. Volúmen de unidades recibidas de mercancía de ropa.	45
Tabla 21. Volúmen de unidades recibidas de mercancía de muebles.	46
Tabla 22. Total de equipos necesarios para llevar a cabo la recepción de mercancía.	46
Tabla 23. Unidades necesarias para desempeñar actividades diarias en nuevo Cedis Coppel	47
Tabla 24. Total de equipos necesarios para almacenar mercancía.	47
Tabla 25. Cantidad aproximada de skus a surtir en Cedis Texcoco con el nuevo sistema.	48

Tabla 26. Total de equipos necesarios para realizar las tareas relacionadas a la salida de mercancía.	48
Tabla 27. Información necesaria para llevar a cabo el surtido del área de módulo.	49
Tabla 28. Información necesaria para llevar a cabo el proceso de consolidación de mercancía	49
Tabla 29. Información necesaria para llevar a cabo el proceso de embarque	50
Tabla 30. Información necesaria para llevar a cabo el proceso de surtido de órdenes de e-commerce	51
Tabla 31. Información necesaria para recepción de mercancía e inducción en unit sorter.	51
Tabla 32. Incremento de capacidad por área en el nuevo Cedis Coppel.	52

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, los consumidores cada vez son más exigentes en aspectos como calidad, precio, tiempos de entrega y cumplimiento de las especificaciones de los productos y servicios que consumen. A la vez, las empresas buscan mantener una operación que genere valor y que incremente el desarrollo de los procesos diseñados especialmente para atender la demanda actual.

Este sistema cuenta con operaciones definidas que facilitan el control de los artículos existentes en el CEDIS Coppel identificados por código, desde el control de entrada, salida, ubicación actual, cantidad, entre otros. Debido a que la tarea principal es entregar artículos en perfectas condiciones, manejados con buenas prácticas operativas y con el registro adecuado en el sistema que se utilice para evitar diferencias y /o errores en inventarios.

Es importante mencionar el rediseño del CEDIS Coppel, el cual se liga al conocimiento que tiene el operador respecto a sus actividades y manejo del sistema, gracias a ello se realizaron los cambios al modelo de CEDIS actual en combinación con la implementación del sistema de operación, ya que la organización de la mercancía de acuerdo al manejo individual de cada CEDIS permite considerar la optimización de espacios, recorridos, ubicación de equipos para registro de movimientos de mercancía, entre otros.

Todo esto se identifica desde el almacenamiento, surtido, elaboración de pedidos hasta la distribución a su destino. Con este nuevo sistema de operación, Coppel tendrá de forma organizada y planificada las operaciones realizadas en el CEDIS Coppel de Texcoco en el Estado de México. Para llevar un mayor control de su inventario y al mismo tiempo aumentar la productividad, alcanzando un óptimo nivel de servicio.

1.1 ANTECEDENTES

José Antonio Saracho Angulo, CEO de Sistemas Corporativos en Grupo Coppel mencionó en una entrevista para Espejo que en Grupo Coppel están centrados en una estrategia denominada Omnicanal, la cual consiste en estar presentes en varios canales a la vez, pero con una integración total entre todos los canales, y enfocados en los clientes, no en los productos. La estrategia consiste, explicó, en atender las necesidades del consumidor en su paso por todos los canales, para poder darle respuesta por cualquier plataforma.

Coppel cuenta con una cobertura del 98% de los códigos postales de toda la república, por lo que es la empresa con mayor cobertura del país, además de ser la más rápida al entregar artículos voluminosos. Para poder entregar 40 mil pedidos al día, los centros de distribución (CEDIS) de Grupo Coppel juegan un papel muy importante en su cadena de suministro.

El nuevo centro de distribución de Coppel ubicado en Texcoco, está conformado por cinco niveles y construido en 210 mil metros el cuál contará con una red logística que agilizará el flujo de mercancía a nivel nacional ya que se encuentra en un punto clave para la organización. Además, el sistema con el que se estarán llevando a cabo las operaciones será de gran ayuda para facilitar cada actividad realizada en el CEDIS.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Como lo dice Luis Saldarriaga Restrepo: "La mayor complejidad en un centro de distribución la aportan la proliferación de productos, el síndrome de fin de mes y la intensidad de la preparación de pedidos. Un sistema de preparación de pedidos reúne un conjunto de recursos y procedimientos que permiten seleccionar y agrupar varios productos correspondientes a un pedido, de tal modo que puedan ser ubicados en un lugar específico para su empaque y entrega" **(Saldarriaga, 2019)**.

El sistema Coppel utilizado actualmente en los diferentes centros de distribución (CEDIS) Coppel , no cuenta con la eficiencia necesaria debido a la magnitud y el crecimiento continuo en el que se encuentra la organización. Es muy común realizar mejoras de manera constante a dicho sistema debido a la falta de optimización de sus procesos, así como la creación de nuevas metodologías de funcionamiento.

La operación comienza desde la recepción de la mercancía en caseta, ya sea mercancía del proveedor o de red interna (tiendas, cedis, clientes) y no todo el transporte que se recibe cuenta con una cita previa, así es que su arribo ocurre a cualquier hora del día, lo cual ha ocasionado demoras al momento de asignar una puerta y descargar la mercancía proveniente de proveedor o de red interna, situación que también afecta en la salida a diferentes destinos, provocando retrasos.

La descarga de mercancía se realiza una vez que se confirma la recepción de factura o folio de ingreso para el caso de red interna y es necesario que sea trasladado el documento a oficina control, enseguida se procede a verificar que lo que llega coincida con lo indicado en el documento de factura o folio, todo esto genera un retraso y consume tiempo para el siguiente proveedor en espera de entregar mercancía, ya que no se percatan del tiempo que se emplea solo para esas actividades.

Para almacenar la mercancía, se considera el orden de llegada y es aquí cuando el usuario dirige la mercancía a una ubicación sin tener en cuenta ningún factor logístico, como desplazamientos, espacios optimizados, entre otros. Es por eso que, la mercancía en CEDIS Texcoco necesita contar con ubicaciones para facilitar el surtido y aprovechar el espacio disponible, esta responsabilidad es del colaborador ubicado en rampa (área de CEDIS), el cual informa a qué área/sección debe ser llevada la mercancía, sea picking/resguardo, o pre-resguardo.

Esta situación afecta directamente en tiempo y esfuerzo físico al momento de generar los surtidos a tiendas, clientes, alguna devolución o traspaso entre CEDIS. En el caso de e-commerce Coppel, el proceso de entrega a clientes carece en su mayoría de automatización de procesos, lo cual también incrementa los tiempos de entrega además de posibles errores de entrega de productos.

Debido a esto, se decide diseñar en conjunto con la empresa Manhattan Associates un sistema que trabaje de forma ágil con los procesos existentes en Coppel para la mejora de la operatividad de la

organización. Así mismo con la consultoría e implementación del sistema WES por parte de FORTNA, lograr una adaptación entre procesos y sistemas considerados para el nuevo CEDIS Coppel, de la

misma forma VASS contribuye de manera significativa con el flujo de la información entre los sistemas Coppel y WMS.

Todo esto deriva del entorno competitivo que prácticamente obliga a las organizaciones a innovar y desarrollar estrategias que lleven a un liderazgo en el mercado. La implementación de nuevas estrategias se generan debido a las áreas de oportunidad identificadas en la cadena de suministro, por lo tanto es necesario invertir en cada mejora. Esto, para asegurar la confianza del cliente, ya que es precisamente en el sector retail donde se pueden presentar malas prácticas que ocasionen una falla en las operaciones realizadas.

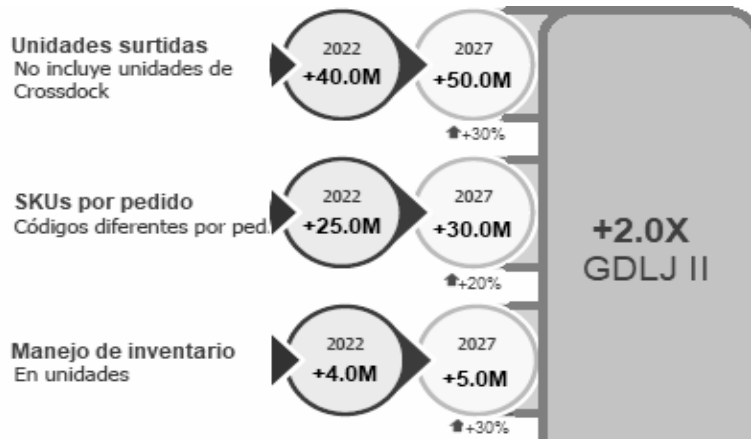
Es importante tener un abastecimiento adecuado, ya que el propósito es disminuir costos y tiempos, así como malas prácticas que ocasionen extravíos, robos o daños a la mercancía de las diferentes áreas de un CEDIS o tienda Coppel. Para lograr esto, una vez identificados los riesgos de la operación y que sean establecidas las mejoras, es necesario contar con un monitoreo de procesos constante y confiable que otorgue ventajas competitivas y satisfacción del cliente.

Esta situación se encuentra relacionada con lo que menciona Alejandro García Vidales: “Los rápidos cambios tecnológicos, el entorno económico competitivo y dinámico en el que se desenvuelven las organizaciones, con mercados cada vez más exigentes que provocan ciclos de vida más cortos para los productos, así como el surgimiento de nuevos principios para manejar a las empresas, apuntan a nuevas formas de obtener mejores resultados organizacionales” **(García, 2020)**.

Gestión de la cadena de suministros. Miguel García. Universidad autónoma de Aguascalientes. 1ra edición 2020).

A continuación se muestran algunos datos, comparando la situación actual del CEDIS GDLJ II ubicado en Tlaquepaque y los números que se estarían generando en 2027 en el nuevo CEDIS Texcoco una vez desarrollado este sistema de operación para el manejo y control de mercancía. La información compartida es resultado de análisis internos de la empresa, por lo que no es posible mostrar información real, solo datos aproximados.

Tabla 1. Análisis interno de la empresa.



* Por cuestiones de

confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Coppel es una de las minoristas con mayor relevancia a nivel internacional, según el informe Global Power of Retailing de la firma Deloitte. El informe posiciona a la empresa en el número 2 en el sector de comercio minorista con sede en México, en el número 5 en América Latina, y en el número 27 a nivel mundial. Además, Coppel destaca por ser la tercera empresa de mayor crecimiento anual en ventas en Latinoamérica. Debido a estas altas tasas de crecimiento y la demanda dinámica, la empresa requiere tecnologías avanzadas que contribuyan a la eficiencia de sus operaciones. Por esta razón, la prioridad

establecida en sus procesos de entrega es abastecer en primer lugar los pedidos que se dirigen a sus tiendas.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

- ¿Qué impacto tendrá el desarrollo e implementación de un nuevo sistema de operación para manejo y control de inventarios, entradas y salidas en el nuevo Centro de Distribución Coppel?
- ¿De qué manera se beneficiará el área operativa de Cedis Coppel dando a conocer la implementación de este nuevo sistema?
- ¿Cómo mantener el inventario en Cedis Coppel con el nivel esperado?

1.4 JUSTIFICACIÓN

Un CEDIS no es solo una instalación que recibe, almacena y distribuye mercancía. Se considera todo un proceso en el que debe existir una sincronización en tiempo real para así optimizar el flujo de mercancía a lo largo del ciclo de la cadena de suministro. Una de las mayores fuentes de ahorro en las empresas de retail, es la eficiencia en el manejo de inventarios, lo cual involucra desde la selección de proveedores, compra y almacenamiento, así como el uso de materiales, equipos y herramientas para el manejo interno de toda la mercancía que se recibe en CEDIS.

El control de inventarios por sistema, brindará un valor agregado a Coppel, ya que controlará el flujo de mercancía desde la recepción hasta su salida. Es por eso, que surge de la necesidad de diseñar una nueva forma de operar en el nuevo Centro de Distribución Coppel, con nuevas estrategias de trabajo para incrementar la efectividad en la distribución actual. Parte de estas estrategias consiste en incorporar el sistema WMS(Warehouse Management System) un software que controla el inventario en bodegas, el cual contribuye a un manejo adecuado de la mercancía existente.

Se estima que este nuevo desarrollo impacte positivamente en el procesamiento de mercancía de ropa y muebles, por ejemplo en la recepción.

Tabla 2. Volúmen de recepción de unidades en Cedis Coppel.

Unidades de recibo	2018	2022	2027
Recibo de ropa	223,600	263,750	307,160
Recibo de muebles	20,625	25,750	30,640

**Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Más del 50% de todas las unidades del recibo es de proveedores, aproximadamente 6% de lo que se recibe se dirige directo a una ubicación de almacenamiento para mercancía disponible y poco menos del 50% de las unidades se destinan a crossdocking. El 40% aproximadamente de lo que se recibe en cedis proviene de red interna (Procesos propios de Coppel, como lo son transferencias de mercancía a tienda o de cliente) y el 43% proviene de otros CEDIS como traspasos.

WMS mejora el manejo, localización, surtido, rastreo de mercancía, recopilación de información, control automático de equipos, materiales, etcétera. Y de la misma forma, el sistema WES que será el responsable del manejo de clasificador de unidades, clasificador de envíos y bandas transportadoras. Estos sistemas proporcionan un valor agregado al brindar información precisa y oportuna, mejorando el servicio en cuanto a control automatizado de inventarios, entradas y salidas de CEDIS.

De la misma forma en cuanto a localización de surtido automático, rastreo de mercancía, programación de actividades a realizar en CEDIS y clasificación de mercancía, Todo esto, logrará una mejora en los niveles de servicio, la precisión en el manejo de inventarios, aprovechamiento de espacios, reducción de movimientos innecesarios, mantener la calidad en el almacenamiento y distribución de mercancía, etcétera.

Esto contribuye en la disminución de tiempos de entrega, logrando que cada actividad se ejecute de manera correcta, evitando pérdidas por el mal uso de los recursos. Así mismo, esta propuesta de nuevo CEDIS estará diseñado para que las actividades logísticas de recepción, almacenamiento, picking y surtido de mercancía sean más ágiles, de acuerdo a las necesidades actuales del mercado y al crecimiento esperado de la empresa, el cual depende de un buen servicio brindado a cada cliente, entregando mercancía en tiempo y condiciones adecuadas.

Por lo tanto, será necesario un nuevo diseño operativo para lograr la mejora del nivel de servicio, considerando los siguientes aspectos:

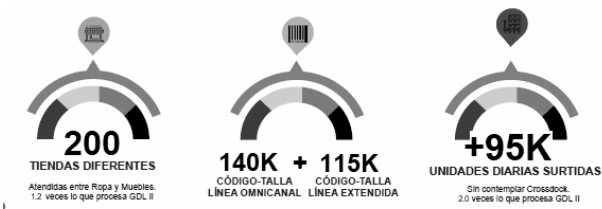
- Pérdida de inventarios.
- Modo de operación.

- Daños en mercancía.

A través de esta modificación en los procesos operativos, se podrán lograr los siguientes resultados:

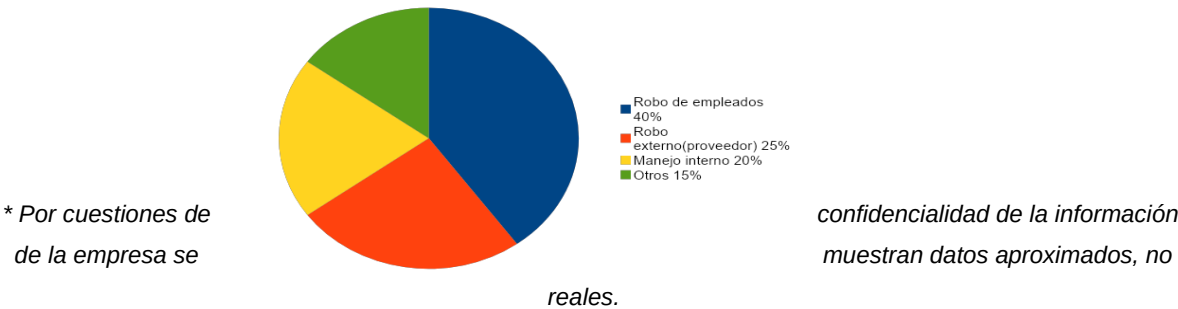
Se podrá cubrir la demanda en temporada alta con turnos de 16 horas, contando con nivel de servicio de 98% y hasta un día para cumplir con entregas.

Tabla 3. Incremento en tiendas y procesamiento de skus surtidos por día.



** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.
Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.*

Tabla 4. Causas principales por las que se pueden presentar pérdidas de inventario.



Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

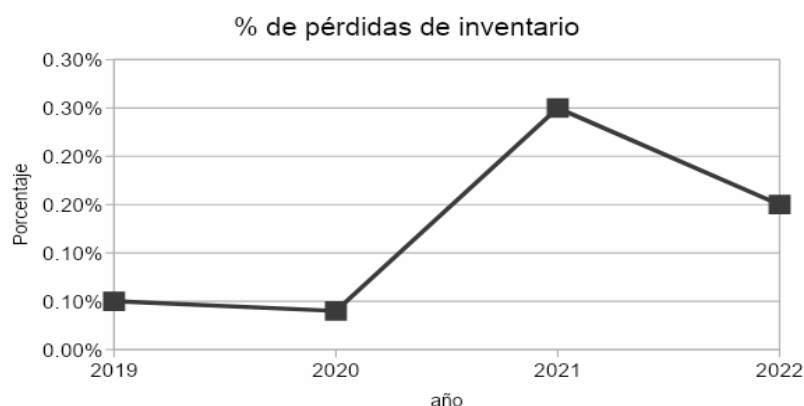
El robo de empleados o robo hormiga generalmente se realiza de forma discreta y sutil. Está comprobado que alrededor del 40% de las pérdidas de inventario se debe a esta mala práctica. Cabe

mencionar que las personas que lo realizan simplemente lo hacen por satisfacer necesidades emocionales y tampoco tiene que ver con el coeficiente intelectual.

A continuación, se muestran algunas prácticas que se realizarán para evitar esta actividad:

1. Contratación de personal adecuado
2. Instalación de tecnología especializada (cámaras de vigilancia, etcétera...)
3. Control y monitoreo de inventario
4. Manejo de pertenencias en entrada de Centro de distribución.

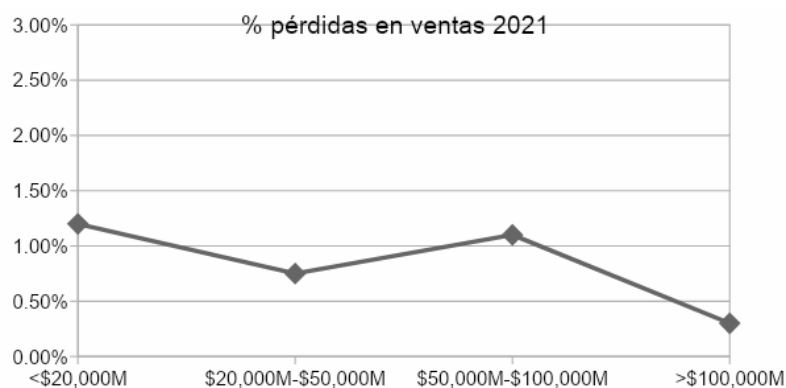
Tabla 5. Porcentaje de pérdidas de inventario del periodo 2019-2022.



** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Tabla 6. Pérdida de ventas en el año 2021.



** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Nota: El porcentaje de pérdida de ventas en el año 2021 se refleja en función a pérdidas de inventario.

Coppel extiende en promedio 900 servicios de Garantía mensuales a favor de los consumidores con respecto a todos los artículos que comercializa la empresa, otorgando 2 años de garantía, salvo en los casos que el productor, importador, distribuidor o algún tercero asuma la obligación de garantizar el artículo por escrito.

Tabla 7 . Servicios de garantía de cliente, en cedis y creación de UDIs.

Servicios de garantía cliente Mensual	Promedio mensual	Promedio Existencia UDI mensual
965	2.74	6.096

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Tabla 8. Tipos de Servicios de garantía generados en Cedis

SG DE CLIENTE	SG DE NUEVO	SG DE UDI	TOTAL
7.723%	50.239%	21.974%	79.936%

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Nota: Análisis realizado de enero de 2023 a octubre de 2023 donde se obtuvieron los siguientes porcentajes respecto al promedio de los diferentes tipos de servicios de garantía generados:

La Garantía no aplica si los datos del artículo no corresponden a esta nota/factura, si el artículo ha sufrido daños causados por el uso inapropiado, tales como caídas, golpes, alteraciones, daños y fallas ocasionados, por fenómenos naturales e instalaciones no certificadas, si ha sido utilizado en forma contraria a su instructivo o si fue reparado o intervenido por personal no autorizado.

