



Universidad Autónoma del Estado de México

Unidad Académica

Profesional Cuautitlán Izcalli



**“APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA AMFE’s  
PARA CONTROLAR LOS PROCESOS DE  
CALIDAD DENTRO DEL DEPARTAMENTO DE  
EMBARQUES”**

**MEMORIA DE EXPERIENCIA LABORAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADO EN LOGÍSTICA**

**P R E S E N T A**

**JORGE ALBERTO MONROY VEGA**

**ASESOR: Dra. En C. Ed. JENNY ÁLVAREZ BOTELLO**

*Cuautitlán Izcalli, Estado de México; Febrero, 2017*

## RESUMEN

El proyecto realizado se basa en la aplicación y evaluación de los procesos operativos dentro del Centro de Distribución Chedraui, utilizando la herramienta de calidad AMFE´s (Aplicación Modo Fallas y Efectos), desarrollando el análisis para el área de Embarques. Manteniendo el control de calidad evitando desviaciones del proceso y áreas de oportunidad desarrollando estrategias y modificaciones del proceso para alcanzar un nivel de servicio considerable, así mismo entregar la mercancía a las diferentes tiendas que se encuentran dentro de la República Mexicana.

Los indicadores fueron utilizados y comparados para aplicar un mejor control entre la forma de evaluación de los procesos dentro de la empresa, puesto que estos indicadores permiten observar la forma correcta para la aplicación y desarrollo de las actividades manteniendo un control de calidad dentro del área correspondiente.

El proyecto describe la situación en la que se encontraba el área de Embarques por las desviaciones a los procesos. Se plantea la herramienta de calidad AMFE´s, estableciendo objetivos generales y objetivos específicos del proyecto, así como la justificación y alcances.

Al aplicar de la herramienta de calidad se plasman de acuerdo a lo sucedido en el avances del proyecto, los indicadores y las incidencias dentro del centro de distribución Chedraui en el área de Embarques fueron controlados, así mismo el índice de error y mermas para la entrega de la mercancía, en tiempo y forma.

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	7
2.	IMPORTANCIA DE LA TEMÁTICA.....	8
3.	DESCRIPCIÓN DEL PUESTO .....	9
4.	PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA.....	10
5.	OBJETIVO GENERAL .....	10
6.	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	11
7.	OBJETIVO ESPECÍFICO.....	11
8.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA.....	12
9.	JUSTIFICACIÓN.....	15
10.	ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA .....	16
11.	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	19
12.	METODOLOGÍA DE TRABAJO APLICADA. ....	23
13.	CONTROLES ACTUALES .....	29
14.	DETECTABILIDAD .....	30
15.	ÍNDICE DE PRIORIDAD DE RIESGO (IPR) .....	30
16.	ACCIÓN CORRECTIVA.....	32
17.	ACCIONES IMPLANTADAS.....	33
18.	METODOLOGÍA DE APLICACIÓN PARA LA HERRAMIENTA AMFE'S.....	34
19.	DISPONER DE UN ESQUEMA GRÁFICO DEL PROCESO PRODUCTIVO (DIAGRAMA DE FLUJO). ....	35
20.	EL PROCESO/OPERACIONAL CLAVE PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS ESPERADOS 38	
21.	CARGA DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE .....	39
22.	INFORME DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES .....	64
23.	CHECK LIST PARA LA AUDITORÍA DE CARGA DE LA UNIDAD Y CIERRE DE ENVÍOS.....	71
24.	ETAPA DE RECLUTAMIENTO DE AUDITORES.....	72
25.	ETAPA DE CAPACITACIÓN PARA AUDITORES. ....	73
26.	ETAPA PARA LA CAPACITACIÓN A ENFOQUE A PROCESOS.....	74

27.	ETAPA DE CAPACITACIÓN TEÓRICA.....	75
28.	FLUJO DMAIC.....	76
29.	SOLUCIÓN DESARROLLADA Y SUS ALCANCES.....	77
30.	IMPACTO DE LA EXPERIENCIA LABORAL.....	79
31.	CONCLUSIONES.....	80
36	GLOSARIO.....	81
32.	RECOMENDACIONES.....	85
33.	BIBLIOGRÁFICAS.....	86

## 1. INTRODUCCIÓN

---

El presente proyecto está basado en la aplicación de la herramienta de Calidad AMFE's, dentro de un CEDIS, el cual tiene por objetivo evaluar el proceso de Carga y Cierre de la unidad de transporte eliminando las desviaciones en las actividades establecidas, aumentando la eficiencia de entrega tanto a clientes internos como clientes externos. Los errores operativos en el área de Embarques son impactantes para los indicadores de las tiendas ya que por dichas desviaciones se provoca una inadecuada forma de manipular la mercancía, causando un fuerte impacto en los anaqueles de las tiendas que esperan el producto y aumentan la pérdida para el CEDIS en cuanto a las mermas.