1.5 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar un nuevo sistema de operación en conjunto con la empresa Manhattan Associates, en apoyo con FORTNA para el control, clasificación y manejo de inventario en el CEDIS ubicado en Texcoco Estado de México, buscando la optimización de procesos, mejor utilización de los

recursos disponibles, así como la eficiencia en el desarrollo de actividades realizadas en un CEDIS Coppel.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar el nivel de servicio y entrega a tiendas/clientes/Cedis con mayor precisión en operaciones realizadas.
- Reducir la dependencia de personal en operaciones manuales, incrementando la productividad, así como la capacidad para atender la demanda actual.
- Soportar el crecimiento del negocio en la región de cobertura para los próximos años en:
 - Tiendas
 - Ventas
 - Inventario
 - Artículos
- Establecer un proceso automatizado que pueda minimizar los posibles retrasos en las entregas.

1.7 ALCANCE

El presente alcance incluirá la interacción del sistema de WES y WMS con sistema Coppel mediante un middleware desarrollado por proveedor VASS para los procesos establecidos en el sistema actual Coppel, iniciando en el arranque de operaciones del nuevo CEDIS Coppel Texcoco y de ser posible implementarlo en el resto de los CEDIS Coppel.

Los equipos de desarrollo, sistemas y mejora continua se verán involucrados en el inicio de la implementación de este sistema. El equipo de operaciones y dueños de proceso serán responsables de la configuración requerida para las actividades llevadas a cabo en CEDIS.

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

Este punto demuestra las herramientas relacionadas con el proyecto, el cual el equipo del departamento implementa a lo largo del desarrollo de este sistema en un nuevo Centro de distribución Coppel.

2.1 LOGÍSTICA

El diseño de un nuevo centro de distribución, que en este caso incluye un nuevo sistema para manejo de inventario, implica cambios en los procesos logísticos de la empresa, ya que puede impactar en los procesos operativos actuales. Es por eso, que es necesario tener claro el concepto de logística.

La logística se define como “el proceso por el que la empresa gestiona de forma adecuada el movimiento, distribución eficiente y el almacenamiento de la mercancía, además del control de inventarios, a la vez que maneja con acierto los flujos de información asociados” **(Bastos, 2007)**

Como se mencionó anteriormente, las principales acciones asociadas a la logística son el control/manejo de inventarios, servicio al cliente, transporte, etcétera. De la misma forma, dentro del control de inventarios podemos considerar los ajustes de inventario y los sistemas de información utilizados, los cuales conforman un proceso que tiene como objetivo incrementar la competitividad de la empresa y así atender de mejor manera la demanda actual.

Se pueden encontrar más de treinta definiciones de logística, algunas simples y otras más complejas, pero todas apuntan a un concepto integrador que está orientado a la satisfacción del cliente con bajo costo, alta calidad, en el tiempo requerido, las cantidades y lugar especificado por el cliente **(Castellanos, 2009)**.

Castellanos (2009) establece que la logística es:

“La parte de la cadena de suministros que planifica, implementa y controla el flujo efectivo y eficiente; el almacenamiento de artículos y servicios y la información relacionada desde un punto de origen hasta un punto de destino con el objetivo de satisfacer a los clientes”

Ballou (2004) argumenta que la logística busca lograr ventajas competitivas al combinar factores de planeación y ejecución de procesos que aseguren la satisfacción del cliente a bajo costo y cumpliendo con sus requerimientos. En este sentido, una buena dirección logística visualiza cada actividad en la cadena de suministros como una contribución al proceso de **añadir valor**. Si solo se le puede añadir

poco valor, entonces se podrá cuestionar si dicha actividad debe existir. Finalmente, el autor señala que el valor se añade cuando los clientes prefieren pagar más por un producto o un servicio que lo que cuesta ponerlo en sus manos.

Ballou (2004) describe que la logística posee actividades claves y de apoyo, las cuales varían de una empresa a otra dependiendo de su estructura organizacional y la importancia de cada actividad individual para sus operaciones. Sin embargo, un sistema típico de logística generalmente se encuentra conformado por las siguientes funciones:

- 1.Servicio al cliente
- 2.Pronóstico de la demanda
- 3.Comunicaciones de distribución
- 4.Control de inventarios
- 5.Manejo de materiales
- 6.Procesamiento de pedidos
- 7.Apoyo de partes y servicio
- 8.Selección de la ubicación de las fábricas y almacenamiento
- 9.Compras
- 10.Embalaje
- 11.Manejo de bienes devueltos
- 12.Desechos y desperdicios
- 13.Tráfico y transporte
- 14.Almacenamiento y provisión

2.2 CENTRO DE DISTRIBUCIÓN

La creación de un centro de distribución tiene como objetivo almacenar mercancía para hacerla llegar a su destino final, en la manera más efectiva, rápida y económica posible, permitiéndole a la empresa mantener a los clientes permanentemente y adecuadamente abastecidos según las políticas de servicio al cliente, de acuerdo a los exigentes requerimientos del mercado.

En cuanto a la gestión de los centros de distribución, **Saldarriaga Restrepo (2019)** establece que deben ser gestionados bajo la doble premisa de evitar movimientos de la mercancía y aumentar la productividad de manera consistente y continua. Esta productividad se refiere al mantenimiento de la producción y del movimiento del número de unidades, productos, cajas o pallets. Esta visión se alinea

con la perspectiva del economista Jason Jennings, que promueve la idea de que la maximización de resultados se logra con la optimización de recursos.

Eslava Sarmiento (2017) destaca que el principal objetivo de un canal de distribución logístico-comercial es agregar valor, generando una conformidad aceptable para el cliente en términos de forma, propiedad, tiempo y lugar. Las operaciones logísticas constituyen la principal fuente para alcanzar este objetivo a lo largo del canal.

La mejora de procesos en el CEDIS debe basarse en los principios de eficiencia de la ingeniería industrial. En este contexto, **Maynard y Zandin (2012)** establecen que la productividad se maximiza mediante la simplificación y el diseño del trabajo, lo cual exige la eliminación de movimientos, retrasos y pasos innecesarios en cualquier operación.

El enfoque de toda empresa de retail como en la mayoría de las organizaciones, es reducir costos, para así ofrecer un mejor precio al consumidor. Esto dará mayor oportunidad al cliente de adquirir productos de manera constante de acuerdo a sus necesidades y economía.

2.2.1 TIPOS DE DISTRIBUCIÓN

Existen dos tipos de distribución, las cuales se mencionan a continuación:

Distribución Centralizada:

Busca disminuir costos por recursos para optimizar los procesos logísticos y así obtener un mayor rendimiento en tiempo para mejorar el proceso de la cadena de distribución. Otros beneficios que tiene este tipo de distribución pueden ser la reducción de faltantes al mejorar el nivel de servicio, aumento de ventas, reducción de costos de transporte, gastos de administración, disminución de gastos de pedidos y/o facturación, mejora en tiempo de entrega y atención a necesidades de acuerdo a la demanda.

Dentro de este tipo de distribución encontramos la clasificación de mercancía de la siguiente forma:

Mercancía para almacenamiento: Aquella que se mantiene en el centro de distribución en espera de entregarse a clientes o a diferentes puntos de venta.

Mercancía de cruce de andén: Aquella que no permanece más de un día en el centro de distribución debido a que suelen ser pedidos dirigidos a cliente y el objetivo es trasladar la mercancía de un lugar a otro para agilizar su entrega.

Distribución directa:

Consiste en entregar la mercancía directamente en el punto de venta de acuerdo a un pedido realizado con anticipación.

2.2.2 PROCESOS DE OPERACIÓN

Mora (2011) establece que es necesario entender que las actividades físicas esenciales que se desarrollan en el proceso de almacenamiento son: Recepción, Almacenamiento, Preparación de pedidos y expedición o despacho.

Estos procesos se definen por medio de la planificación, implementación y control de almacenamiento de productos aptos para distribución.

- Recepción.

En este proceso se reciben todos los artículos o productos que posteriormente tendrán otros movimientos en el centro de distribución para así llegar a su destino final. Es importante que estos artículos cumplan con lo requerido por la empresa para realmente aceptar dicha mercancía de parte de proveedor, de lo contrario se realiza la devolución correspondiente.

- Almacenamiento

Este proceso considera la reducción de riesgos tanto para la mercancía como para el personal que labora en el centro de distribución aprovechando el espacio físico del lugar. Además, debe tomar en cuenta las zonas en donde se realiza cada una de las actividades que conforman la distribución adecuada de la mercancía.

En esta zona permanece la mayoría de la mercancía, por lo tanto, es una de las zonas que debe adaptarse de acuerdo a la operación de CEDIS.

- Preparación de pedidos

En este proceso se hace la recolección de N cantidad de productos, los cuales serán entregados a un destino correspondiente (En el caso de un CEDIS Coppel, puede ser destino a tiendas, clientes y/u otros CEDIS Coppel) los cuales son solicitados mediante pedidos generados por diferentes factores y, por lo tanto, se debe garantizar su envío en tiempo y sin algún inconveniente.

Estos pedidos se preparan de acuerdo a las necesidades o prioridades que se consideren en el momento. Por ejemplo, se puede hacer la recolección de mercancía por pedido, por la zona en que se encuentre el colaborador, es decir, los colaboradores son asignados por zona y cada uno realiza la recolección de artículos dependiendo su ubicación. También se puede hacer la recolección en clúster, recolectando mercancía de varios pedidos en un mismo recorrido por zona.

- Expedición o despacho.

En este último proceso, es necesario revisar cuidadosamente lo que fue surtido, que no falte alguna unidad y que haya coincidencia de lo pedido en el sistema con lo surtido en el centro de distribución. Asegurando esa coincidencia, se entrega el pedido en la zona determinada para cargar la mercancía a su transporte y así llevar a su destino final.

Los objetivos de los procesos de operación de la gestión de centros de distribución pueden resumirse de la siguiente manera:

- 1) Lograr que el movimiento diario de productos que entran y salen de la empresa esté estrictamente de acuerdo con las necesidades de compras y despachos.
- 2) Mantener el stock previsto de materiales y mercancías al mínimo costo de acuerdo con los criterios de la empresa y los recursos financieros disponibles.
- 3) Controlar perfectamente los inventarios, la facturación y los pedidos. El nivel de servicio que se proporciona a los clientes estará determinado por la eficacia y la eficiencia de los procedimientos utilizados en la recepción, almacenamiento y despacho de productos. Los objetivos del almacenamiento son lograr la mejor combinación entre maximizar el espacio en volumen, en utilización de los equipos, acceso y protección de mercancía y utilización de mano de obra. **(Mora, 2011).**

2.2.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN

Dentro de las ventajas de un CEDIS se encuentran las siguientes:

- Optimización de entradas y salidas

Agiliza los tiempos de entrada y salida de mercancía, ya que se crean procesos adecuados para cada tipo de mercancía, considerando diversos factores por parte de la operación.

- Reducción de tiempos de entrega a clientes

El cliente puede contar con su compra al contar con un manejo de inventario óptimo.

- Relación cercana entre empresa- proveedor.

Gracias a una buena relación entre con proveedor, se puede contar con el compromiso de cumplir con los tiempos solicitados, una mayor comprensión de la demanda. La misión de la logística es un concepto fundamental que guía las operaciones de distribución. **Mora (2016)** la define de manera concisa: “La misión de la logística es entregar los bienes o servicios correctos en el lugar y tiempo acordados y en la condición deseada, mientras que hace la contribución mayor a la compañía”

Dentro de las desventajas de un CEDIS se encuentran las siguientes:

- Tiempos prolongados para colocación de pedidos

Si no se cuenta con un buen manejo de inventario, no se puede conocer la demanda de la mercancía y esto puede generar que los pedidos no se encuentren en el tiempo requerido, lo cual retrasa el proceso de la cadena de distribución.

- Lotes de compra a proveedor grandes

Se deben realizar compras en volumen, lo cual significa una inversión grande a corto tiempo y si no se maneja de manera adecuada puede ocasionar una acumulación de mercancía.

- Necesidad de gran espacio para almacenar.

Se necesita inversión para crear un CEDIS suficientemente grande para almacenar la cantidad de mercancía proyectada a manejar como resultado de un análisis previo de parte de la empresa.

Las empresas con Centros de Distribución (CEDIS) deben mantener una elevada conciencia sobre el manejo eficiente de la preparación de pedidos y su mejora continua. La clave reside en lograr convertir un costo en una ventaja competitiva, dado que los errores en esta operación pueden trascender al ámbito administrativo y generar problemas de inventario, afectando la confianza tanto del cliente interno como del cliente externo **(Saldarriaga, 2019)**.

2.3 INVENTARIO

El inventario es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar, permitiendo la compra y venta o la fabricación para su posterior venta, en un periodo económico determinado. Su propósito fundamental es proveer a la empresa de materiales o productos necesarios para su continuo

y regular desenvolvimiento. Tiene un papel primordial en el funcionamiento del proceso de producción que permite afrontar la demanda.

Los inventarios son definidos como "la cantidad de bienes que una empresa mantiene en existencia en un momento dado" (Díaz, 1999), ya sea para la venta ordinaria del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. El inventario constituye la relación entre la producción y la venta, y representa una inversión considerable para la empresa, por lo que debe ser controlado cuidadosamente al ser el activo corriente de menor liquidez (**Administración del inventario...**, 2012).

En otras palabras, el inventario en una organización se puede definir como el conjunto de bienes que tiene la empresa disponible para comercializar. Algunos tipos de inventario conocidos son: de productos terminados, materias primas, refacciones/accesorios, etcétera.

Para llevar un control de inventario adecuado, es necesario contar con las siguientes funciones:

- Elaboración de informes para los responsables de su administración y manejo. De esta forma, se tendrá el conocimiento de los niveles de inventario para generar nuevos pedidos.
- Contar con la información actualizada de la existencia.
- Informar de situaciones que pueden causar mal funcionamiento en la gestión.

2.3.1 TIPOS DE INVENTARIOS

De acuerdo con (Díaz,1999) los inventarios se mantienen en existencias por manejar de la siguiente forma:

- 1) Inventarios de procesos o distribución (materia prima, producto terminado o en proceso que está siendo transformado en el proceso productivo).
- 2) Inventarios cíclicos o de lote (se produce en lotes y no de manera continua).
- 3) Inventarios estacionales (su producción depende de la demanda en algún ciclo o temporada).
- 4) Inventarios de seguridad (para amortiguar variaciones en la demanda o cubrir errores en la estimación).
- 5) Inventarios especulativos (su acumulación se produce cuando se espera un aumento de precios significativos)

A continuación se menciona a detalle cada tipo de inventario:

1) inventarios de procesos o distribución

Materia Prima: Es el inventario que cuenta con artículos y/ o materiales que necesitan un proceso de transformación para contar con un producto terminado.

Producto terminado o en proceso: Son aquellos artículos que van incrementando su valor de acuerdo al tipo de proceso de transformación que se le aplica, ya que se encuentran en proceso hasta que se considere un producto terminado.

Producto terminado: Son los artículos que finalizaron un proceso de producción y que están en espera de ser distribuidos.

2) Inventario cíclico

Para conocer este tipo de inventario, se debe realizar un conteo físico de la mercancía para saber la existencia en una fecha determinada. Normalmente, este tipo de inventario se maneja en empresas pequeñas, ya que no es de tanta complejidad y controla el costo de los movimientos que afectan el inventario.

3) Inventarios estacionales

Son los que se utilizan para cubrir la demanda estacional, además equilibran el nivel de producción en las empresas.

4) Inventarios de seguridad

Un inventario de este tipo protege a la empresa de cualquier situación que se pueda presentar y que afecte la distribución y proceso en la cadena de suministro debido a la incertidumbre de la oferta y demanda de artículos. Un ejemplo, mercancía de mala calidad, tiempos de entrega prolongados o con retraso. Además, son de gran ayuda para evitar la escasez de productos en los puntos de venta.

5) Inventarios especulativos

Es aquel inventario que no se encuentra físicamente en CEDIS, pero que permite continuar con las operaciones entre clientes, proveedores, empresa, entre otros... Su manejo depende de la fecha en la que se recibe en CEDIS y de acuerdo a la necesidad del cliente se agenda una fecha de entrega.

2.3.2 SISTEMA DE CONTROL Y/O MANEJO DE INVENTARIOS

Un sistema de control de inventario es un conjunto de procesos aplicados para controlar y planificar productos que son manejados en una organización, el cual puede ser manual o automatizado. Hay diferentes sistemas, los cuales tienen como objetivo común estimar los costos de mercancía almacenada y distribuida.

La gestión y el control de inventario, pedidos y existencias son procesos fundamentales que permiten organizar las operaciones y los flujos de mercancías diariamente, al mismo tiempo que proporcionan información valiosa sobre el almacén y la calidad de su servicio. La planificación, gestión y el control del almacenaje de inventario implica la necesidad de adaptar los recursos humanos y materiales para conseguir un nivel de servicio que esté acorde con las demandas de los clientes **(Flamarique, 2019)**.

A continuación, se mencionan algunos ejemplos de sistemas de inventario:

- Sistema de control de inventario perpetuo.

“Es un sistema de revisión continua. En la práctica, estas revisiones se realizan con frecuencia y muchas veces de modo continuo” **(MANOJ, 2008)**

Este tipo de sistema mantiene un registro para cada artículo existente en inventario, controlando cada movimiento del mismo.

- Sistema de inventario Periódico

El sistema periódico de inventario, también conocido como sistema físico, se define por su dependencia del conteo físico real de las existencias. Este sistema es generalmente utilizado para contabilizar aquellos artículos de inventario que tienen un costo unitario bajo **(Mieves, 2017)**.

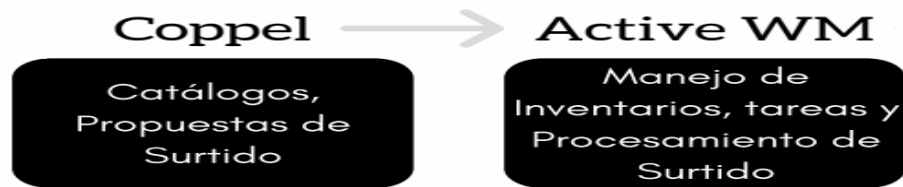
3 PROCEDIMIENTO

3.1 SISTEMA WMS (Warehouse Management System)

El sistema WMS o sistema de administración de almacenes, ha generado un cambio en la forma de llevar a cabo las operaciones en cualquier organización, ya que permite tener un control exacto y en tiempo real de los movimientos que se realizan. Las transacciones son más veloces y permite tener una mayor visibilidad de lo que se genera en el almacén.

Tabla 9. Flujo de información en Cedis Texcoco

ENTRADA DE INFORMACIÓN



SALIDA DE INFORMACIÓN



Nota: El diagrama refleja la interacción de interfaces que se desarrollaron para el flujo de información en este nuevo Cedis Coppel.

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

3.1.1 ITEM

Ítem se refiere a los artículos/códigos existentes en el catálogo de artículos de Coppel los cuales son descargados desde la base de datos principal de Coppel hacia el sistema WMS por medio de un servicio web. La información de los artículos son específicamente los que se tendrán en el nuevo CEDIS de Coppel. En el sistema de Coppel se puede borrar un artículo en la tabla de artículos enviando una actualización con la marca "Para borrar" indicado en 'Y' (Si).

Sin embargo, no se elimina de la base de datos mientras haya dependencia entre la información de los sistemas. El catálogo de artículos del sistema WMS contiene información a detalle como la unidad de peso, volumen y cantidad en caja. La mayor parte de la información de dicho catálogo de artículos se actualiza en el sistema de Coppel por el mismo equipo de operaciones del CEDIS.

Esta información se puede proteger desde Coppel o por medio de procedimientos y accesos a usuarios en el sistema WMS realizando una configuración específica. Esta configuración informará al usuario

con una advertencia antes de hacer el cambio. Coppel tiene necesidades específicas de artículos que llevan a funciones operativas en el CEDIS, por ejemplo en el tipo de almacenamiento.

Estas configuraciones pueden actualizarse en el sistema de Coppel y son necesarias para modificarse en el CEDIS después de la creación inicial del artículo en el sistema Coppel aunque ya se tengan valores predeterminados.

3.1.1.1 CLASIFICACION DE MERCANCIA EN SISTEMA WMS

Actualmente, existen alrededor de 1 millón de ítems en el inventario de Coppel, distribuidos de acuerdo a la siguiente clasificación de los centros de distribución Coppel:

El primer nivel se trata de los departamentos de MUEBLES y ROPA además, se encuentra la división por grupos:

MUEBLES

- **Celulares:**

AT&T, Movistar, Telcel, Unefon, Accesorios Apple, Accesorios para celulares, Celulares desbloqueados, Tiempo Aire.

- **Electrónica:**

Accesorios de cómputo, Audio y equipos de sonido, Cámaras y fotografía, Computadoras, Electrónica para autos, Exclusivos, BanCoppel, Gadgets, Hogar Inteligente
Instrumentos musicales, Tablets, Telefonía fija, Televisión y Video.

- **Consolas y Videojuegos:**

Nintendo, Otras consolas, PlayStation, Tarjetas de regalo, Xbox.

- **Hogar:**

Accesorios, Cocina, Baño, Blancos, Cocina, Colchones, Comedor, Decoración, Equipaje, Mascotas, Navidad, Oficina y estudio, Patio y jardín, Recámara, Sala, Toallas y tapetes.

- **Línea blanca y electrodomésticos:**

Accesorios y repuestos, Clima y ventilación, Electrodomésticos, Lavado y secado, Limpieza.

- **Motos y Automotriz:**

Automotriz, Ferretería y Herramientas, Motocicletas.

- **Relojes, Lentes y Joyería:**

Relojes, lentes, joyería.

ROPA:

- **Damas:**

Accesorios, Bolsas, Lencería y pijamas, Ropa Athleisure, Ropa de Maternidad, Ropa Ejecutiva
Ropa Juvenil, Ropa para Dama, Tallas extras.

- **Caballeros:**

Ropa Interior y Pijamas, Jeans, Pantalones, Playeras y polos, Camisetas, Shorts y Bermudas,
Sudaderas

Suéteres, Chamarras, Chalecos, Abrigos, Trajes y sacos, Ropa deportiva, Calcetines. Trajes de baño.

- **Bebés y Niños:**

Alimentación, Baño, Cuarto infantil, Mochilas para Niña, Mochilas para Niño, Muebles y accesorios para
bebés, Pañaleras y Blancos, Ropa para Bebé Niña 0 a 24 meses, Ropa para Bebé Niño 0 a 24 meses
Ropa para niña 2-3 años, Ropa para niña 4-10 años, Ropa para niña 11 años en adelante, Ropa para
niño 2-3 años, Ropa para niño 4-10 años, Ropa para niño 11 años en adelante.

- **Zapatería:**

Accesorios, Bebé Niña, Bebé Niño, Hombres, Juvenil, Niño, Mujeres, Niña, Niño.

- **Perfumes y Cuidado Personal:**

Afeitado y depilación, Aparatos médicos, Básculas, Cosméticos y maquillaje, Cuidado de la piel,
Cuidado del cabello, Higiene personal, Perfumes, Productos de spa.

- **Deportes:**

Aparatos de ejercicio, Béisbol, Campismo, Ciclismo, Fútbol, Ropa para hombre, Ropa para mujer.

- **Juguetes:**

Aire Libre, Bebés, Bicicletas y Montables, Bloques y armables, Bolsas de regalo, Carritos, Disfraces
,Drones, Figuras de acción, Juegos de belleza y cocina, Juegos de mesa, Juguetes electrónicos,
Lanzadores y juegos de acción, Peluches y muñecas, Vehículos y juguetes de control remoto.

3.1.2 FACILITY

De esta forma se conoce a las instalaciones Origen o destino que estarán relacionadas en los procesos
logísticos del Cedis Coppel ubicado en Texcoco. Se configuran en sistema WMS el total de tiendas

pertenecientes y asignadas a surtir, así como los CEDIS y rutas de clientes. De acuerdo al diseño de la planta, en primer nivel están 81 rampas de salida, en la parte izquierda se encuentra el área para

almacenar los artículos voluminosos y todo se encuentra estratégicamente ordenado para facilitar la distribución de la mercancía.

Se observa el ágil procesamiento de órdenes y una red de logística que surte de muebles y ropa a más de 50 tiendas. En promedio, este centro realiza diariamente 800 entregas de muebles a través de 71 rutas de última milla, desde la apertura del Cedis Texcoco se busca que la eficiencia logística de Coppel sea una ventaja comercial para el grupo, se ha logrado conformar una robusta red de entrega integrada por más de 100 rutas de reparto de última milla.

Así como 56 rutas de primera y media milla, que cuentan con 45 unidades vehiculares de flota primaria y 193 unidades de entrega para artículos pequeños. En los casos donde una facility/instalación es foránea, las unidades se dirigen a unos centros denominados CEDIS CROSS, a nivel nacional se cuenta con 153 centros de este tipo que se encuentran a un día de distancia.

3.1.3 PURCHASE ORDER

La orden de compra, o también llamado “pedido” en Coppel, es un documento por el cual el Proveedor y el receptor expresan estar de acuerdo sobre lo solicitado y su precio. En los casos en que el objeto comprado no puede integrarse inmediatamente, el comprador y vendedor pueden reflejar por escrito los términos de la operación y su precio mediante una orden de pedido. Desde el momento en que se firma este documento mercantil, se considera que la factura existe, la cual tiene que ser dada de alta en el portal de proveedores (sistema propio de Coppel).

La orden de pedido sólo es obligatoria cuando se hace un pago en cuenta. En consecuencia, este documento no debe ser confundido con una cotización de precios, donde en ese caso, solo es requerida información sobre valores de un producto o servicio, sin la obligación de tener que adquirirlo. Las órdenes de pedidos suelen contener los siguientes datos:

- Identificación del Proveedor:Nombre o razón social del Proveedor, dirección, datos de inscripción en el registro mercantil.
- Fecha y número de la orden.
- Descripción del bien o servicio
- Precio unitario, cantidad, precio total, tipo de IVA aplicable
- Gastos
- Importe entregado y por pagar
- Fecha o plazo de entrega
- Lugar y forma de entrega

-Firma del vendedor y comprador

Se suelen emitir dos ejemplares de la orden de pedido, uno para el comprador y otro para el vendedor. El documento original es para el vendedor e implica que debe preparar el pedido. Los pedidos de compra son enviados desde el sistema Coppel a WMS para los productos entrantes procedentes de un proveedor.

En la aplicación, el inventario no se recibe directamente por una PO(Purchase Order), sino por ASN que hacen referencia a su PO. Coppel asocia estos documentos antes de la recepción(cuando está disponible) y si no está disponible a la llegada de la mercancía, este se puede crear utilizando la opción del sistema WMS (Create ASN from PO).

Los pedidos se pueden consultar a través de la opción Purchase Orders UI. Coppel envía la información de los pedidos para todos los artículos recibidos en el centro de distribución en el momento en que está disponible en sistema legado. Los cambios en las órdenes de compra pueden realizarse en la fase previa y pasar a WMS hasta que comience la recepción en CEDIS.

3.1.4 VENDOR

Es el medio por el cual se visualiza el catálogo de proveedores en el sistema. Dicha información es utilizada para centralizar el mantenimiento de los datos proporcionados por los mismos. Por ejemplo:

- ID de proveedor
- Nombre del proveedor (Empresa)
- Dirección
- Teléfono

Esto, para validar la información de pedidos y facturas que se envían hacia el Cedis de Texcoco de parte de un proveedor vigente.

Tabla 10. Total de proveedores que se encuentran activos en Coppel.

Tipo mercancía	Cantidad de proveedores
ROPA	5500
ROPA ESPECIAL	50
MUEBLES	4800
TOTAL	10350

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

En Coppel, cada proveedor es un punto clave en el servicio, ya que es parte fundamental de la cadena de suministro para cubrir las necesidades del cliente. Los proveedores, con el paso del tiempo, refuerzan su compromiso de ofrecer un producto de calidad, en menos tiempo y a mejor costo, para lograr un beneficio mutuo entre proveedor-Organización-Cliente.

Actualmente, dentro de los proveedores de mercancía de ropa, se cuenta con un catálogo de proveedores "especiales", ya que son estratégicos para Coppel. Por lo tanto, cuentan con tiempos y cantidades de entrega variables por pedido solicitado.

3.1.5 APPOINTMENT

La gestión de citas se utiliza para generar un plan eficiente de gestión de patios y puertas de muelle. Coppel utiliza las citas de entrada, el registro de entrada, salida de los guardias y los movimientos de patio para ayudar a dicha gestión. En situaciones en las que el proveedor (por ejemplo, Proveedores especiales) no tiene una cita (o el recibo es de la Red Interna) Coppel utilizará la funcionalidad de Check-In sin cita.

Los guardias/supervisores pueden dirigir y dar movimientos de patio a los conductores a través de la UI en sistema WMS.

Es importante considerar lo siguiente:

- No hay un impacto sistemático para las llegadas tempranas o tardías en función de la hora de la cita.
- Todos los vigilantes disponen de un dispositivo móvil para realizar las funciones.
- El mismo usuario puede realizar las funciones de gestión de patios y de gestión de almacenes, depende de los permisos que sean otorgados de acuerdo a sus actividades asignadas.

Hay una ubicación de patio de desbordamiento configurada con una capacidad infinita que se utiliza cuando todas las ubicaciones del patio están llenas. El registro se realiza a través de la interfaz de

usuario. Todas las citas son descargas en vivo, si no hay puertas de muelle disponibles, el conductor se queda con el remolque en el patio hasta que la puerta esté disponible.

Los puntos y el alineamiento para las citas es el siguiente:

El usuario debe ingresar al sistema WMS y navegar hasta la interfaz de citas.

El usuario debe seleccionar Crear Cita y asignar ASN(entrada) a la cita.

El usuario complementa los detalles requeridos para programar la cita - incluyendo el transportista, el tipo de cita, la hora, y tiene la opción de asignar el remolque a una puerta del muelle.

3.1.6 ORIGINAL ORDER

Original Order, o bien Orden de distribución, es una orden de pedido que se envía desde sistema Coppel hacia el sistema WMS que se encarga de ejecutar las olas de surtido para poder surtir cada pedido solicitado. Coppel identifica los pedidos y el procesamiento específico al que se someten por su tipo. Hay diferentes formas de distinguir los pedidos de clientes; los que son destino a tienda, destino a otro cedís o bien, devoluciones a proveedor.

Tabla 11. Clasificación de órdenes en WMS

Tipo de Orden	Destino	Tipo mercancía	Identificador	Identificador tipo mercancía
STORE	Tienda	Ropa	DOT	R
		Muebles		M
	Ruta clientes	Muebles		M
Flujo continuo	Cedis	Ropa	DOC	R
		Muebles		M
	Tienda	Ropa		R
Ecomm	Clientes	Ropa	DOE	R
		Muebles		M
Crossdock	Cedis	Ropa	CD	R
		Muebles	CD	M

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Todos los días se realiza un cálculo previo en el sistema de Coppel para posteriormente ejecutar un proceso de transformación para que sea visible en sistema WMS, creando un identificador con base en la fecha y destino junto con el tipo de mercancía.

Ejemplo:

DOT101220230989R

La información principal del pedido contiene información específica, por ejemplo: tipo de pedido, dirección de destino, dirección de origen e información del transportista.

En sistema WMS se cuenta con una configuración propia, la cual considera lo siguiente:

- Los artículos deben estar disponibles para surtir.
- El destino del pedido está programado para poder ser enviado
- Las dimensiones de los artículos se encuentran correctamente capturadas para realizar las tareas de surtido.
- Hay inventario suficiente en las ubicaciones del CEDIS
- Se generan las tareas de surtido por sistema WMS.

El surtido se realiza de diferentes formas, ya que al momento de ejecutar las tareas de surtido, el sistema WMS informa al usuario en qué contenedor colocar la mercancía, así como qué cantidad es permitida. Por ejemplo, se cuentan con cajas de tamaño chica y grande las cuales tienen un identificador para rastrear el surtido colocado en ese contenedor antes de colocarle un oLPN. También hay tarimas para el caso de mercancía con dimensiones mayores a un artículo que sí se puede transportar en uno de estos contenedores.

La mercancía del cedis se encuentra clasificada como se muestra a continuación:

Muebles

- Rack alto
- Rack Extra grande

- Loteo celulares
- Loteo muebles
- Piso
- Joyería

Ropa

- Módulo
- Rack alto
- Línea extendida

Al finalizar el surtido, se realiza una ola de cancelación de mercancía que no fue asignada para surtir por sistema y al día siguiente se envía de nuevo la necesidad de surtido, esperando contar con las condiciones adecuadas para que sea posible cumplir con el pedido en su totalidad.

3.1.7 ASN

Son los documentos que indican un único envío de entrada de inventario para el almacén. WMS captura todos los recibos de ASN para rastrear los iLPNs que se recibieron juntos. Los ASNs se crean utilizando la información del sistema legado Coppel, relacionada con los pedidos próximos a recibir en CEDIS Texcoco. Si no existe el identificador de entrada, los operadores pueden crear ASNs utilizando una opción en el sistema WMS(Create ASN from PO).

La información que compone este documento incluye datos como el ID de ASN, el centro de origen y el centro de destino. Así como el detalle: artículo, cantidad y otros datos para rastrear atributos adicionales a nivel de LPN o ITEM. Los iLPNs recibidos en relación con este tipo de ASN cuenta con los valores del documento, si procede. A medida que se descargan los ASN, WMS lo actualiza con el estado "En tránsito".

El sistema WMS cierra un ASN como parte del proceso de verificación(confirmación de recibo). Una vez cancelado o verificado, no se aceptan más actualizaciones. Hay 4 tipos principales de ASN que deben recibirse en el almacén:

- ASN de nivel LPN solo artículos que se puedan enviar en contenedor (mercancía de Ropa)
- ASN de nivel LPN estrictamente de artículos Muebles (estos no van a Resguardo);

- ASN de nivel LPN para asignación completa a Resguardo.
- ASN para transferencias internas, Suministros (no vendibles) y Refacciones.

Los requisitos de recepción a nivel sistema Coppel, varían en función del tipo de recepción.

Tabla 12. Tipos de ASN para WMS dependiendo del procesamiento final

Tipo de Recepción	Identificador de ASN
Ropa (Proveedor)	Folio fiscal
Muebles (Proveedor)	Folio fiscal
Ropa (Red Interna)	Guía
Muebles (Red Interna)	Guía
Refacciones	Folio fiscal
Suministros	Folio fiscal

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

El proceso actual de recepción de Coppel consiste en un flujo manual de identificación de irregularidades la cual se realiza fuera de WMS, por lo tanto, continúan bajo el control del sistema Coppel. Cada tipo de recibo está relacionado con un documento diferente que captura los elementos de datos requeridos para cada proceso. Los ASN de sistema Coppel son a nivel LPN (proveedores habituales, red interna).

En cambio, un ASN de nivel de artículo se utiliza en un escenario de excepción en el que la información de un nivel LPN no está disponible en WMS. Desde el sistema Coppel, se genera el ASN de nivel de artículo y para WMS (proveedores especiales).

3.1.8 PIX

PIX significa “transacciones de inventario perpetuo” (ppsi. Perpetual Inventory Transactions). Una transacción indica un movimiento realizado en el inventario que se maneja por el sistema WMS. A su vez, envía esta información al sistema Coppel para tener un inventario sano y con diferencias mínimas.

Tabla 13. Tipos de transacciones en WMS.

Transacción	Descripción	Movimiento en inventario
Verificación ASN	Se genera en tiempo real durante el recibo de mercancía en Cedis. Una vez que finaliza el proceso de recepción y se verifica un ASN en WMS	Suma
Ajuste de diferencias (ADD)	Específicamente cuando se presenta alguna irregularidad en la recepción de mercancía.	Suma (sobrante en inventario)
Ajuste de diferencias (SUBTRACT)	Específicamente cuando se presenta alguna irregularidad en la recepción de mercancía.	Resta (Faltante en inventario)
Inventario perdido	Se aplica al momento de realizar un conteo cíclico y no se identifica la ubicación de un artículo.	Resta
Conteo cíclico	Se programa cada cierto tiempo para contar con el detalle del inventario general en Cedis Texcoco.	Conteos de inventario
Sincronización de inventario	Realiza el registro maestro de las cantidades actuales en Cedis, para proporcionar información diaria a Coppel de acuerdo a la existencia de artículos.	Conteo diario de inventario
Bloqueo de mercancía	Marca como mercancía no disponible en inventario debido a que puede presentar alguna situación que no permite trabajar el artículo. Los procesos posteriores dependen de las condiciones establecidas en Cedis Texcoco.	Ajustes internos
Cancelación total de pedidos	Por alguna razón definida por el equipo de Cedis, no se trabaja una orden de surtido(tienda,traspaso,cliente,etcétera...)	Regresa a inventario cantidades surtidas

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

- Identificador de transacción (Número único aleatorio)
- Código del artículo.
- Descripción del artículo.
- Atributos del artículo.
- Cantidad del artículo.
- Usuario que aplica transacción.
- Cantidad ajustada.
- Tipo de ajuste (si aplica, por tipo de transacción).
- Código de condición aplicado (Si aplica, por tipo de transacción).
- Fecha de transacción.
-

Cada movimiento que se aplica depende de los procesos operativos establecidos en Cedis Texcoco Coppel.

3.1.9 PRE SHIP CONFIRM

Para cada pedido procesado, WMS genera un mensaje de confirmación de envío al sistema legado Coppel. Dentro de este, se envía el detalle del pedido como los artículos y sus nombres, el número de serie único cuando sea aplicable (artículos específicos), el identificador de oLPN en el que viaja la mercancía, además de las cantidades asignadas y empacadas. El último paso en el proceso de salida es la generación de datos de confirmación de envío a través del proceso de facturación de WMS.

Estos se envían al sistema legado Coppel para confirmar qué pedidos/oLPNs fueron enviados. Coppel utiliza esta información para el seguimiento de los números de serie y para el cumplimiento a los clientes. WMS está configurado para generar mensajes de envío por pedido (Surtido a tienda, traspaso a cedis, entrega a cliente, etcétera...) ya sea si ha sido parcial o totalmente procesado en el sistema WMS.

Tabla 14. Estatus de mensajes Shipconfirm generados en el sistema WMS.

Status	Descripción
5000	Pre shipconfirm (surtido completo)
6000	Partial shipconfirm (Surtido parcial)

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Un surtido parcial se presenta cuando por alguna razón el envío debe enviarse en unidades diferentes por falta de espacio, o bien si un día en específico ese surtido no pudo salir se deja en una ubicación de P&H (pack and hold) pero indicando que ese surtido fue parcialmente enviado.

3.1.10 SHIPCONFIRM

Es un mensaje similar a pre shipconfirm, la diferencia se encuentra en que al generarse el sistema identifica que la mercancía ya salió de Cedis, debido a que la información en este mensaje incluye:

- Id de mensaje de envío shipconfirm
- Fecha de envío.
- Número de trailer en el que viaja la mercancía.
- Sellos colocados a la caja donde viaja la mercancía.
- Usuario que generó la salida.
- Total de unidades confirmadas a las que se le dió salida (contenedor oLPN o artículo suelto).

Los status de mensajes de envío final puede ser alguno de estos:

Tabla 15. Estatus de mensajes finales shipconfirm generados en el sistema WMS

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Status	Descripción
7000	Full shipconfirm (Envío de surtido completo)
8000	Final shipconfirm (Envío final de surtido por parcialidades)

3.2 SISTEMA WES (Warehouse Execution System)

Es un software que controla los equipos automáticos en Cedis Texcoco, proporcionado y configurado por el equipo de FORTNA. Tiene la responsabilidad de administrar y asignar las bajadas de los equipos de shipping y unit sorter en comunicación con el sistema WMS, ya que es quien envía la información por destino para hacer posible la clasificación de jabas. De la misma forma, se encuentra en comunicación para el manejo de put walls utilizados en el flujo de e-commerce en Cedis Texcoco.

3.2.1 SHIPPING SORTER

Es un sistema programado para clasificar los oLPNs que se generan a partir de tareas de surtido desde WMS. Cada oLPN se dirige a una bajada previamente configurada por destino si es que será enviado ese día, ya que existe una estrategia de planificación de rutas. En el caso de que se envíe un oLPN el cual no cuente con una ruta configurada para envío en el día se dirige hacia el “hospital” que es donde se identifican detalles por los cuales no se puede finalizar el proceso de inducción.

3.2.2 UNIT SORTER

Unit sorter o clasificador de unidades, es un equipo que tiene como principal objetivo aumentar la capacidad de surtido por volumen para diferentes destinos (tiendas) y cierto tipo de mercancía de ropa en Cedis Texcoco. Dicha mercancía debe estar ubicada en el módulo de ubicaciones de activo.

Al inicio del día, se envía el surtido que se debe trabajar en el clasificador, al finalizar un OLPN un usuario cierra el contenedor y coloca otro para continuar el flujo.

Si es un surtido con frecuencia de salida ese día, se induce en el shipping sorter, de lo contrario, se envía a una ubicación de pack and hold de acuerdo a la configuración en el sistema WMS.

3.3 MIDDLEWARE (SISTEMA COPPEL-SISTEMA WMS)

Este software se encarga de la conexión y sincronización entre los sistemas WMS y Coppel, el cual brinda una solución de mejora para la calidad del servicio en el envío seguro de mensajes entre sistemas.

Este desarrollo es clave en la comunicación entre ambos sistemas ya que se debe realizar la traducción en el lenguaje de ambos, sobre datos específicos que solo son parte de un sistema y se requiere adaptar para su interpretación.