La investigación teórica realizada y la eficiencia de esta herramienta de calidad se decidió que sería viable para la implementación en el CEDIS Chedraui ubicado en Teoloyucan Estado de México.

## **2. IMPORTANCIA DE LA TEMÁTICA**

---

Al observar el incremento de la mercancía dañada dentro del centro de distribución Chedraui, afectando el cumplimiento de los objetivos e indicadores en el área de Embarques, pude encontrar diferentes áreas de oportunidad las cuales se encontraban sin un seguimiento o una solución inmediata lo cual nos lleva a la afectación directa de la operación y a la entrega incorrecta de la mercancía.

El incumplimiento al servicio requerido para nuestra área de Embarques se convierte en el más importante para nuestras tiendas ya que dicha área es el último filtro para que la mercancía sea enviada, por lo cual es necesario que los procesos sean actualizados y monitoreados para garantizar un mayor servicio, asimismo la mejora continua de nuestros indicadores en el área de Embarques.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

---

#### *Supervisor de Calidad*

Al desempeñar el puesto de Supervisor de Calidad, mis actividades eran las siguientes:

Reportarme a la plataforma de operaciones con el Jefe de Área para recibir indicaciones de cómo sería la operación durante el día.

Se realiza una junta con los colaboradores para indicar el plan de trabajo y asignarlos a su plantilla para distribuirse en todo el CEDIS.

Supervisar las actividades durante el turno garantizando la operación e identificar las desviaciones a los procesos.

Generar planes de acción inmediatos para solucionar las desviaciones.

Como Supervisor de Calidad apliqué las actualizaciones a los indicadores que se encuentran en la operación para generar estrategias de mejora continua utilizando los recursos con los que se cuentan (hacer más con menos).

Dentro del puesto como Supervisor de Calidad, tuve la oportunidad de llevar a cabo el proyecto aplicación de la herramienta AMFE's, la cual se volvió indispensable para tomar las decisiones ya que los resultados proporcionados por dicha información se convierten en el origen del problema, facilitando la solución y las decisiones serán más precisas así como las indicaciones.

Soy la persona responsable absoluta de cualquier anomalía dentro de la operación, así como de la mejora continua de los indicadores con los cuales se está trabajando.

#### **4. PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA**

---

Las omisiones a los procesos en el área de embarques se han convertido en una desviación a la cadena de distribución en los últimos años dentro del Centro de Distribución Chedraui, ya que los procesos que no se realizan como se marcan en los documento provoca una incorrecta manipulación de la mercancía ocasionando daños en la misma, disminuyendo la eficiencia de entrega y aumentando costos por mermas.

El traslado incorrecto de la mercancía por parte de los operadores del equipo de carga ocasiona verdaderos problemas para el área de Embarques ya que al conducir de manera incorrecta genera daño en la misma, dentro del CEDIS lo cual provoca un ajuste con el monto del costo de la mercancía ocasionando que los indicadores disminuyan en una proporción considerable para el área.

Por lo antes mencionado es importante el uso de la herramienta AMFE´s ya que al aplicarla se descubren las verdaderas áreas de oportunidad dentro de un proceso, identificando si el proceso debe ser modificado o se debe de capacitar al personal para desarrollar de una mejor manera sus actividades.

#### **5. OBJETIVO GENERAL**

---

Analizar el seguimiento correspondiente al proceso de Embarques del Centro de Distribución aplicando la herramienta de Calidad AMFE´s para realizar un diagnósticos al área de Embarques, verificando y detectando las áreas de oportunidad que afectan a la operación manteniendo el control para la manipulación de la mercancía, obteniendo información de las actividades con desviaciones al proceso que representa en cada carga y cierre de envíos, desarrollando estrategias sobre el desempeño de los montacarguistas y patineros, tales como cursos de conducción y la forma adecuada del traslado de la mercancía y de esta manera asegurar la integridad de la mercancía hasta su destino final.



## **6. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

---

¿Cómo eliminar las desviaciones de los procesos de acuerdo a la aplicación de la herramienta AMFE's?

¿Quién validará la aplicación de la herramienta AMFE's para la mejora de procesos en el departamento de embarques?

¿Cuáles son las principales desviaciones a los procesos dentro del área de Embarques?

¿Cuáles son las responsabilidades de cada colaborador para el control de los procesos en el área de embarques?

## **7. OBJETIVO ESPECÍFICO**

---

Eliminar las desviaciones del proceso de Carga y cierre de envíos, empleando la herramienta de Calidad AMFE's capacitando al personal que interviene directa e indirectamente al proceso realizando modificaciones al mismo de acuerdo a la operación, garantizando que la manipulación de la mercancía será la correcta, eliminando las desviaciones en el proceso.