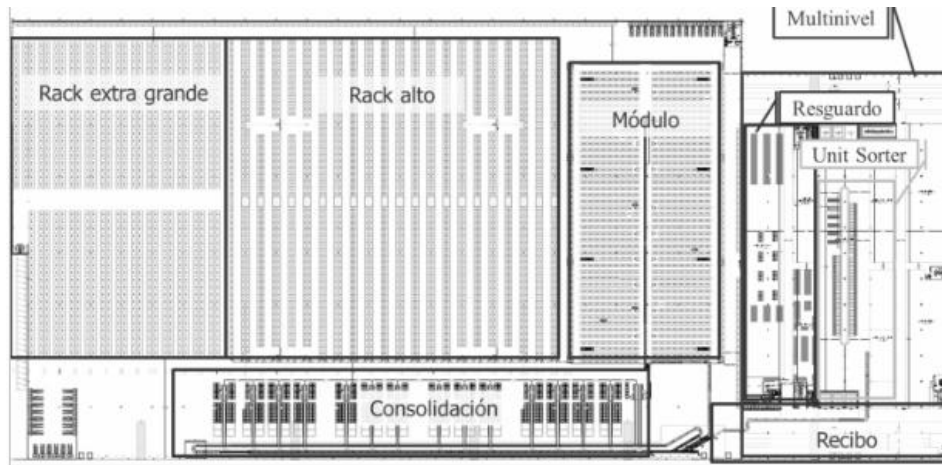
4. RESULTADOS

A continuación se muestran los resultados con ayuda de estimaciones y análisis de datos realizadas durante el desarrollo de este nuevo sistema.

4.1 OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS OPERATIVOS.

De acuerdo al diseño de la planta, el flujo de la mercancía hace posible que cada operación realizada sea más precisa y ágil ya que será dirigida por sistema, desde la recepción hasta el envío de mercancía.

Tabla 16. Layout de nuevo Cedis Coppel



Fuente: Elaboración con información de la empresa.

De acuerdo a la necesidad del flujo de procesos en este nuevo CEDIS se define el siguiente procedimiento a realizar:

- El ASN se cargará en el sistema WMS antes de ser recibido en el CEDIS por parte de sistema legado Coppel
- El usuario organiza el producto en tarimas por destino y tipo de producto.
- Todos los productos cuentan con medidas en el maestro de artículos
- Para las órdenes de compra sin ASN se generará uno manualmente en el WM
- Para productos de cruce de andén se deben tener las órdenes de distribución en el sistema WMS e identificados con ASN
- Cada auxiliar del centro de distribución cuenta con un usuario propio en el sistema WMS para llevar a cabo sus actividades.
- El Módulo de surtido cuenta con espacios destinados al almacenamiento de jabas vacías
- El Módulo contará con posiciones de reserva y de surtido colgado
- Las posiciones de almacenamiento se asignan de forma dinámica por el sistema WMS, según las características y restricciones de los productos

- El sistema WMS requiere un pedido/orden para surtir y embarcar
- Las órdenes de distribución/pedido del flujo de mercancía para Unit Sorter son diferentes a las del Módulo
- Las jabas de surtido serán registradas en el sistema
- El surtido en el Módulo se realizará cubicando las Jabas
- Habrá tres tipos de jabas: una para zapatos, otra para ropa normal y una para mercancía de loteo y celulares(muebles).
- El LPN de las jabas, carretas y tarimas será ciego
- Sólo se surtirán pedidos u órdenes que deban ser despachados ese día. La administración y reserva del inventario para los pedidos de tiendas será realizado en el Sistema Coppel
- Se surtirán todas las tiendas todos los días pero serán enviadas de acuerdo a la frecuencia previamente configurada en sistema WMS.
- Las cajas cerradas (empaquete del proveedor) no pasan por el proceso de verificación aleatorio
- Las rutas están predefinidas y no cambian de forma regular

4.1.1 RECEPCIÓN DE MERCANCÍA

El sistema WMS es capaz de recibir y mover tarimas con ASN a nivel LPN / item, además de recibir tarimas y cajas multi-SKU. En este mismo, se debe habilitar el inventario como disponible una vez que se confirman las cantidades y/o se ingresa la fecha de vencimiento del producto. En sistema Coppel se debe habilitar desde el portal de Proveedores la Generación del ASN para transmitir la información a WMS.

Además, en sistema WMS debe ser posible modificar la puerta y/o muelle de descarga antes de iniciar el proceso de recepción y en caso de ser necesario, habilitar la creación manual de ASN. En los

siguientes años se espera un incremento de aproximadamente 3% anual en recepción de mercancía de ropa.

Tabla 17. Información necesaria en sistema para la recepción de mercancía.

Sistema origen	Sistema destino	Datos
Coppel	WMS	Orden de compra (PO)
Coppel	WMS	Documento de entrada (ASN)
Coppel	WMS	Cita generada
WMS	Coppel	Confirmación "Check out" de Cita
WMS	Coppel	Confirmación del recibo
WMS	Coppel	Ajuste de Inventario (PIX)

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

El sistema WMS deberá tener configurada un área de Pack & Hold en caso de que la mercancía que se recibe no cuente con su destino configurado para salida el día del procesamiento. Además, debe contar con la capacidad de realizar la actividad de cruce de andén, relacionando los iLPNs de un ASN con una orden de distribución y así dirigir el movimiento de los productos para envío a la ubicación de embarque correspondiente.

Tabla 18. Información necesaria para recepción de mercancía y cruce de andén

Sistema origen	Sistema destino	Datos
Coppel	WMS	Maestro de Tiendas (flag de tiendas cerradas/abiertas)
Coppel	WMS	Las Órdenes de Distribución y ASN son enviados con anticipación al recibo
WMS	Coppel	Confirmación del recibo
WMS	Coppel	Ajustes de Inventario (PIX)

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Tabla 19. Volúmen de unidades procesadas al recibir mercancía por cruce de andén.

Cajas diarias	2023 (promedio)	2027 (promedio)	2023 (diseño)	2027 (diseño)
Total Cruce de Andén	10,761	12,241	15,924	18,018
Ropa	7,087	7,989	10,419	11,765
Muebles	3,670	4,261	5,509	6,352

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Tabla 20. Volúmen de unidades recibidas de mercancía de ropa.

Cajas diarias	2023 (promedio)	2027 (promedio)	2023 (diseño)	2027 (diseño)
Total Recibo	14,326	16,176	21,059	23,780
Total Proveedores	8,096	9,173	11,902	13,425
Cruce de Andén	7,087	7,998	9,360	11,765
A Resguardo	1,009	1,149	1,483	1,687
Total red interna	5,660	7,040	9,157	10,344
Otros CEDIS	5,581	6,289	8,205	9,278
Transferencias (tiendas)	489	560	716	806
Traspasos	160	192	236	276

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Tabla 21. Volúmen de unidades recibidas de mercancía de muebles.

Cajas diarias	2023 (promedio)	2027 (promedio)	2023 (diseño)	2027 (diseño)
Total Recibo	8,894	10,241	13,344	15,322
Total Proveedores	4,078	4,658	6,120	7,072
Cruce de Andén	3,670	4,261	5,509	6,352
Almacenamiento	408	486	612	730
Total red interna	4,816	5,592	7,224	8,249
Otros CEDIS	4,638	5,352	6,957	7,978
Transferencias (tiendas)	178	250	267	370

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Tabla 22. Total de equipos necesarios para llevar a cabo la recepción de mercancía.

Equipo	2023	2025	2027
Pallet Jack (manual)	14	15	16
Pallet Jack (eléctrico)	4	4	4
PDA	22	24	25
Estaciones de trabajo	5	5	6

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

4.1.2 ALMACENAMIENTO DE MERCANCÍA

El proceso de almacenamiento se realizará en dos pasos: staging-P&D-Ubicación destino, el sistema WMS se deben habilitar los Pallet Gates (wing rack) como Ubicaciones con Capacidad finita, así como el proceso de Almacenaje Directo a ubicación de surtido. Este mismo, debe tener configuradas las zonas de trabajo y grupos de trabajo correspondientes para los patines eléctricos, los montacargas y los order picker.

También, debe tener configuradas las reglas de almacenaje para cada SKU o atributo de SKUs y debe permitir modificar el P&D sugerido cuando la capacidad del P&D sea superada, de acuerdo al diseño operativo considerado para el almacenamiento de mercancía.

Tabla 23. Unidades necesarias para desempeñar actividades diarias en nuevo Cedis Coppel

Área	Rol	Personal(unidad) / año		
		2023	2025	2027
Almacenamiento	Tarimas a puerta del Módulo	3	3	3
Almacenamiento	Ubicaciones de Paso en Rack	3	3	3
Almacenamiento	Tarimas en Rack	5	6	6
Almacenamiento	Cajas en Rack	10	11	11
Almacenamiento	Rack Extra-Grande	8	9	10
Almacenamiento	Producto de Piso	5	5	5
	Total	29	32	33

* Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Tabla 24. Total de equipos necesarios para almacenar mercancía.

Equipo	Unidades /año		
	2023	2025	2027
Pallet Jack Eléctrico	1	2	3
Montacargas	5	6	6
Order Picker	12	12	13
Carreta	4	4	4
PDA	4	5	6
PDA de Equipo Móvil	16	17	18

* Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

4.1.3 SALIDA DE MERCANCÍA

El Sistema WMS dirige el proceso de surtido en clúster y cartonización de Jabas así como también debe ser posible identificar faltantes durante el proceso de picking. Por medio de la configuración realizada, se optimiza el recorrido de alistamiento en función de la cantonización y de los atributos de los artículos así como el uso de diferentes tamaños de jabas.

Al momento de finalizar el surtido de cada jaba y ser transportada por el shipping sorter, se debe realizar la impresión de etiquetas identificadoras de salida de mercancía (oLPNs), la misma configuración del sistema debe asegurar el uso correcto de las bandas transportadoras y el clasificador de Jabas para el

recibo de la información del destino de las Jabas desde WMS y finalmente confirmar los envíos de mercancía a su destino correspondiente.

Tabla 25. Cantidad aproximada de skus a surtir en Cedis Texcoco con el nuevo sistema.

Volumen (sku diarios)	2023 (promedio)	2027 (promedio)	2023 (diseño)	2027 (diseño)
Surtido Zapatos	14,220	15,641	20,904	22,993
Surtido Colgado	35,732	39,305	52,523	57,778
Surtido Doblado	20,317	22,347	29,864	32,850
Surtido Staff	219	241	322	354
Surtido Loteo Celulares	2,981	3,500	4,473	5,250
Surtido Loteo Otros	1,761	2,065	2,638	3,098

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

4.1.3.1 SURTIDO DE MÓDULO

Tabla 26. Total de equipos necesarios para realizar las tareas relacionadas a la salida de mercancía.

Equipo	2023	2025	2022
Carrito de Picking	76	81	86
Hand Truck	4	4	4
PDA	78	83	88

** Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.*

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Tabla 27. Información necesaria para llevar a cabo el surtido del área de módulo.

Sistema origen	Sistema destino	Datos
WMS	WES	El sistema WMS deberá enviar la información de destinos (tiendas/bajadas del clasificador) al sistema WES para el flujo correcto de las jabas.
WES	WMS	El sistema WES deberá enviar la confirmación de desvío de las jabas al sistema WMS.
WMS	Coppel	Se deben generar los movimientos (PIX) correspondientes a salida de mercancía surtida de ubicación asignada por sistema.

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

En el área de consolidación se confirma la recepción de Información de la bajada asignada a cada destino entre los sistemas WMS-WES. El sistema WMS debe mostrar la cantidad total de la orden, en caso contrario, se debe dirigir la mercancía a la estación de jackpot para realizar las validaciones necesarias para dar solución a cada incidente por medio de configuración en sistema WES.

Tabla 28. Información necesaria para llevar a cabo el proceso de consolidación de mercancía

Sistema origen	Sistema destino	Datos
WES	WMS	El sistema WES deberá enviar confirmación de transporte de jabas a la bajada indicada en equipo shipping sorter.

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Para la consolidación de mercancía no transportable (ubicada en áreas de rack alto, piso, rack XL) Se realiza el flujo dirigido por sistema, al realizar el surtido por tarima/carreta en sistema WMS indica que se debe colocar en una ubicación lista para que sea recolectada y enviar a la zona de consolidación correspondiente al destino. Para dirigir la mercancía al área de embarque, los pedidos se cargarán desde el área de staging a la cual el sistema puede dirigir mercancía desde P&H(pack and hold) o Consolidación.

Tabla 29. Información necesaria para llevar a cabo el proceso de embarque

Sistema origen	Sistema destino	Datos
WMS	Coppel	Confirmación del envío

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

4.1.3.2 SURTIDO DE ECOMMERCE

El sistema WMS debe ser capaz de crear y ejecutar las tareas de surtido por tipo de orden (multi/singles) así como de crear y ejecutar las tareas de surtido de Singles por tipo de empaque (cajas, bolsas y sobres) y para el surtido de Multis por Put Wall (destino de clasificación). El usuario se deberá dirigir por medio del sistema de una manera óptima durante la actividad para reducir movimientos de acuerdo a la configuración realizada para este proceso.

Por otro lado, el sistema Coppel debe ser capaz de enviar al sistema WMS una imagen del artículo a surtir para verificar las condiciones de la mercancía (sólo Colgado y Doblado) y una vez finalizado el empaque, deberá enviar información del oLPN de la orden al sistema Coppel para después enviar la información de cada orden a las paqueterías correspondientes e imprimir las etiquetas de envío.

El sistema WES debe controlar las actividades de clasificación en los Put Walls así como asignar a cada orden una posición, incluso para la clasificación de órdenes en los Put Walls debe permitir la confirmación parcial de órdenes y/o unidades clasificadas. Una vez que finalice el surtido de una orden deberá indicar cuando esté completada en el Put Wall.

Tabla 30. Información necesaria para llevar a cabo el proceso de surtido de órdenes de e-commerce

Sistema origen	Sistema destino	Datos
Coppel	WMS	Ordenes de surtido de E-commerce
WMS	WES	Información de LPN de jabas y destinos (Multis/Singles Cold Seal/Singles Bolsas y Cajas) para el envío correcto
WES	WMS	Información de las órdenes clasificadas en el putwall
WMS	Coppel	Información del oLPN (paquete)
Coppel	Paqueterías	Información de la orden empacada
Paqueterías	Coppel	Información de la etiqueta (guía)
WMS	Coppel	Confirmación del envío

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

4.1.3.3 SURTIDO POR UNIT SORTER

Se debe realizar el proceso de liberación de rondas en sistema WMS así como el procesamiento de las tareas de inducción y empaque, después continúa el proceso de clasificación por ronda y se imprimen etiquetas de surtido (oLPN), al finalizar se realiza el movimiento de inducción al Shipping Sorter o si el destino no cuenta con un flujo de salida se dirige a pack & hold.

La mercancía que se encuentra en preclasificación deberá ser inventario “en tránsito” a tienda y se deberán manejar las ubicaciones de las tiendas en las bajadas del Unit Sorter balanceando la carga de trabajo de las actividades de empaque de jabas.

Tabla 31. Información necesaria para recepción de mercancía e inducción en unit sorter.

Sistema origen	Sistema destino	Datos
WMS	WES	Las necesidades de empaque para las tiendas a procesar en el Unit Sorter
WES	WMS	Información de oLPNs empacados en el Unit Sorter

Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

4.2 CRECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

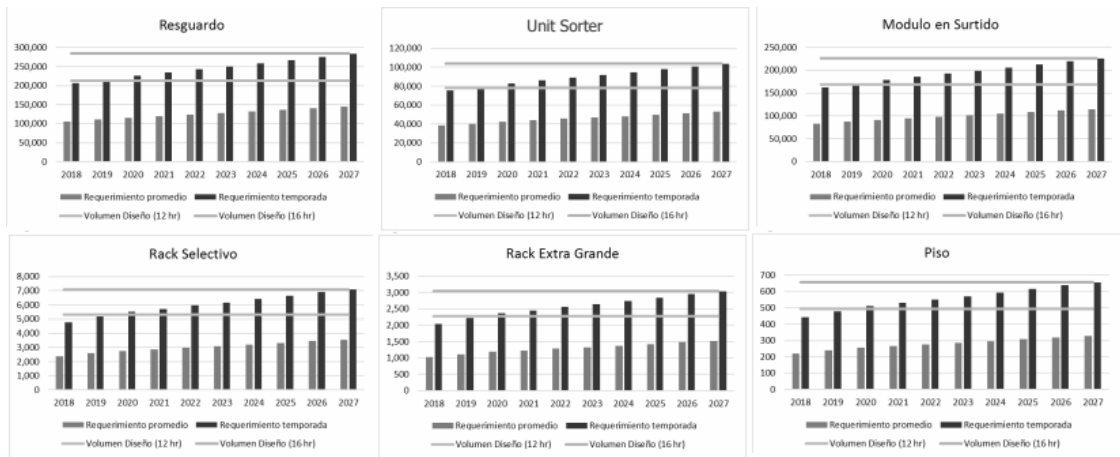
Con la implementación de nuevos procesos automatizados en conjunto con un sistema ágil y noble con el usuario, se aprovechará la infraestructura y equipos que facilitan las operaciones del día a día, lo cual se estima contar con un crecimiento aproximado de 1.5 veces la capacidad con la que cuenta actualmente la bodega ubicada en Guadalajara.

Tabla 32. Comparación de crecimiento entre Cedis Guadalajara y Cedis Texcoco.



* Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.
Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

Tabla 32. Incremento de capacidad por área en el nuevo Cedis Coppel.



*Por cuestiones de confidencialidad de la información de la empresa se muestran datos aproximados, no reales.
Fuente: Elaboración propia con información de la empresa.

5. CONCLUSIONES.

Después de llevar a cabo el proyecto “Desarrollo de sistema de operación para manejo y control de mercancía en nuevo centro de distribución Coppel ubicado en Texcoco, Estado de México”. Se puede concluir que los objetivos acordados se han cumplido en su mayoría, por lo que se identificaron los siguientes cambios posterior a la aplicación de este sistema.

- El mejoramiento del sistema de inventario dentro del almacén, ha brindado menos tiempo al momento de realizar la captura física de la mercancía, así como obtener una mejor información en cuanto a la existencia.

- Este desarrollo contribuye a la empresa con una disminución de fallas operativas que se presentan dentro del almacén para así llevar una eficiente y exitosa administración de los recursos existentes.

- El establecimiento de un nuevo sistema que permite el seguimiento a los procesos de inventarios han permitido mejorar en los procesos de transmisión de registros que permiten a Coppel tener un control de sus activos lo cual se interpreta como un ahorro para la empresa.

- Al realizar una capacitación adecuada al personal que labora en CEDIS y la interacción del sistema actual de Coppel con el nuevo sistema WMS fue posible facilitar el desempeño de actividades propias de cada área de una manera más eficiente.

- En cuanto a los recursos de personal se observa una distribución homogénea en lo que al porcentaje de personal asignado a cada una de las funciones principales de actividad dentro del CEDIS, tales como la recepción, manutención y expedición. Manteniéndose los porcentajes constantes de manera aproximada con independencia de la totalidad o tamaño de la plantilla asignada al almacén, así como del sector donde se incluya la empresa.

- La importancia de factores relacionados con la calidad de servicio orientada a garantizar una respuesta eficiente al consumidor (ECR) se pone de manifiesto por el elevado valor de los indicadores de gestión orientados a este efecto, situando como premisa en la gestión de los almacenes la satisfacción del cliente, por lo que el papel del CEDIS en la cadena de suministro ha evolucionado de ser instalaciones

dedicadas simplemente a almacenar a convertirse en centros enfocados al servicio, ampliando su ámbito de responsabilidad dentro de la función logística.

-La saturación de los almacenes puede ser un factor limitante en lo que a la disposición de espacio y capacidad se refiere, provocando problemas o dispersiones en las políticas de gestión operativa de los mismos y en las políticas de gestión de stocks.

-La situación actual en la gestión de almacenes pasa por la implantación de sistemas integrados de gestión, finalización del proceso de implantación de sistemas de radiofrecuencia y una mayor implantación de sistemas de almacenaje de mayor rendimiento por m3, con el objetivo de convertirse en una parte importante dentro de la estrategia de la empresa, pudiendo ser una alternativa sólida ante un la tendencia hacia la externalización de procesos.

-Este proyecto propone y busca la implementación de un nuevo sistema de operación para el manejo y control de inventario de la empresa Coppel, en conjunto con Manhattan Associates con el sistema WMS, FORTNA y VASS.

ANÁLISIS-

MAPEO-

DESARROLLO-

IMPLEMENTACIÓN

Durante las etapas de análisis y mapeo se identificó que durante los procesos de recepción, almacenamiento y surtido de mercancía se encontraban áreas de oportunidad, era necesario mejorar tanto el flujo operativo actual así como el funcionamiento del sistema, ya que se estaban ocasionando cuellos de botella en el picking de mercancía y por eso no se lograba cumplir con los tiempos de respuesta establecidos.

Para cualquier adaptación de un sistema WMS, se debe tener en cuenta que tan ordenados están los procesos actuales, es por ello que se realizó una evaluación previa para identificar los cambios a realizar o bien un re-diseño de la operación.

Se reconoce que el trabajo en equipo durante el proceso de planeación del diseño permitió enriquecer el desarrollo del proyecto con la participación de expertos de distintas áreas de la empresa, generando un diseño estratégico en el plan de trabajo.

En la etapa de desarrollo, la participación y colaboración de todo el personal de cadena de suministro así como de sistemas fue fundamental para el desarrollo de diferentes herramientas aplicadas en cada área de CEDIS ya que se buscaba mejorar la productividad de CEDIS con la convivencia de 2 sistemas diferentes.

De esta manera, el personal de operación elaboró algunos documentos donde se explica el proceso de cada actividad a realizar por cada uno de los operadores. Se llevaron a cabo sesiones teóricas, prácticas y simulaciones en salas de prueba, para que el equipo de trabajo fuera conociendo cada término y cada proceso a detalle.

En estos espacios se aprovechó para hablar de las diferencias o similitudes con el sistema actual de Coppel (legado) luego de esto, se hicieron pruebas en sitio para mostrar la funcionalidad de lo que se había re-diseñado.

Para concluir la implementación y alinear indicadores se recomienda continuar con las acciones realizadas hasta el momento. Una de ellas es el monitoreo de ajustes realizados en sistema de WMS y que actualmente son invisibles para el sistema legado Coppel, ya que es parte del desarrollo a definir y el procedimiento que se debe establecer ya que en ocasiones las malas prácticas pueden ocasionar diferencias o ajustes irreales en inventarios.

Otra acción realizada es la eliminación de las actividades manuales que no generan valor en el proceso de surtido de mercancía, ya que se ha logrado disminuir el tiempo utilizado.

Esta implementación, sin duda también presentará retos para estudio y lanzamiento de mejoras en el resto de sistemas Coppel. De igual forma se determina que el desarrollo del proyecto contribuye a evitar re-trabajos, mermas, altos costos y otros CEDIS que trabajen bajo este nuevo formato, ampliarán su ventaja competitiva dentro de su ramo.

Se recomienda, establecer metodologías de trabajo claras y herramientas de medición prácticas que permitan comparar el desempeño e identificar puntos críticos en la operatividad del CEDIS con la ayuda de este nuevo sistema.

6. COMPETENCIAS DESARROLLADAS

Durante este periodo de desarrollo, fue muy importante identificar oportunidades de mejora en nosotros mismos, al desarrollar una variedad de competencias que podrán seguir durante lo largo de nuestra vida, no sólo en el ámbito profesional, parte de esto también se relaciona en el ámbito personal.

De las principales competencias desarrolladas se mencionan las siguientes:

- Trabajo en equipo.

En este aspecto, se logró el desarrollo de actividades realizadas en conjunto con los integrantes de diversas áreas de la organización (mejora continua, operación Cedis, logística, desarrollo de sistemas Cedis, Control de incidencias, mesa de servicio cedis,etcétera...) lo cual ha generado cambios positivos en la conducta y formación de cada colaborador de este proyecto.

- Razonamiento práctico en la identificación de áreas de oportunidad de mejora.

Esta competencia se desarrolló con base a la necesidad de encontrar áreas de oportunidad en la organización donde fue posible la aplicación de diferentes herramientas de mejora, encontrando soluciones y estableciendo un plan de acción, seguimiento y control para lograr los objetivos propuestos mediante la información proporcionada por los demás colaboradores.

- Comprensión de información.

Aquí se logró la capacidad de analizar la información recolectada durante el proceso de la conformación del desarrollo e implementación de este nuevo sistema, al momento de seleccionar, relacionar y valorar los datos provenientes de diversas fuentes, se generó aumento en el dominio de búsqueda información relevante para hacer uso efectivo de la misma.

- Comunicación oral y escrita.

El poder transmitir y/o expresar claramente la información o bien, los conocimientos adquiridos en con el paso del tiempo es de gran importancia, es por ello que durante el desarrollo de este sistema, se aumentó la capacidad de comunicación, a través de la redacción de documentos, en presentaciones públicas con diferentes dptos., así como la capacidad de defender cada pensamiento de forma oral y

escrita, donde influye en gran parte el pensamiento común ya sea para un uso adecuado de la voz o de distintos medios de apoyo, dependiendo de lo que se vaya a transmitir.

- Capacidad de organización.

En el desarrollo de esta competencia se contó con la oportunidad de determinar los objetivos y prioridades de las actividades a realizar durante este periodo de desarrollo, organizado por fechas y tiempos establecidos cada actividad, de la misma forma que se hizo una distribución de trabajo adecuada, ya que esta cuestión permite establecer plazos, tareas y sobre todo la capacidad de priorizar el trabajo desde un nivel básico hasta el experto.

- Liderazgo y creatividad.

Se puede decir que es una de las competencias más importantes a desarrollarse en cualquier proyecto y aspecto profesional de cada individuo, esto es lograr influir en las personas para poder trabajar hacia el cumplimiento de metas y objetivos propuestos ya sea por el mismo líder o bien, de la institución. Gracias al desarrollo de esta competencia se tiene la capacidad de promover, motivar, tener la iniciativa y evaluar a un grupo determinado de trabajo en cuanto a resolución de problemas, coordinación de actividades, etcétera.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Ballou, R. H. (2004). *“Logística: Administración de la cadena de suministro”. Parte I, Introducción y planeación* (5ta ed., Vol. 1). Pearson.
- Bastos, A. (2007). *Distribución logística y comercial: La Logística en la empresa*. Vigo: Editorial Ideas propias.
- Castellanos, A. (2009). *Manual de la gestión logística del transporte y distribución de mercancías*. Ediciones Uninorte.
- Duran, Y. (2012). Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas. *Visión general*, 1(1), 55-78.
- Eslava Sarmiento, A. (2017). *Canales de distribución logístico- comerciales* (1ra ed.). Ediciones de la U.
- Flamarique, S. (2019). *Manual de gestión de almacenes* (1ra ed.). Marge books.
- Garcia, M. (2020). *Gestión de la cadena de suministros* (1ra ed.). Universidad autónoma de Aguascalientes.
- MANOJ, K. (2008). *Administración de Operaciones* (8th ed.). Pearson educación.
- Maynard, & Zandin, K. (2012). *Manual del ingeniero industrial* (5th ed.). McGrawHill.
- Mora, L. (2011). *Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes* (1st ed.). ECOCE ediciones.
- Saldarriaga, D. (2019). *Almacenes y centros de distribución. Manual para optimizar procesos y operaciones* (1ra ed.). Marge books.

8. ANEXOS

8.1 FICHAS TÉCNICAS PARA COMUNICACIÓN ENTRE SISTEMAS COPPEL Y WMS.

[illegible]

Anexo 8-1. Interfaz item

[illegible]

Anexo 8-2. Interfaz item

P. SERVIDOR	ORIGEN					REGLA DE TRANSFORMACION	DESTINO							NOTAS
	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL / NULL		COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	PRECISION	ESCALA	NOT NULL / NULL	FORMATO	
							API Header							
							Configuration	string						COPPEL
							Facility - min 1, max 1	string						
							CustomerOwnedFacility	boolean						false
							Description	string						false
							DirectDeliveryAllowed	boolean						false
							OnDeployed	boolean						false
		cenbodegaasbodega	smallint	not null			FacilityId	string						TEXCOCO
		cenbodegaasnonbreakeasvarchar					FacilityName	string						true
							FacilityTypeCrossdock	boolean						Distribution Center
							FacilityTypeDescription	string						
							FacilityTypeDistribution	boolean						true
							FacilityTypePort	boolean						false
							FacilityTypeRail	boolean						false
							FacilityTypeStore	boolean						false
							FacilityTypeTerminal	boolean						false
							FacilityTypeYard	boolean						true
							MaintainPerpetualInventory	boolean						true (Sólo cedis TXCC)
							ManagedFacility	boolean						true
							PostupAtStore	boolean						false
							ProfileId	string						TEXCOCO
							ResIndependentManaged	boolean						true (Sólo cedis TXCC)
							ShipFromFacility	boolean						false
							ShipToStore	boolean						false
							TimeZone	string						POTE
							VendorFacility	boolean						false
							VendorId	string						
							FacilityAlias							
		cenbodegaasbodega	smallint	not null			FacilityAliasId	string						
							Address1							
							City							
							Country							
							County							
							Email							
							Phone							
							PostalCode							
							State							
		cenbodegaasdomicilio	character	not null			FacilityAddress 1							
		cenbodegaascludad					Address1	string						
							City	string						
							Country	string						
							County	string						
							Email	string						
							Phone	string						
		cenbodegaascodigopostal					PostalCode	string						
							State	string						
							FacilityContact - min 0, max 0							
							Main 0							
							ProfileId	string						
							ProfileName	string						
							Address1	string						
							Address2	string						
							Address3	string						
							City	string						
							State	string						
							StateProvince	string						

Anexo 8-3. interfaz Facility

Anexo

ORIGEN							DESTINO			
IP SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	NOT NULL / NULL	REGLA DE TRANSFORMACION	IP SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO
							API Header			
							Organization			
							Facility - min 1, max 1			COPPEL
							CustomerOwnedFacility			false
							Description			false
							DirectDeliveryAllowed			false
							OnDeployed			false
							FacilityAlias			
							FacilityContact			
							FacilityId			
							FacilityName			
							FacilityTypeCrossdock			true
							FacilityTypeDescription			Distribution Center
							FacilityTypeDistribution			
							FacilityTypeMaintenance			false
							FacilityTypePort			false
							FacilityTypeRetail			false
							FacilityTypeStore			false
							FacilityTypeTerminal			false
							FacilityTypeYard			true
							MaintainPerpetualInventory			true (Sólo cedis TXCC)
							ManagedFacility			
							PickupStore			false
							ProfileId			TEXCCOO
							RealIndependentManagement			true (Sólo cedis TXCC)
							ShipFromFacility			false
							ShipToStore			false
							TimeZone			POTE
							VendorFacility			false
							VendorId			
							FacilityAlias			
							FacilityAliasId			
							Contact			
							Address			
							Address1			
							City			
							Country			
							County			
							Email			
							Phone			
							PostalCode			
							State			
							FacilityContact - min 0, max 1			
							calle+numero+address			object

8-4.

Interfaz

Facility

ORIGEN							DESTINO			
IP SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	PRECISION	ESCALA	NOT NULL / NULL	REGLA DE TRANSFORMACION	IP SERVIDOR
									API Header	
									Organization	
									Facility - min 1, max 1	
									CustomerOwnedFacility	
									Description	
									DirectDeliveryAllowed	
									OnDeployed	
									FacilityAlias	
									FacilityContact	
									FacilityId	
									FacilityName	
									FacilityTypeCrossdock	
									FacilityTypeDescription	
									FacilityTypeDistribution	
									FacilityTypeMaintenance	
									FacilityTypePort	
									FacilityTypeRetail	
									FacilityTypeStore	
									FacilityTypeTerminal	
									FacilityTypeYard	
									MaintainPerpetualInventory	
									ManagedFacility	
									PickupStore	
									ProfileId	
									RealIndependentManagement	
									ShipFromFacility	
									ShipToStore	
									TimeZone	
									VendorFacility	
									VendorId	
									FacilityAlias	
									FacilityAliasId	
									Contact	
									Address	
									Address1	
									City	
									Country	
									County	
									Email	
									Phone	
									PostalCode	
									State	
									FacilityContact - min 0, max 1	
									calle+numero+address	

Anexo 8-5. interfaz Facility

ORIGEN							DESTINO					
IP SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	NOT NULL	IP SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	NOTAS
										API Header		
										Organization	string	COPPEL
										IsDirectDeliveryAllowed	boolean	false
		cattienidas	nomienda							Description	string	false
										OnDeployed	boolean	false
										FacilityAlias	Array of FacilityAlias	false
		cattienidas	numienda			T+numienda				FacilityContact	array of FacilityContact	
		cattienidas	nomienda							FacilityId	string	
										FacilityName	string	
										FacilityTypeStore	boolean	false
										FacilityTypeRetailStore	boolean	Retail Store
										FacilityTypePort	boolean	false
										FacilityTypeRail	boolean	false
										FacilityTypeStore	boolean	true
										FacilityTypeTerminal	boolean	false
										FacilityTypeAut	boolean	true
										Inventory	boolean	false
										ManagedFacility	boolean	true
										PickupAtStore	boolean	true
										ProfileId	string	TEXCOCO
										Segment	boolean	true (Solo oedis TXCC)
										ShipFromFacility	boolean	false
										ShipToStore	boolean	true
										TimeZone	string	POTI
										VendorFacility	boolean	false
										VendorId	string	
		cattienidas	numienda			enda				FacilityAlias		
										FacilityAliasId	string	
		cattienidas	nomienda	character vary in	100-50	not null	calle+numero			Contact	Address	
		cattienidas	nomienda	character vary in	50 not null					Address1	string	
										City	string	
										Country	string	
										County	string	
										Email	string	
		cattienidas	codigopostal	integer	character vary in	50 not null				Phone	string	
		cattienidas	estado	integer	character vary in	50 not null				PostalCode	string	
										State	string	
		cattienidas		character vary in	100-50	not null	calle+numero			AddressContext - true		
										address	object	
										PrimaryContact	boolean	false

Anexo 8-6. Interfaz Facility

ORIGEN									DESTINO							
# SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	PRECISION	ESCALA	NOT NULL	REGLA DE TRANSFORMACION	# SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	NOTAS
													API Header			
													Organization	string		COPPEL
													Facility - min 1, max 1	boolean		false
													Description	string		false
													DirectDeliveryAllowed	boolean		false
													OnDeployed	boolean		false
													FacilityId	string		
													FacilityName	string		TEXCOCO
													FacilityTypeStore	boolean		false
													FacilityTypeRetailStore	boolean		Retail Store
													FacilityTypePort	boolean		false
													FacilityTypeRail	boolean		false
													FacilityTypeStore	boolean		true
													FacilityTypeTerminal	boolean		false
													FacilityTypeAut	boolean		true
													Inventory	boolean		false
													ManagedFacility	boolean		true
													PickupAtStore	boolean		true
													ProfileId	string		TEXCOCO
													Segment	boolean		false
													ShipFromFacility	boolean		false
													ShipToStore	boolean		true
													TimeZone	string		US Central
													VendorFacility	boolean		false
													VendorId	string		
													FacilityAlias			
													FacilityAliasId	string		
													Contact	Address		
													Address1	string		
													City	string		
													Country	string		
													County	string		
													Email	string		

Anexo 8-

7. Interfaz Facility

ORIGEN					REGLA DE TRANSFORMACIÓN		COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	PRECISION	ESCALA	NOT NULL / NULL	FORMATO	NOTAS
IP SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	NOT NULL / NULL		API Header							
						Organization	string							
						Location	string							COPPEL TEXCOCO
						PurchaseOrder {								
		compedidosdet	compedidosgral			Canceled	boolean							false
						Closed	boolean							false
		compedidosdet	local			Validate existence in senbodegas.bodega = M	DestinationFacilityId	string						
		senbodegas	bodega			Validate que corresponda a número Cedis Text	FacilityId	string						TEXCOCO
						OrigId								
						OriginFacilityId	string							
		compedidosdet	pedido	int	not null		PurchaseOrderId	string						
						Si el pedido existe en la compedidosdet y compedidosgral enviar purchaseOrderStatus=1000 si no purchaseOrderStatus=0000								
		compedidosdet	numproveedor	int	not null	P#numproveedor	PurchaseOrderStatus	string						
							VendorId	string						
		compedidosdet	compedidosgral				PurchaseOrderLine {							
							Canceled	boolean						false
							Closed	boolean						false
		senbodegas	bodega			Validate que corresponda a número Cedis Text	FacilityId	string						TEXCOCO
							InventoryTypeId	string						N
		compedidosdet	codigo	int	not null		Itemid	string						
		compedidosdet	cantidad	int	not null		OrderQuantity	number						
							OrigId	string						TEXCOCO
		compedidosdet	pedido	int	not null		PurchaseOrderId	string						
						numerador con base al pedido	PurchaseOrderInId	string						
							PurgeDate	string						
							QuantityItemid	string						null
		compedidosdet	cantidad	int	not null		ShoppedQuantity	number						UNIT

Anexo 8-8. Interfaz Purchase Order

ORIGEN								DESTINO					
IDZINVEDR	BASDEC DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPOC DATO	LONGITUD	RANGO	ESCALA	IDZINVEDR	BASDEC DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPOC DATO	NOTAS
											API Header		** PK Destino codigobase para mando codigo
											Organization	string	
											Location	string	TEXCOCO
											PurchaseOrder {		
											Cancelled	boolean*	false
											Closed	boolean*	false
											DestinationFacilityId	string	Número ced's m muebles correspondiente a ropa
											FacilityId	string	TEXCOCO
											OrgId	string	TEXCOCO
											OriginFacilityId	string	
											PurchaseOrderRef	string	
											PurchaseOrderStatus	string	
											VendorId	string	
											PurchaseOrderLine {		
											Cancelled	boolean*	false
											Closed	boolean*	false
											FacilityId	string	
											InventoryTypeInd	string	N
											ItemId	string	
											OrderQuantity	number	
											OrgId	string	TEXCOCO
											PurchaseOrderItem	string	
											PurchaseOrderItemId	string	
											PurchaseOrder	string	null
											QuantityUnitId	string	UNIT
											ShippedQuantity	number	

Anexo 8-9. Interfaz Purchase Order

[illegible]

Anexo 8-10. Interfaz ASN

[illegible]

Anexo 8-11. Interfaz ASN

ORIGEN						DESTINO				
Nº SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	FUENTE DE DADO	LONGITUD	TIPO DE TRANSFORMACION	COLUMNA DESTINO	LONGITUD (domado de excel)	TIPO DE DATO JASON	NOTAS
						Se le asigna el valor de BIT si es una muestra de muestras segun documentos de muestra.	TiposBIT	3	STRING	BIT
							Año			
							Accion		inline_model_8	
10.44.14	Equipo de transporte	sdb33acosa9e0c9d	Eolo@B3acosa			FechaCreado = '1900-01-01' Estado => 0 CANCELADO Fulgencia en lista en tabla sdb33acosa9e0c9d	Accion	50	STRING	BIT+Feja@B3acosa
							Acceptor		STRING	Lpo
							Auditoria		Array@Acceptor	
							AnoOriginTransport	50	STRING	W
							Arbitration		STRING	Voto
							Capacity		DOUBLE	rice
10.44.14	Equipo de transporte	sdb33acosa9e0c9d	Destino				DestinationFacilityId	50	STRING	Numero de CEDIR TXCC
10.44.14	Equipo de transporte	sdb33acosa9e0c9d	origin				OriginFacilityId		STRING	origin
10.44.14	Equipo de transporte	sdb33acosa9e0c9d	FechaCreado				Timestamp		STRING	Fecha@B3acosa
							Version	50	STRING	NULL
							inline_model_8 [1]			
							ANLINE (			
							Accion		inline_model_8	
10.44.14	Equipo de transporte	sdb33acosa9e0c9d	Eolo@B3acosa			FechaCreado = '1900-01-01' Estado => 0 CANCELADO Fulgencia en lista en tabla sdb33acosa9e0c9d	Accion	50	STRING	BIT+Feja@B3acosa
							AesLineAttribute		ARRAY@ESTLINE	
							AesLineId		STRING	Lpo
							BatchNumber	100	STRING	LOT# ???
							Cancelled		boolean	rice
							EntryCode		STRING	NULL
							InventoryAttribute1	100	STRING	NULL
							InventoryAttribute2	100	STRING	NULL
							InventoryAttribute3	100	STRING	NULL
							InventoryAttribute4	100	STRING	NULL
							InventoryAttribute5	100	STRING	NULL
							InventoryTypeid	50	STRING	n
							TPM			
IP TXCC	BotonesMuebles	sdb33acosa9e0c9d	Codigo			De la gestio@destin@to tomar Numero de documento y compararlo contra la fecha de creacion del sistema de CEDIR origin utilizando TPMs. Considerar Referencia TPM Tipo@transporte P para así tomar los datos de la gestio@destin@to	Itemid			codigo
							TSP			
						De la gestio@destin@to tomar Numero de documento y compararlo contra la fecha de creacion del sistema de CEDIR origin utilizando TPMs. Considerar Referencia TPM Tipo@transporte P para así tomar los datos de la gestio@destin@to	PurchaseOrderId	50	STRING	NULL
							PurchaseOrderLineId	50	STRING	NULL
							QuantityItemid	50	STRING	UNIT
							SerialDate	16.4	number	
							ShippedQuantity	16.4	number	Cantidad enviada por sku ya que cada sku es una linea
							ModelId	50	STRING	NULL
							LENDTO (			
10.44.14	Equipo de transporte	sdb33acosa9e0c9d	Eolo@B3acosa			FechaCreado = '1900-01-01' Estado => 0 CANCELADO Fulgencia en lista en tabla sdb33acosa9e0c9d	Accion	50	STRING	BIT+Feja@B3acosa
							Cancelled		boolean	rice
							AcceptorCaseId		Array@Acceptor	
10.44.14	Equipo de transporte	sdb33acosa9e0c9d	+numero de documento + cambio + Fecha@B3acosa +			campo fecha@trade = '1900-01-01' Considerar solo los TPM y TSP	serial	50	STRING	Depende de como se numeran los documentos (Eolo@B3acosa)
							LotStatus		STRING	1000
							LotTypeid	50	STRING	SUPN
							LotTypeid		STRING	Unidad de medida
							PhysicalEntryCodeId	50	STRING	UNID
							PurchaseOrderId	50	STRING	NULL
							ModelId	50	STRING	NULL
							Amis (			
10.44.14	Equipo de transporte	sdb33acosa9e0c9d	Eolo@B3acosa			FechaCreado = '1900-01-01' Estado => 0 CANCELADO Fulgencia en lista en tabla sdb33acosa9e0c9d	Accion		STRING	BIT+Feja@B3acosa
							LeadData (			
							Accion		inline_model_118	
							AesLineId		STRING	Lpo
							BatchNumber	100	STRING	Numero de lote Se suma un 0 para muebles

Anexo 8-12. Interfaz ASN

[illegible]

Anexo 8-13. Interfaz ASN

ORIGEN							DESTINO				
1º SERVIDOR	SABE DE DATOS	TABLE / ARCHIVO	COLUMNA	1º ID DE DATO	LONGITUD	REGLA DE TRANSFORMACION	COLUMNA JSON	LONGITUD (tomado de 6104)	TIPO DE DATO JSON	NOTA 1	
						Se le asigna el valor de PRE si es una entrega de proveedor por especial	Proveedor	3	string	PRE	
10.44.1.9	5/3/2024	MovPedidosPD	NumPedido			numero de proveedor 'sds' no se debe usar	Proveedor	50	string	Numero de proveedor	
10.44.1.9	5/3/2024	MovPedidosPD	NumProveedor			proveedor no es especial es proveedor de proveedor	Proveedor	50	string	PR=NumProveedor	
10.44.1.9	5/3/2024	MovPedidosSec	FscCreacion			Se crea una nueva fecha con la fecha en la que se crea el 'Pedido' Verificar la fecha correcta (20240303) del pedido en la 'Factura' (20240303) y con la 'Factura' (20240303) sea menor a la fecha actual	Proveedor	50	string	FscCreacion	
10.44.1.9	5/3/2024	MovPedidosPD	NumPedido			numero de proveedor 'sds' no se debe usar	Proveedor	50	string	Numero de proveedor	
10.44.1.9	5/3/2024	MovPedidosPD	NumPedido			numero de proveedor para cada sku por no se debe usar	Proveedor	50	string	Numero de proveedor para cada sku por factura	
								</			

Anexo 8-14. Interfaz ASN

ORIGEN						DESTINO				
ID SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	REGLA DE TRANSFORMACION	COLUMNA JSON	LONGITUD (tomado de excel)	TIPO DE DATO JSON	NOTAS
							Asn			
							Asn		value_model_5	
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	NumFactura			Verificar que el Pedido no este vencido (MaxPedidoAge) y el número de proveedor no sea especial (CantProveedorClaveEspecial = 0) maxPedidoAgeProveedor = 1 y 15 días. Lo que no exista en la factura es lo que se debe de mandar y que el proveedor sea Nacional	Asn	50	string	NumFactura
							Asn		string	LPN
							Asn		Array(AsnDetail)	
							AsnOriginType	50	string	P
							AsnStatus		string	1000
							Cancelled		boolean	false
						muestras correspondiente a dicho destino por cantidad	DestinationFacility	50	string	Numero de CEDIS TOCC (PB)
							OriginFacility	50	string	NULL
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	FechaFactura			FechaFactura Formato AAAA-MM-DDTHH:MM:SS.000	ShippedDate		string	FechaFactura
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	Etiqeto11			count (etiqeto11) por factura colocar el preijo PK si numero de etiqueta	ShippedDate	14.6	number	total de LPNs contenidos en el sg
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	Numproveedor				Vendor	50	string	PR+NumProveedor
							value_model_5()			
							AsnLine()			
							AsnLine		value_model_8	
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	NumFactura			Verificar que el Pedido no este vencido (MaxPedidoAge) y el número de proveedor no sea especial (CantProveedorClaveEspecial = 0) maxPedidoAgeProveedor = 1 y 15 días. Lo que no exista en la factura es lo que se debe de mandar y que el proveedor sea Nacional	Asn	50	string	NumFactura
							AsnLineAttribute		AsnLineAttribute	
						generar un numerador consecutivo con base a la documentación	AsnLine		string	Numerador para cada sku por factura
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1				Validar el campo numcodigo en la carta de cargo, si el asc. facturacion=1 tomar de la cd. codigo (facturacion=0) de proveedor del campo numcodigo, si el asc. facturacion=0 enviar el campo en blanco	BatchNumber	100	string	
							Cancelled		boolean	false
						De momento se mandará dato por default para el primer sggr, tenemos que definir la regla de llenado del campo, aclarando un par de dudas con Manhattan	CountryOrigin	50	String	Mexico
						exp. caducidad validando por numpedido	ExpiryDate		string	
							InventoryAttribute1	100	string	NULL
							InventoryAttribute2	100	string	NULL
							InventoryAttribute3	100	string	NULL
							InventoryAttribute4	100	string	NULL
							InventoryAttribute5	100	string	NULL
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	numcodigo			codigo 16/5 digitos + 16/16 digitos	InventoryType	50	string	N
						De momento se mandará dato por default para el primer sggr, tenemos que definir la regla de llenado del campo, aclarando un par de dudas con Manhattan	ItemId			numcodigo+scope1+numtalla+scope1
							ProductLabel	50	String	Isbns
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	numpedido			numerador (numcodigo) con base a numcodigo	PurchaseOrder	50	string	numerado
							PurchaseOrderLine	50	string	numerador
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	preciocosto				QuantityUnit	50	string	UNIT
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	cantidadunida				RetailPrice	16.4	number	Precio costo
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	Numproveedor			colocar el preijo PK si numero de proveedor	ShippedQuantity	16.4	number	sum(CantidadSurrida) por Factura
							Vendor	50	string	PR+numproveedor
							LPNTO()			
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	NumFactura			Verificar que el Pedido no este vencido (MaxPedidoAge) y el número de proveedor no sea especial (CantProveedorClaveEspecial = 0) maxPedidoAgeProveedor = 1 y 15 días. Lo que no exista en la factura es lo que se debe de mandar y que el proveedor sea Nacional	Asn	50	string	NumFactura
							Cancelled		boolean	false
							AsnDetail		Array(AsnDetail)	
10.44.1.9	SI3008	MovPedidosP1	Etiqeto11				Asn	50	string	

Anexo 8-16. Interfaz ASN

73

Anexo 8-18. Interfaz ASN

75

Anexo 8-19. Interfaz ASN

[illegible]

Anexo 8-20. Interfaz ASN

ORIGEN					DESTINO					
ID	SECTOR	BASE DE DATOS	FAMILIA / ACRÓNIMO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	REGLA DE TRANSFORMACIÓN	COLUMNA JSON	TIPO DE DATO JSON	NOTAS

Anexo 8-21. Interfaz ASN

IP SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	REGLA DE TRANSFORMACION	COLUMNA	TIPO DE DATO	DEFAULT	NOTAS
						Order			
						AllowFacilityCreatedLine	boolean	false	
						BuiltToName	string	NULL	
						DesignatedShipVid	string	NULL	
		c:\audios\audio	pumccode	DOT+fecha actual	I=pu000002 (4 digitos)	DesignatedFacilityVid	string		
						FacilityVid	string		TEXCOCO
					DOT+fecha actual (DDMMAAAA)+numero destino (gg(4 digitos) +ss(ss)cominciando en 1 hasta g)	Qseqd			
						QseqType	string		STORE
						Qseq	string	TEXCOCO	
						OrignFacilityVid	string	TEXCOCO	
					(gggggggggg+numero destino gg(4 digitos)	OrignQseqId	string		
		c:\audios\audio	pumccode	integer		Packty	integer		
						PkgInsgld	string	SEEDS.com, Ful, Rpt, Re, I	
						OrderLineAttributes			
						AttributeValue	string	Serial_Number	
						FacilityVid	string	TEXCOCO	
						Qseq	string	TEXCOCO	
						OrderLine			
						AllocatedQuantity	number	0	
						AllocationSourceVid	string		
						AllocationSourceTypesId	string		
						DesignatedShipVid	string		
						FacilityVid	string	TEXCOCO	
						GB	boolean	false	
						InvoctopTypeVid	string		
						ItemAttribute1	string		
						ItemAttribute2	string		
						Remid	string		
10.44.1.9	MARCA	c:\audios\audio c:\audios\audio DEMERGUS CATARTICLOS	pumccode+puccella pumccode NUMERO NUMERICO NUMCODIGO	integer	-- "CATEGORIA" = "CATEGORIA" -- "CATEGORIA" = "CATEGORIA" -- "CATEGORIA" = "CATEGORIA" -- "CATEGORIA" = "CATEGORIA" -- "CATEGORIA" = "CATEGORIA"	MerchandiseGroupVid	string		
						MerchandiseSubUnitVid	string		
						MerchandiseUnits	string		
						MerchandiseZonesVid	string		
						NumberOfAllocations	integer		
						Qseqd	string		
						OrignQseqId	string		
						OrderQuantity	number		
						Qseq	string	TEXCOCO	
						OrignQseqVid	string		Aplica pe
						PackerQuantity	number		
						Packty	integer		
						QuantityVid	string		
						ShortageLine	boolean	false	
						Status	string	0000	
						UnitCost	number		
						UnitPrice	number		
						SingleUseOrder	boolean	false	
						SingleUnitOrder	boolean	false	
						SingleFruitOrder	boolean	false	
						OrderFragmentVid	string	NAI	
						OrderFragmentDescription	string	NAI	
						OrderSupport	string	NAI	
						OrderTaxFact	string	NAI	
						OrderFact	string	NAI	
						OrderFollowUp	string	NAI	
						OrderMulti	string	NAI	
						OrderNumNote	string	NAI	
						AttributeGroupDetail			
						AttributeDataTyped	string	STRING	atributos con#serie
						AttributeValue	string	Serial_Number	
						ValidateAgainstMasterKey	string	NAI	

TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	REGLA DE TRANSFORMACION	COLUMNA	TIPO DE DATO	DEFAUL.	NOTAS
				Order			
				AllocFacilityCreatedLines	boolean	false	
				BatchName	string		
				DesignatedShipVslid	string		
				DestinationFacilityId	string		
				FacilityId	string		TEXCOCO
				OrderType	string		
				OriginFacilityId	string		STORE
				OriginOrderId	string		TEXCOCO
				Priority	integer		TEXCOCO
				Product	string		CD Econ Full Priority
				OrderLineAttributes			
				AttributeName	string		Serial Number
				AttributeValue	string		TEXCOCO
				FacilityId	string		TEXCOCO
				OrderId	string		
				OrderLine			
				AllocatedQuantity	number		0
				AllocationSourceId	string		
				AllocationSourceTypeId	string		
				BatchNumber	string		
				DesignatedShipVslid	string		TEXCOCO
				FacilityId	string		
				Gift	boolean		
				InventoryTypeid	string		
				ItemAttribute1	string		
				ItemAttribute2	string		
				ItemId	string		
				MerchandiseGroupid	string		
				MerchandiseTypeid	string		
				MerchandiseSegmentid	string		
				NumberOfAllocationAssests	integer		
				Orderid	string		
				OriginOrderid	string		
				OrderidSupply	number		
				Orderid	string		TEXCOCO
				OriginOrderid	string		
				Priority	integer		
				QuantityUnord	string		
				ShortageLine	boolean		
				Status	string		0000
				UnitCost	number		
				UnitPrice	number		
				SingleLineOrder	boolean	false	
				SingleUnitOrder	boolean	false	no es un
				SingleFacilOrder	boolean	false	
				OrderFragsortid	string		
				OrderFragsortDescription			
				OrderFragsort			
				OrderFragsort			
				OrderFragsort			
				OrderFragsort			
				AttributeGroupDetail {			
				AttributeName	string		Artículo con serie
				AttributeValue	string		sistema
				FacilityId	string		Serial Number

Anexo 8-23. Interfaz Original Order

TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	REGLA DE TRANSFORMACION	COLUMNA	TIPO DE DATO	DEFAUL.	NOTAS
				Order			
				AllocFacilityCreatedLines	boolean	false	
				BatchName	string		
				DesignatedShipVslid	string		
				DestinationFacilityId	string		TEXCOCO
				FacilityId	string		STORE
				OrderType	string		TEXCOCO
				OriginFacilityId	string		TEXCOCO
				OriginOrderId	string		
				Priority	integer		CD Econ Full Priority
				Product	string		
				OrderLineAttributes			
				AttributeName	string		Serial Number
				AttributeValue	string		TEXCOCO
				FacilityId	string		TEXCOCO
				OrderId	string		
				OrderLine			
				AllocatedQuantity	number		0
				AllocationSourceId	string		
				AllocationSourceTypeId	string		
				BatchNumber	string		
				DesignatedShipVslid	string		TEXCOCO
				FacilityId	string		
				Gift	boolean		
				InventoryTypeid	string		
				ItemAttribute1	string		
				ItemAttribute2	string		
				ItemId	string		
				MerchandiseGroupid	string		
				MerchandiseTypeid	string		
				MerchandiseSegmentid	string		
				NumberOfAllocationAssests	integer		
				Orderid	string		
				OriginOrderid	string		
				OrderidSupply	number		
				Orderid	string		TEXCOCO
				OriginOrderid	string		
				Priority	integer		
				QuantityUnord	string		
				ShortageLine	boolean		
				Status	string		0000
				UnitCost	number		
				UnitPrice	number		
				SingleLineOrder	boolean	false	
				SingleUnitOrder	boolean	false	
				SingleFacilOrder	boolean		
				OrderFragsortid	string		
				OrderFragsortDescription			
				OrderFragsort			
				OrderFragsort			
				OrderFragsort			
				OrderFragsort			
				AttributeGroupDetail {			
				AttributeName	string		Artículo con serie
				AttributeValue	string		sistema
				FacilityId	string		Serial Number

Anexo 8-24. interfaz Original Order

TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	REGLA DE TRANSFORMACION	COLUMNA	TIPO DE DATO	DESCRIPCION	NOTAS
				Order			
				AllowFacilityCreatedLines	boolean	false	
				BillToName	string		
				DesignatedShipVseId	string		
				DestinationFacilityId	string		
ctauditatraspa*	numbordesg		Validar que exista en catálogos con	Facility*	string	TEXCOCO	
				OrderType	string	flexible enough	
				OrgId	string	TEXCOCO	
				OriginFacilityId	string	TEXCOCO	
			DOC+fecha actual (DDMMAAAA)	OriginalOrderId	string		
			DOC+fecha actual (DDMMAAAA)	OrderId	string		
ctauditatraspa*	numorden	integer		Priority	integer		
				PinelId	string	SEED Ecom. Full Pipeline 1	
				OrderLineAttributes			
				AttributeName	string	Serial Number	
				AttributeValue	string		
				FacilityId	string	TEXCOCO	
				OrgId	string	TEXCOCO	
				OrderLine			
				AllocatedQuantity	number	0	
				AllocationSourceId	string		
				AllocationSourceTypeId	string		
				BatchNumber	string		
				DesignatedShipVseId	string		
				FacilityId	string	TEXCOCO	
				Gift	boolean		
				InventoryTypeId	string		
				ItemAttribute1	string		
				ItemAttribute2	string		
ctauditatraspa*	numcodigo+numtalla	integer	numcodigo+numtalla	ItemId	string		
ctauditatraspa*	numseccion		*R8*	*MerchandiseGroupId	string		
RTDCOR	LASE NUMFAMILIA		VALIDANDO POR CODIGO	*MerchandiseTypeId	string		
S	NUMCOCIGO		*Ropa*	*MerchandiseDepartmentId	string		
				NumberOfAllocatedItems	integer		
			DOC+fecha actual (DDMMAAAA)	OrderId	string		
			DOC+fecha actual (DDMMAAAA)	OriginalOrderId	string		
ctauditatraspa*	iddelibre	smallint		OrderedQuantity	number		
				OrgId	string	TEXCOCO	
ctauditatraspa*	numorden	integer		OriginalOrderLineId	string	consecutivo	
				Priority	integer		
				QuantityUomId	string		
				ShortageLine	boolean		
				Status	string	0000	
				UnitCost	number		
				UnitPrice	number		
				SingleLineOrder	boolean	false	
				SingleUnitOrder	boolean	false	
				SingleFractOrder	boolean		
				OrderFragmentId			
				OrderFragmentDescription			
				OrderComment			
				OrderLineId			
				OrderType			
				OrderStatus			
				OrderNumber			
				OrderDate			
				OrderLineId			
				AttributeGroupDetail {			
				AttributeDetailId	string	2 (artículos con serie)	
				AttributeGroupId	string	sistema	
				AttributeItemId	string	número de serie	

Anexo 8-25. Interfaz Original Order

TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	REGLA DE TRANSFORMACION	COLUMNA	TIPO DE DATO	DETALLE	NOTAS
				Order			
				AllowFacilityCreatedLine	boolean	false	
				BillToName	string		
				DesignatedShipVial	string		
cathodogas	NUMBODGAS	number	nombodgasamueble Cat	DestinationFacilityId	string		ropa.
			corresponda al número de serie	*FacilityId	string	TEXCOCO	Validar existencia
				OrderType	string	flowthrough	
				OrgId	string	TEXCOCO	
			corresponda al número de serie	*OriginFacilityId	string	TEXCOCO	
			(CEDIS(5 dígitos))	*OriginalOrderId	string		
			(CEDIS(5 dígitos))	*OrderId	string		
				Priority	integer		
				PipelineId	string	SEDEcom_Full_Pipeline_1	
				OrderLineAttributes			
				AttributeName	string	serialNumber	
				AttributeValue	string		
				FacilityId	string	TEXCOCO	
				OrgId	string	TEXCOCO	
				OrderLine			
				AllocatedQuantity	number	0	
				AllocationSourceId	string		
				AllocationSourceType	string		
				BatchNumber	string		
				DesignatedShipVial	string		
				FacilityId	string	TEXCOCO	
				Gift	boolean		
				InventoryTypeId	string		
				ItemAttribute1	string		
				ItemAttribute2	string		
				ItemId	string		
S	*talla	string	guarda el valor "R6" Si numsección=7 "AREA DE STAFF" deberá guarda el valor "R7" Si numsección=12 "ENVÍO A CLIENTE" debe guardar el valor "R8"	MerchandiseGroupId	string		
catsecciones	numseccion	number	CODIGO	*MerchandiseTypeId	string		
RTRIDOR	*AMILIA	string	EL VALOR "Ropa"	*MerchandiseDepart	string		
S	*NUMCODIGO	string	(CEDIS(5 dígitos))	*NumberOfAllocationWor	integer		
			(CEDIS(5 dígitos))	*OrderId	string		
				*OriginalOrderId	string		
ctauditaipikin	aidelibro	string	validar existencia de num	OrderedQuantity	number		
				OrgId	string	TEXCOCO	
				OriginalOrderLineId	string		consecutivo
				Priority	integer		
				QuantityUomId	string		
				ShortageLine	boolean		
				Status	string	0000	
				UnitCost	number		
				UnitPrice	number		
				SingleLineOrder	boolean	false	
				SingleUnitOrder	boolean	false	
				SingleFragOrder	boolean		
				OrderFragmentId	string		
				OrderFragmentDescription	string		
				OrderComment	string		
				OrderLabelId	string		
				OrderLabel	string		
				OrderLabelId	string		
				OrderLabel	string		
				OrderLabelId	string		
				OrderLabel	string		
				AttributeGroupDetail {			
				AttributeGroupId	string	STRING	(artículos con lserie)
				AttributeGroup	string		sistema
				AttributeValue	string		número de serie

Anexo 8-27. Interfaz Original Order

TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	REGLA DE TRANSFORMACIÓN	COLUMNA	TIPO DE DATO	DEFINICIÓN	NOTAS
				Order			
				AllowFacilityCreatedLines	boolean	false	
				BillToName	string		
				DesignatedShipViald	string		
ctauditasurtido	num_cedidestino	integer	traspasa	DestinationFacilityId	string		
				FacilityId	string	TXCOCO	
				OrderType	string	Flowthrough	
				OrgId	string	TXCOCO	
				OriginFacilityId	string	TXCOCO	
				OriginalOrderId	string		
ctauditasurtido	numorden		DOE +Fecha actual/DDMMAAAA des_tipobloque= Fragmento tr	OrderId	string		
				Priority	integer		
				PipelineId	string	Form Full Pipeline	
				OrderLineAttributes			
				AttributeName	string	Final Number	
				AttributeValue	string		
				FacilityId	string	TXCOCO	
				OrgId	string	EXCOCO	
				OrderLine			
				AllocatedQuantity	number	0	
				AllocationSourceId	string		
				AllocationSourceType	string		
				BatchNumber	string		
				DesignatedShipViald	string		
				FacilityId	string	TXCOCO	
				Gift	boolean		
				InventoryType	string		
				ItemAttribute1	string		
				ItemAttribute2	string		
ctauditasurtido	numcodigo+numita	integer	traspasa	ItemId	string		
			validar no				
			Si numsección=7 "AREA DE STAFF" debe guardar el valor "R7"				
			Si numsección=12 "ENVIO A CLIENTE" debe guardar el valor "R8"				
categorias	numseccion		VALIDANDO POR CODIGO	MerchandiseGroupId	string		
DOR	LIA		"Ropa"	MerchandiseTypeId	string		
GATARTICULOS	NUMCODIGO			MerchandiseSegmentId	string		
				NumberOfAllocationAttempts	integer		
			DOE +Fecha actual/DDMMAAAA	OrderId	string		
			DOE +Fecha actual/DDMMAAAA	OriginalOrderId	string		
ctauditasurtido	pidelline			OrderedQuantity	number		
				OrgId	string	EXCOCO	
				OriginalOrderLineId	string	consecutivo	
				Priority	integer		
				QuantityUnitId	string	UNIT	
				ShortageLine	boolean		
				Status	string	0000	
				UnitCost	number		
				UnitPrice	number		
ctauditasurtido	des_tipobloque		sera TRUE	SingleLineOrder	boolean	false	
ctauditasurtido	des_tipobloque		Si des_tipobloque=MULTI sera TRUE	SingleUnitOrder	boolean	false	
			Si des_tipobloque=MULTI sera TRUE	SingleTransOrder	boolean		
ctauditasurtidong	num_bloque		Validar num_bloque=4000 a 4	OrderFragmentId			
ctauditasurtidong	des_tipogota		Validar des_tipogota= FRAGMENTO TRASPASA	OrderFragmentDescription			
				OrderQuantity			
				OrderUnitCost			
				OrderUnitPrice			
				OrderUnitCost			
				OrderUnitPrice			
				OrderUnitCost			
				OrderUnitPrice			
				AttributeGroupDetail {			
				AttributeGroupDetailId	string	STRING (s con #serie)	
				AttributeGroupDetailId	string	sistema	

Anexo 8-28. Interfaz Original Order

[illegible]

IF SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	NOT NULL / NULL	REGLA DE TRANSFORMACIÓN	COLUMNA	TIPO DE DATO	DEFAULT	NOTAS
								Order			
								AllowFacilityCreatedLines	boolean	false	
								BillToName	string		
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodpedidoatienasud	tienda	smallint			~~~~~ciudad_bodpedidoatienasudis	DesignatedShipViaId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	Validar que corresponda a número de cedis Texcoco en 1 hasta n)	DestinationFacilityId	string		
								*FacilityId	string		
								*OrderId	string		
								OrderType	string	STORE	
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	Validar que corresponda a número de cedis Texcoco en 1 hasta n)	OrgId	string	TEXCOCO	
								*OriginalFacilityId	string	TEXCOCO	
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodpedidoatienasud	ronda				confirmarampero.bodpedidoatienasudis sea igual a 0	*OriginalOrderId	string		
								Priority	integer		
								PipelineId	string	SEEDecom_Full_Pipeline_N	
								OrderLineAttributes			
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodmaestrocelulares	imei	char	25		~~~~~	AttributeName	string	UDIS	
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	Validar que corresponda a número de cedis Texcoco	AttributeValue	string		
								FacilityId	string		
								OrgId	string	TEXCOCO	
								OrderLine			
								AllocatedQuantity	number	0	
								AllocationSourceId	string		
								AllocationSourceTypeId	string		
								BatchNumber	string		
								DesignatedShipViaId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	Validar que corresponda a número de cedis Texcoco	FacilityId	string		
								Gift	boolean	FALSE	
								InventoryTypeId	string		
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodmaestrodis	vale	integer		not null	campo vale_bodmaestrodis con situacion=1	ItemAttribute1	string	N	
10.44.1.4	maestromuebles	cenmaestrocodigo	codigo	integer			~~~~~si seccion=3 "Piso" debera guardar el valor	ItemAttribute2	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenmaestroseccion	seccion				~~~~~CAST(a.Familia AS varchar(2))	ItemId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenmaestrocodigo	codigo				~~~~~valor "Muebles"	MerchandiseGroupId	string		
								MerchandiseTypeId	string		
								*MerchandizingDepartmentId	string		
								NumberOfAllocationAttempt	integer		
								*OrderId	string		
								*OriginalOrderId	string		
								OrderedQuantity	number		
								OrgId	string	TEXCOCO	
								OriginalOrderLineId	string		
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodpedidoatienasud	ronda				confirmarampero.bodpedidoatienasudis sea igual a 0	Priority	integer		Aplica para i
								QuantityUomId	string	UNIT	
								ShortageLine	boolean	false	
								Status	string	0000	
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodmaestrodis	preciodelva	integer			con status=24	UnitCost	number		
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodmaestrodis	preciodelva	integer			con status=24	UnitPrice	number		
								SingleLineOrder	boolean	false	Aplica para e
								SingleUnitOrder	boolean	false	Aplica para e
								SingleFrangibleOrder	boolean	false	Aplica para e
								OrderFragmentId	string		
								OrderFragmentDescription			
								OrderQuantity			
								OrderCaseFac			
								OrderFac			
								OrderFacDet			
								OrderSub			
								OrderSubDet			
								AttributeGroupDetail {			
								AttributeDataTypeId	string	STRING	~ulos con #se
								AttributeNmroid	string	UDIS	
								ValidateAttributeMasterId	string		

Anexo 8-31. Interfaz Original Order

IF SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	NOT NULL / NULL	REGLA DE TRANSFORMACIÓN	COLUMNA	TIPO DE DATO	DEFAULT	NOTAS
								Order			
								AllowFacilityCreatedLines	boolean	false	
								BillToName	string		
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodpedidoatienasud	tienda	smallint			~~~~~ciudad_bodpedidoatienasudis	DesignatedShipViaId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	Validar que corresponda a número de cedis Texcoco en 1 hasta n)	DestinationFacilityId	string		
								*FacilityId	string		
								*OrderId	string		
								OrderType	string	lowthrough	
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	Validar que corresponda a número de cedis Texcoco en 1 hasta n)	*OriginalFacilityId	string	TEXCOCO	
								*OriginalOrderId	string	TEXCOCO	
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodpedidoatienasud	ronda				confirmarampero.bodpedidoatienasudis sea igual a 0	Priority	integer		
								PipelineId	string	SEEDecom_Full_Pipeline_N	
								OrderLineAttributes			
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodmaestrocelulares	imei	char	25		~~~~~	AttributeName	string	SERIAL_NUMBER	
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	Validar que corresponda a número de cedis Texcoco	AttributeValue	string		
								FacilityId	string	TEXCOCO	
								OrgId	string		
								OrderLine			
								AllocatedQuantity	number	0	
								AllocationSourceId	string		
								AllocationSourceTypeId	string		
								BatchNumber	string		
								DesignatedShipViaId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	Validar que corresponda a número de cedis Texcoco	FacilityId	string	false	
								Gift	boolean	N	
								InventoryTypeId	string		
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodmaestrodis	vale	integer		not null	campo vale_bodmaestrodis con situacion=1	ItemAttribute1	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenmaestrocodigo	codigo	integer			~~~~~si seccion=3 "Piso" debera guardar el valor	ItemAttribute2	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenmaestroseccion	seccion				~~~~~CAST(a.Familia AS varchar(2))	ItemId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenmaestrocodigo	codigo				~~~~~valor "Muebles"	MerchandiseGroupId	string		
								MerchandiseTypeId	string		
								*MerchandizingDepartmentId	string		
								NumberOfAllocationAttempt	integer		
								*OrderId	string		
								*OriginalOrderId	string		
								OrderedQuantity	number		
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodpedidoatienasud	ronda				confirmarampero.bodpedidoatienasudis sea igual a 0	Priority	integer	TEXCOCO	Aplica p
								QuantityUomId	string	UNIT	
								ShortageLine	boolean	0000	
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodmaestrodis	preciodelva	integer			con status=24	UnitCost	number		
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodmaestrodis	preciodelva	integer			con status=24	UnitPrice	number		
								SingleLineOrder	boolean	false	Aplica p
								SingleUnitOrder	boolean	false	Aplica p
								SingleFrangibleOrder	boolean	false	Aplica p
								OrderFragmentId	string		
								OrderFragmentDescription			
								OrderQuantity			
								OrderCaseFac			
								OrderFac			
								OrderFacDet			
								OrderSub			
								OrderSubDet			
								AttributeGroupDetail {			
								AttributeDataTypeId	string	NG (articulos con #se	
								AttributeNmroid	string	SERIAL_NUMBER	
10.50.9.1*	bodegamuebles.3002*	bodmaestrocelulares	imei	char	25		~~~~~	ValidateAttributeMasterId	string		

Anexo
Interfaz
Original

8-33.

Order

IP SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	NOT NULL / NULL	REGLA DE TRANSFORMACIÓN	COLUMNA	TIPO DE DATO	DEFAULT	NOTAS
								Order			
								AllowFacilityCreatedLines	boolean	false	
								BillToName	string		
								DesignatedShipViaId	string		
10.50.9.11*	bodegasmuebles.300	datoscdgralmuebles	bodega	integer			datoscdgralmuebles	*DestinationFacilityId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	cedis Texcoco	*FacilityId	string		
								*OrderId			
								*OrderType	string	Crossdock	
								*OrgId	string	TEXCOOO	
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	cedis Texcoco	*OriginFacilityId	string	TEXCOOO	
10.50.9.11*	bodegasmuebles.300	datoscdgralmuebles					digitos)/CEDIS (5 digitos)+pedido	*OriginalOrderId	string		
								*Priority	integer		
								*PipelineId	string	2Ecom_Full_Pipeline	
								OrderLineAttributes			
								AttributeName	string	SERIAL_NUMBER	
								AttributeValue	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	cedis Texcoco	*FacilityId	string		
								*OrgId	string	*EXCOOO	
								OrderLine			
								AllocatedQuantity	number	0	
10.44.1.94	proveedores	datoscdgralmuebles	foliofisc	char	36	not null		AllocationSourceId	string		
								AllocationSourceType	string	ASN	
								BatchNumber	string		
								DesignatedShipViaId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenbodegas	bodega	smallint		not null	cedis Texcoco	*FacilityId	string		
								Gift	boolean	false	
								InventoryTypeId	string		
								ItemAttribute1	string		
								ItemAttribute2	string		
10.44.1.94	proveedores	detallecdmuebles	codigo				foliofiscal detallecdmuebles	*ItemId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	encatalogoscciones	ccion				ccion cen maestro codigo	*MerchandiseGroupId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenmaestrosfamilias	DCF				AS varchar(2))	*MerchandiseTypeId	string		
10.44.1.4	maestromuebles	cenmaestroscodigo	codigo				debe guardar el valor "Muebles"	*MerchandizingDepartmentId	string		
								NumberOfAllocationAttempts	integer		
							digitos)/CEDIS (5 digitos)+pedido	*OrderId	string		
							digitos)/CEDIS (5 digitos)+pedido	*OriginalOrderId	string		
10.44.1.94	proveedores	detallecdmuebles	cantidad				gralmuebles	*OrderedQuantity	number		
								*OrgId	string	*EXCOOO	
								*OriginalOrderLineId	string		
								*Priority	integer		
								*QuantityUomId	string	UNIT	
								*ShortageLine	boolean	false	
								Status	string	0000	
10.50.9.11*	bodegasmuebles.300	bodmaestroscodigo	precio	integer			bodmaestroscodigo	*UnitCost	number		
10.50.9.11*	bodegasmuebles.300	bodmaestroscodigo	precio	integer			bodmaestroscodigo	*UnitPrice	number		
								*SingleLineOrder	boolean	false	Aplica p
								*SingleUnitOrder	boolean	false	Aplica p
								*SingleFragId	boolean	false	Aplica p
								OrderFragmentId			
								OrderFragmentDescription			
								OrderCurrent			
								OrderToFac			
								OrderFac			
								OrderFolioList			
								OrderNull			
								OrderDetails			
								AttributeGroupDetail (			
								AttributeDataTypes	string	atributos con # serie)	
								AttributeNames	string	SERIAL_NUMBER	
								ValidatesAgainstMasterId	string	null	

Anexo 8-35. Interfaz Original Order

IF SERVIDOR	BASE DE DATOS	TABLA / ARCHIVO	COLUMNA	TIPO DE DATO	LONGITUD	NOT NULL / NULL	REGLA DE TRANSFORMACION	COLUMNA	TIPO DE DATO	DEFAULT	NOTAS
								Order			
								AllowFacilityCreatedLines	boolean	false	
								BillOfMaterialName	string		
								DesignatedShipViaId	string		
								DestinationOfGoodsId	string		
								FacilityId	string	TEXCOCO	
								OrderId	string		
								OrderType	string	Ecomm	
								OrgId	string	TEXCOCO	
								OriginalOrderId	string	TEXCOCO	
								Priority	integer		
								ZoneId	string	SEEDECOMM_Full_Pic	
								OrderLineAttributes			
								AttributeName	string	SERIAL_NUMBER	
								AttributeValue	string		
								FacilityId	string		
								OrgId	string	TEXCOCO	
								OrderLine			
								AllocatedQuantity	number	0	
								AllocationsSourceId	string		
								AllocationsSourceTypeId	string		
								BatchNumber	string		
								DesignatedShipViaId	string		
								FacilityId	string	TEXCOCO	
								OrgId	boolean	false	
								InventoryTypeId	string	N	
								ItemAttribute1	string		
								ItemAttribute2	string		
								Name	string		
								MerchandiseGroupId	string		
								MerchandiseTypeId	string		
								MerchandizingDepartmentId	string		
								NumberedAllocationsTempId	string		
								OrderId	string		
								OriginalOrderId	string		
								OrderedQuantity	number		
								OrgId	string	TEXCOCO	
								OriginalOrderLineId	string		
								Priority	integer		
								QuantityUomId	string		
								ShortageLine	boolean	false	
								Status	string	0000	
								UnitCost	number		
								UnitPrice	number		
								SingleLinesOrder	boolean		
								SingleUnitOrder	boolean	false	
								SingleFlagOrder	boolean	false	
								OrderFragmentId			
								OrderFragmentDescription			
								OrderFacet			
								OrderFacetFacet			
								OrderFacet			
								OrderFacetDoc			
								OrderNum			
								OrderNumAuth			
								AttributeGroupDetail (			
								AttributeDataTypes	string	5 STRING (artículos o	
								AttributeReferences	string		
								AttributeUsingMasterKey	string	SERIAL_NUMBER	

Anexo 8-36 Interfaz Original Order

Subconjunto de datos				(Estos campos lo configure Analista de procesos)				Validación para identificar la salida de surtido				Ejemplo JSON	
Atributo	Tipo/longitud	Fecha por defecto	Descripción	Regla de Negocio	Origen	Campo	Regla de transformación	Origen WM	VA 8				
Des_orig	VARCHAR(25)		Número de origen	Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.Oid	Este campo guarda el valor de origen.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.Oid	Surtido del día actual: Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ShippedDate Identifica el tipo de surtido: Validar el tipo de orden: OrderType = "Store" Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.OrderType = STORE	Des_orig: 8548514884	Message.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ShippedDate	Des_orig: 8548514884	Message.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ShippedDate
Num_tienda	SMALLINT		Número de tienda	El número de tienda debe existir en el catálogo de tiendas Copool. Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.DestinationFacilityId	Eliminar el prefijo T, debe quedar el número de tienda. Ejemplo: T0015, debe quedar 15 (Se eliminara la T y eliminar los ceros)	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.DestinationFacilityId	Orden = DOT+Fecha (DDMMAAAA) + Numero de tienda (6 dígitos) Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.DestinationFacilityId (T+0000)	Num_tienda: 4		Num_tienda: 4	
Num_codigo	INTEGER		Número de sku	El número sku debe estar a 6 dígitos. Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemId	Sku de muebles se encuentra a 6 dígitos	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemId	Identificar el código de muebles: Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemId (De muebles los sku se identifican a 6 dígitos)	Num_codigo: 890897005		Num_codigo: 890897005	
Num_valor	INTEGER		Número de valor	El número de valor debe ser mayor a 0. En caso de 0, este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemAttribute2	Si se tiene valor en este campo indica que es un UDI. Si el valor que guarda este campo es N o null, enviar 0	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemAttribute2	Identificar el tipo de código si es nuevo o actual. Si guarda información en ItemAttribute2 es UDI. Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemAttribute2 (Si tiene información en ItemAttribute2 es UDI)	Num_valor: 7671		Num_valor: 7671	
Num_cantidad	SMALLINT		Cantidad de	La cantidad debe ser mayor a 0. Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ShipmentQuantity	Default 0 en caso de no recibir el dato.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ShipmentQuantity		Num_cantidad: 123456		Num_cantidad: 123456	
Num_factura	INTEGER		Número de factura	Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Campo extendido (OrderFact)	Default 0 en caso de no recibir el dato.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ExtendedOrderFact		Num_factura: 7671		Num_factura: 7671	
Cvesort	SMALLINT		Identificador	Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Campo extendido (OrderCvesort)	Default 0 en caso de no recibir el dato.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.Cvesort		Des_tipo: 7		Des_tipo: 7	
Des_imei	VARCHAR		Número de imei	Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	atributevalue	Pendiente a	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.AttributeValue					
Num_sellot1	NUMERICO		Número de sellot1	Aplica solo para SKU de lotos muebles y lotos	ShipConfirm	Pickpack.Extended.Seal1	Default 0 en caso de no recibir el dato.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.Pickpack.Extended.Seal1					
Num_sellot2	NUMERICO		Número de sellot2	Aplica solo para SKU de lotos muebles y lotos muebles	ShipConfirm	Pickpack.Extended.Seal2	Default 0 en caso de no recibir el dato.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.Pickpack.Extended.Seal2					
Des_tipo	VARCHAR(7)		Valor para identificar si el icon corresponde a	Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.PartialShipConfirm	Debe guardar el valor SHIP	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.PartialShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.PartialShipConfirm				

Anexo 8-37 Interfaz shipconfirm

Subconjunto de datos				(Estos campos lo configure Analista de procesos)				Validación para identificar la salida de surtido				Ejemplo JSON	
Atributo	Tipo/longitud	Fecha por defecto	Descripción	Regla de Negocio	Origen	Campo	Regla de transformación	Origen WM	VA 8				
Des_dpto	VARCHAR(25)		Número de dpto	Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.Oid	Este campo guarda el valor de origen.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.Oid	Surtido del día actual: Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ShippedDate Identifica el tipo de surtido: Validar el tipo de orden: OrderType = "Store" Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.OrderType = STORE	Des_dpto: 8548514884	Message.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ShippedDate	Des_dpto: 8548514884	Message.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ShippedDate
Tipo	VARCHAR(2)		Tipo de entrega del artículo	El tipo debe corresponder a uno de los tipos de entrega registrados en cvesort. Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Campo extendido (OrderDefact): Guarda: Tipo = Tienda (Los dos primeros dígitos indican el tipo de servicio)	Guardar los 2 primeros dígitos del campo OrderDefact. Ejemplo: V8348 se debe guardar 83	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.OrderDefact	Orden = DOT+Fecha (DDMMAAAA) + Numero de tienda (6 dígitos) Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.DestinationFacilityId (T+0000)	Des_tipo: 7		Des_tipo: 7	
Godsag	NUMERICO		Número de sku del artículo	El número sku debe estar a 6 dígitos. Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemId	Sku de muebles se encuentra a 6 dígitos	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemId	Identificar el código de muebles: Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemId (De muebles los sku se identifican a 6 dígitos)	Num_codigo: 890897005		Num_codigo: 890897005	
Cantidad	NUMERICO		Cantidad de artículos del mismo sku	La cantidad debe ser mayor a 0. Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ShipmentQuantity	Default 0 en caso de no recibir el dato.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ShipmentQuantity		Num_cantidad: 123456		Num_cantidad: 123456	
Folio	NUMERICO		Número de folio del surtido a cliente	Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Campo extendido (OrderFact)	Default 0 en caso de no recibir el dato.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ExtendedOrderFact		Num_factura: 7671		Num_factura: 7671	
Tienda	NUMERICO		Número de tienda donde se realizó la compra del artículo de surtido a cliente	El número de tienda debe existir en el catálogo de tiendas Copool. La tienda debe de estar activa.	ShipConfirm	Campo extendido (OrderDefact): Guarda: Tipo = Tienda	Tomar el dato a partir del tercer dígito. Ejemplo: V81234 se debe guardar 1234	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.OrderDefact	Identificar el tipo de código si es nuevo o actual. Si guarda información en ItemAttribute2 es UDI. Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemAttribute2 (Si tiene información en ItemAttribute2 es UDI)	Num_valor: 7671		Num_valor: 7671	
Valor	NUMERICO		Número de valor ligado al artículo del surtido a cliente. En caso de que el número de valor sea mayor a 0, significa que corresponde a un artículo udi.	Si el valor que guarda este campo es N o null, enviar 0	ShipConfirm	Campo extendido (OrderCvesort): Solo guarda el número de cvesort	Default 0 en caso de no recibir el dato.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.Cvesort	Identificar el tipo de código si es nuevo o actual. Si guarda información en ItemAttribute2 es UDI. Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.ItemAttribute2 (Si tiene información en ItemAttribute2 es UDI)	Num_valor: 7671		Num_valor: 7671	
Cvesort	SMALLINT		Identificador cvesort	Default en caso de no recibir el dato	ShipConfirm	Campo extendido (OrderCvesort)	Default 0 en caso de no recibir el dato.	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.OriginalOrder.Cvesort		Des_tipo: 7		Des_tipo: 7	
Des_tipo	VARCHAR(7)		Valor para identificar si el dpto corresponde a Shipconfirm o 808828	Este dato no puede estar vacío.	ShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.PartialShipConfirm	Debe guardar el valor SHIP	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.PartialShipConfirm	Message.ShipConfirm.ShipConfirmDetails.PartialShipConfirm				

Anexo 8-39. Interfaz shipconfirm

Plata Técnica (Receptor)				Otros campos (o configure Analista de procesos)				VASS			
Arbitrio	Tipoflongitud	Formato	Descripción	Regla de Negocio	Si/No	WML	Campo	Regla de transformación	Regla de trans+Origin	WML	Variable para identificar el tipo de evento
Det_orig	VARCHAR(25)		Número de origen generado por el proveedor de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_destino	INTEGER		Número de destino de transpaso	El número de CEDIS origen debe existir en el catálogo de cada cedisa.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Identificando el número de cada (Ejemplo: 3000x)	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_tipo	INTEGER		Número de tipo de transpaso	El número de CEDIS destino debe existir en el catálogo de cada cedisa.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Identificando el número de cada (Ejemplo: 3000x)	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_valor	INTEGER		Número de valor de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_cantidad	INTEGER		Cantidad de artículos	La cantidad debe ser mayor a 0. Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_fecha	DATE		Fecha de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_estado	INTEGER		Estado de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_usuario	VARCHAR(25)		Usuario de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_empresa	VARCHAR(25)		Empresa de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_producto	VARCHAR(25)		Producto de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_servicio	VARCHAR(25)		Servicio de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_usuario_destino	VARCHAR(25)		Usuario de destino	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_empresa_destino	VARCHAR(25)		Empresa de destino	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_producto_destino	VARCHAR(25)		Producto de destino	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_servicio_destino	VARCHAR(25)		Servicio de destino	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_usuario_origen	VARCHAR(25)		Usuario de origen	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_empresa_origen	VARCHAR(25)		Empresa de origen	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_producto_origen	VARCHAR(25)		Producto de origen	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_servicio_origen	VARCHAR(25)		Servicio de origen	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_usuario_transpaso	VARCHAR(25)		Usuario de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_empresa_transpaso	VARCHAR(25)		Empresa de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_producto_transpaso	VARCHAR(25)		Producto de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_servicio_transpaso	VARCHAR(25)		Servicio de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_usuario_destino_transpaso	VARCHAR(25)		Usuario de destino de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_empresa_destino_transpaso	VARCHAR(25)		Empresa de destino de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_producto_destino_transpaso	VARCHAR(25)		Producto de destino de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_servicio_destino_transpaso	VARCHAR(25)		Servicio de destino de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_usuario_origen_transpaso	VARCHAR(25)		Usuario de origen de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_empresa_origen_transpaso	VARCHAR(25)		Empresa de origen de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_producto_origen_transpaso	VARCHAR(25)		Producto de origen de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento
Det_servicio_origen_transpaso	VARCHAR(25)		Servicio de origen de transpaso	Este dato no puede estar vacío.	Si/No	WML	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Este campo guarda el valor de idp.	Message_ShipConfirm_ShipConfirmDetails	Origin	Identificar tipo de evento

Anexo 8-39. Interfaz shipconfirm

Ficha técnica									
Shipconfirm-Salida-MercanciaRopa(Receptor)							Origen		
Atributo	Tipo- (Longitud)	Valor por default	Dato en Legacy	Tabla en Legacy	Descripción	Regla de Negocio	Interface WM	Campo	Regla de transformación
master/qlpn/guia	character varying (30)			Número de n	ct mas lerp ndertesmue bias	isoprincipia	ShipConfirm	QLPN	Insertar el número de Qlpn generado por WM Después de generada la guíaoppel colocar el dato en un nuevo campo en el QlGuías (Ropa), Ql_BodEtiquetasRopa (Muebles), BodEtiquetasMaster (Muebles) con el mismo nombre Al generar las Guías deben nacer con statusmaster 4
caja	smallint (5)			Número de caja de camión	ct mas lerp ndertesmue bias	isoprincipia	ShipConfirm	Shipment.TrailerNumber	
fecha	date (30)			fecha del movimiento	ct mas lerp ndertesmue bias	isoprincipia	ShipConfirm	ShippedDate	fecha del movimiento
tipo guia	character varying (30)			Número de guía de la mercancia	ct mas lerp ndertesmue bias	valor numérico correspondiente al tipo de guía, de acuerdo con el tipo de orden generada		OrderType	1.- Para el tipo de orden flowthrough enviar : 3 2.- Para el tipo de orden STORE, validar: si en el campo Shipconfirm.OriginalOrder.BUITName contiene un valor diferente de 0 o null enviar: 7 3.- tipo de Orden STORE validar en itemmapping por itemid, si tienen merchandizinggroup=R20, enviar: 11 4.- tipo de orden STORE que no cumplan con las validaciones de los puntos 2 y 3, enviar: 1 5.- tipo de Orden Crossdock validar el campo DestinationFacilityId, si contiene un valor T+4 dígitos, y el campo AllocationSourceId es diferente de vacío, enviar=5 5.- tipo de Orden Crossdock validar el campo DestinationFacilityId, si contiene un valor sólo numérico (6 dígitos) y el campo AllocationSourceId es diferente de vacío, enviar=4. Toda orden de Crossdock debe traer un valor en AllocationSourceId
factura	character varying (40)			Factura proveedor	ct mas lerp ndertesmue bias	Este campo es solamente para surtido de crossdockin g	OriginalOrder	AllocationSourceId	Proveedor Normal: ASNID

Anexo 8-40. Interfaz shipconfirm

ROPA resibir)	Tipo- (Longitud)	Dato en Legacy	Legacy	Valor por default	Descripción	Regla de Negocio	Interface WM	Campo	Regla de transformación
des_usuarioem	string	-	-	-	Usuario del sistema WMS con el cual se enlazará para generar la impresión con el nombre de impresora configurada.				
Bisnue QLPN							PreShipConfirm	PackageId	"PackageId": "COPPEL-1.2-@CMINUSI
qlpnid		-	-	-	QLPN del paquete QlpnId a 20 dígitos.	Es un número que no se puede resetear	PreShipConfirm	QlpnId	
num nota		-	-	-	Es el idu_pedido de la tabla cti_pedido NOTA: Revisarlo con el equipo.	Para obtener número pedido, se debe validar que exista tienda y nota en tabla	PreShipConfirm	orderfact	
num tienda					Número de tienda (Tienda 800)	Número de tienda que se recibe, debe existir en el catálogo de tiendas.	PreShipConfirm	seña el numero de tienda.	dígitos que corresponden al número de tienda.
num factura					En el caso de muebles: Folio(factura) que se envía de muebles	Debe existir en los registros de pedido No se debe aceptar vacío.	PreShipConfirm	OrderNumNota - Nota, lo necesitan los de central	
tipo					Identificador del tipo de servicio	EnvioClick/BD vacío	PreShipConfirm	tienda.	primeros dos dígitos
ancho					Ancho del paquete a enviar	en centímetros por cada QLPN.	PreShipConfirm	Width	en centímetros por cada QLPN.
largo					Longitud del paquete a enviar	en centímetros por cada QLPN.	PreShipConfirm	Length	en centímetros por cada QLPN.
alto					Altura del paquete a enviar	en centímetros por cada QLPN.	PreShipConfirm	Height	en centímetros por cada QLPN.
peso					Peso del paquete a enviar	Se debe recibir en unidad Kg por cada	PreShipConfirm	Weight	por cada QLPN.
des tipoembalaje					Tipo de embalaje del qlpn		PreShipConfirm	ContactosCvocald	
des tipoorden					acomon		OriginalOrder	el singletrailerorder	SINGLE
Detalle									
des codigo					Código del artículo (SKU)	No se debe aceptar campo vacío.	PreShipConfirm	itemid	Se debe de traer código y talla
num cantidad					Cantidad de artículos enviados	No se debe aceptar vacío	PreShipConfirm	"PackageQuantity"	
precio_unidad						No se debe aceptar vacío	PreShipConfirm	unidad para cada itemid	

Anexo 8-41. Interfaz pre shipconfirm

Ficha Técnica									
PreShipconfirm-Salidas-Surtido-CedisRopa (Receptor)									
Atributo	Tipo: (Longitud)	default	Dato en Legacy	Legacy	Descripción	Regla de Negocio	Interface WM	Campo	Regla de transformación
Qlgn	character varying (30)		Número de master	ovcaptraspa	son principal	caracteres	ShipConfirm	OLPN	Al generar las Guías deben nacer con statusmaster 4
Tipoguia	character varying (30)		Número de guía de	ovcaptraspa	de orden generada		ShipConfirm	OrderType	antes de enviar 1
Num_bodega	smallint (2)	28	Número de Bodega	ovcaptraspa	a 2 dígitos		ShipConfirm	OriginFacilityId	campo numbodega de la catibodegas
Num lector	smallint (4)		Número de lector	ovcaptraspa	del número de lector		ItemMapping	MerchandisingGroup	RN > N00
Num_surtidor	smallint (4)		Número de surtidor	ovcaptraspa	del número de lector		ItemMapping	MerchandisingGroup	RN > N00
Cveksa	character (1)		Cveksa	ovcaptraspa			ItemMapping		
Hrs_captura	zone (8)		Hora de la captura	ovcaptraspa			ShipConfirm	ShippedDate	Hora del Movimiento
Num_tienda	smallint (5)		Número de tienda	ovcaptraspa			ShipConfirm	DestinationFacilityId	Quitar la T y ceros iniciales. Solo enviar el valor numérico
Fecha	date (30)		fecha de surtido	ovcaptraspa			ShipConfirm		fecha del movimiento
Num_centro	integer (10)		Número de centro	ovcaptraspa	para el surtido de uniformes		ShipConfirm	BillToName	Se graba el número de centro para el surtido de uniformes
Num_bloque	integer (4)	Enviar 0	la mercancía	ovcaptraspa	que se esta enviando		OriginalOrderLine.Extended	OrderType	
Num_seccion	smallint (2)		Número de sección	ovcaptraspa			ItemMapping	MerchandisingGroup	
Num_lote	smallint (10)		Número de lotes	ovcaptraspa			ItemMapping	MerchandisingGroup	(MerchandisingGroup)
Des_tipocabo	character varying (30)	= Econm	mercancía	ovcaptraspa	multi o frasil		OriginalOrderLine.Extended	SingleFrail	si se encuentra en "true" y "false" graba FRAGIL
Num_codigo	integer (6)		Número de código	ovcaptraspa	grabar al grabado		ShipConfirm	Itemid	código código
Num_talla	smallint (3)		Número de talla	ovcaptraspa	digitos		ShipConfirm	Itemid	talla, code
Num_cantidad	smallint (5)		sea unidades	ovcaptraspa	ondetalle		ShipConfirm	Itemid	ondetalle
Num_precio	smallint (4)		artículo	ovcaptraspa	ondetalle	legado	OriginalOrderLine.Extended	ExtendedPrice	MM
Fec_caducan	date (30)	01	fecha de caducidad	ovcaptraspa	surtido de artículos tasa cero		ShipConfirm	date	Si no trae informacion enviar vacío
Num_sistema	integer (10)		codigo	ovcaptraspa	del sistema legado		ShipConfirm		no tiene asociado al
Civ_tpotraspa	character (30)		proveedor	ovcaptraspa	sistema legado		ShipConfirm	plondetail.batchnum	sino trae informacion enviar vacío
Cincho1	Numeric (5)		foliado #1	ovcaptraspa	cinchos foliado #1		ShipConfirm	Olgn.Extended.Seal	Todos los items tiene asignado el mismo Seal por OLPN
Cincho2	Numeric (5)		foliado #2	ovcaptraspa	cinchos foliado #1		ShipConfirm	Olgn.Extended.Seal	Todos los items tiene asignado el mismo Seal por OLPN
civ_tpotcont	smallint		Tipo de contenedor	ovcaptraspa	el valor del tipo contenedor	destino	ShipConfirm	ContainerTypeId	Si contiene el valor: "Carton" enviar 3

Anexo 8-42. Interfaz pre shipconfirm

Ficha Técnica									
PreShipconfirm-Salidas-Traspasos-CedisRopa (Receptor)									
Atributo	Tipo: (Longitud)	default	Dato en Legacy	Legacy	Descripción	Regla de Negocio	Interface WM	Campo	Regla de transformación
Qlgn	character varying (30)		Número de master	ovcaptraspa	son principal		ShipConfirm	OLPN	Al generar las Guías deben nacer con statusmaster 4
Tipoguia	character varying (30)		Número de guía de	ovcaptraspa	de orden generada		ShipConfirm	OrderType	
Num_bodega	smallint (2)	28	Número de Bodega	ovcaptraspa	grabando a 2 dígitos		ShipConfirm	OriginFacilityId	campo numbodega de la catibodegas
est	smallint (2)		Número de Bodega	ovcaptraspa	Legado a 2 dígitos		ShipConfirm	DestinationFacilityId	Pasar el Numero de CEDIS Muebles a número CEDIS Ropa
Num lector	smallint (4)		Número de lector	ovcaptraspa	son principal: Eliminar la letra R y agregar de		ItemMapping	oup	RN > N00
Num_surtidor	smallint (4)		Número de surtidor	ovcaptraspa	son principal: Eliminar la letra R y agregar de		ItemMapping	oup	RN > N00
Cveksa	character (1)		Cveksa	ovcaptraspa			ItemMapping	oup	Mandar el campo Cveksa = 1
Hrs_captura	zone (8)		Hora de la captura	ovcaptraspa			ShipConfirm	Time	Hora del Movimiento
Fecha	date (30)		Fecha de surtido	ovcaptraspa	son principal		ShipConfirm	Time	fecha del movimiento
Num_seccion	smallint (2)		Número de sección	ovcaptraspa	son principal: Validar que el nombre de la se		ItemMapping	oup	
Num_lote	smallint (10)		Número de lotes	ovcaptraspa	son principal		ItemMapping	oup	(MerchandisingGroup)
Civ_tpotraspa	smallint (1)		Clave de tipo traspas	ovcaptraspa	son principal		ItemMapping	oup	
Num_codigo	integer (6)		Número de código	ovcaptraspa	son detalle: No tomar en cuenta los ultimos 3		ShipConfirm	Itemid	enviar primeros 6 dígitos
Num_talla	smallint (3)		Número de talla	ovcaptraspa	son detalle: Grabar ultimos 3 dígitos		ShipConfirm	Itemid	enviar ultimos 3 dígitos
Num_cantidad	smallint (5)		Número de Cantidad	ovcaptraspa	son detalle		ShipConfirm	PackedQuantity	
Num_precio	smallint (4)		Número de precio de	ovcaptraspa	son detalle	Registrar el precio que	OriginalOrderLine	ExtendedPrice	WM
Cincho1	Numeric (5)		Número de Cincho1	ovcaptraspa	cinchos, foliado #1		ShipConfirm	Pickpack.Extended.Seal1	
Cincho2	Numeric (5)		Número de Cincho2	ovcaptraspa	cinchos, foliado #1		ShipConfirm	Pickpack.Extended.Seal2	
civ_tpotcont	smallint		Tipo de contenedor	ovcaptraspa	tipo contenedor	al destino	ShipConfirm	ContainerTypeId	Si contiene el valor: "Carton" enviar 3

Anexo 8-43. Interfaz pre shipconfirm

Ficha Técnica (Receptor)									
PreShipconfirm-Surtido a Tipos Muebles									
Atributo	Tipo: (Longitud)	default	Dato en Legacy	Legacy	Descripción	Regla de Negocio	Interface WM	Campo	Regla de transformación
Qlgn	character varying (30)		Número de master	ovcaptraspa	son principal		ShipConfirm	OLPN	Al generar las Guías deben nacer con statusmaster 4
Tipoguia	character varying (30)		Número de guía de	ovcaptraspa	de orden generada		ShipConfirm	OrderType	
Num_bodega	smallint (2)	28	Número de Bodega	ovcaptraspa	grabando a 2 dígitos		ShipConfirm	OriginFacilityId	campo numbodega de la catibodegas
est	smallint (2)		Número de Bodega	ovcaptraspa	Legado a 2 dígitos		ShipConfirm	DestinationFacilityId	Pasar el Numero de CEDIS Muebles a número CEDIS Ropa
Num lector	smallint (4)		Número de lector	ovcaptraspa	son principal: Eliminar la letra R y agregar de		ItemMapping	oup	RN > N00
Num_surtidor	smallint (4)		Número de surtidor	ovcaptraspa	son principal: Eliminar la letra R y agregar de		ItemMapping	oup	RN > N00
Cveksa	character (1)		Cveksa	ovcaptraspa			ItemMapping	oup	Mandar el campo Cveksa = 1
Hrs_captura	zone (8)		Hora de la captura	ovcaptraspa			ShipConfirm	Time	Hora del Movimiento
Fecha	date (30)		Fecha de surtido	ovcaptraspa	son principal		ShipConfirm	Time	fecha del movimiento
Num_seccion	smallint (2)		Número de sección	ovcaptraspa	son principal: Validar que el nombre de la se		ItemMapping	oup	
Num_lote	smallint (10)		Número de lotes	ovcaptraspa	son principal		ItemMapping	oup	(MerchandisingGroup)
Civ_tpotraspa	smallint (1)		Clave de tipo traspas	ovcaptraspa	son principal		ItemMapping	oup	
Num_codigo	integer (6)		Número de código	ovcaptraspa	son detalle: No tomar en cuenta los ultimos 3		ShipConfirm	Itemid	enviar primeros 6 dígitos
Num_talla	smallint (3)		Número de talla	ovcaptraspa	son detalle: Grabar ultimos 3 dígitos		ShipConfirm	Itemid	enviar ultimos 3 dígitos
Num_cantidad	smallint (5)		Número de Cantidad	ovcaptraspa	son detalle		ShipConfirm	PackedQuantity	
Num_precio	smallint (4)		Número de precio de	ovcaptraspa	son detalle	Registrar el precio que	OriginalOrderLine	ExtendedPrice	WM
Cincho1	Numeric (5)		Número de Cincho1	ovcaptraspa	cinchos, foliado #1		ShipConfirm	Pickpack.Extended.Seal1	
Cincho2	Numeric (5)		Número de Cincho2	ovcaptraspa	cinchos, foliado #1		ShipConfirm	Pickpack.Extended.Seal2	
civ_tpotcont	smallint		Tipo de contenedor	ovcaptraspa	tipo contenedor	al destino	ShipConfirm	ContainerTypeId	Si contiene el valor: "Carton" enviar 3

Anexo 8-46. manual de configuración flujo recepción

Anexo 8-46. manual de configuración flujo recepción



8.3 MANUAL DE CONFIGURACIÓN EN SISTEMA WMS PROCESO DE SALIDAS

Anexo 8-47. Manual configuración flujo salidas



8.4 ANEXOS IMPLEMENTACIÓN SISTEMA EN CEDIS (IMÁGENES)