## 8. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA

---

*Mejora para la medición del proceso de embarques aplicando la herramienta de calidad (Análisis modal de fallos y efectos AMFE´s)*

En el proyecto se desarrollará la herramienta AMFE´s, la cual es una de las principales empleadas en el ámbito de la Calidad para la identificación y análisis de cualquier desviación del funcionamiento o fallos, preferentemente en la fase de diseño. Se trata de un método cualitativo que por sus características, resulta de utilidad para la prevención integral de riesgos, incluyendo a todos los colaboradores del área de Embarques donde se desarrolla la herramienta, de acuerdo al **Diagrama de flujo para la manipulación de la mercancía dentro del Centro de Distribución.**

El AMFE´s fue aplicado por vez primera por la industria aeroespacial en la década de los 60, e incluso recibió una especificación en la norma militar americana MIL-STD- 16291 titulada “Procedimientos para la realización de análisis de Modal de Fallos, Efectos y Criticidad”. En la década de los 70 lo empezó a utilizar Ford, extendiéndose más tarde al resto de fabricantes automotrices. En la actualidad es un método básico de análisis en el sector del automóvil que se ha extrapolado satisfactoriamente a otros sectores. Este método también puede reconocerse con la denominación de AMFE´s (Análisis Modal de Fallos, Efectos), al introducir de manera remarcable y más precisa gravedad de las consecuencias de los fallos. Aunque la técnica se aplica fundamentalmente para analizar un producto o proceso en su fase de diseño, este método es válido para cualquier tipo de proceso o situación, entendiendo que los procesos se encuentran en todos los ámbitos de la empresa, desde el diseño y montaje hasta la fabricación, comercialización y la propia organización en todas las áreas funcionales de la empresa. Evidentemente, este método a pesar de su enorme sencillez es usualmente aplicado a elementos o procesos clave en donde los fallos que pueden acontecer, por sus consecuencias puedan tener repercusiones

importantes en los resultados esperados. El principal interés del AMFE´s es el de resaltar los puntos críticos con el fin de eliminarlos o establecer un sistema preventivo (medidas correctoras) para evitar su aparición o minimizar sus consecuencias, con lo que se puede convertir en un riguroso procedimiento de detección de defectos potenciales, si se aplica de manera sistemática.

La aplicación del AMFE´s por los grupos de trabajo implicados en procesos productivos de los que son conductores o en parte usuarios en sus diferentes aspectos, aporta un mayor conocimiento de los mismos y sobre todo de sus aspectos más débiles, por consiguiente aplicar medidas preventivas a aplicar para su necesario control. Con ello se está facilitando la integración de la cultura preventiva en la empresa, descubriéndose que mediante el trabajo en equipo es posible profundizar de manera ágil en el conocimiento y mejora de la calidad de productos y procesos, reduciendo costos.

En la medida que el propósito del AMFE´s consiste en sistematizar el estudio de un proceso/producto, identificar los puntos de fallo potenciales, y elaborar planes de acción para combatir los riesgos, el procedimiento, como se verá, es asimilable a otros métodos simplificados empleados en prevención de riesgos laborales. Este método emplea criterios de clasificación que también son propios de la seguridad en el trabajo, como la posibilidad de acontecimiento de los fallos o hechos indeseados y la severidad o gravedad de sus consecuencias. Ahora bien, el AMFE´s introduce un factor de especial interés no utilizado normalmente en las evaluaciones simplificadas de riesgos de accidente, que es la capacidad de detección del fallo producido por el destinatario o usuario del equipo o proceso analizado, al que el método originario denomina cliente.

Evidentemente tal cliente o usuario podrá ser un trabajador o equipo de personas que reciben en un momento determinado un producto o parte del mismo en un proceso productivo, para intervenir en él, o bien en último término, el usuario final de tal producto cuando haya de utilizarlo en su lugar de aplicación. Es conocido que los fallos materiales suelen estar mayoritariamente asociados en su origen a la fase de diseño y cuanto más se tarde en detectarlos más costosa será su solución. De ahí la importancia de realizar el análisis de potenciales problemas en instalaciones, equipos y procesos desde el inicio de su concepción y pensando siempre en las diferentes fases de su funcionamiento previsto.

Este método no considera los errores humanos directamente, sino su correspondencia inmediata de mala operación en la situación de un componente o sistema. En definitiva, el AMFE´s es un método cualitativo descriptivo que permite relacionar de manera sistemática una relación de fallos posibles, con sus consiguientes efectos, resultando de fácil aplicación para analizar cambios en el diseño o modificaciones en el proceso.

## 9. JUSTIFICACIÓN

---

En el proyecto se buscan establecer medidas de control de calidad en el departamento de embarques para lograr una mayor eficiencia reduciendo las mermas del producto y retraso de las unidades de transporte.

Debido a las desviaciones del proceso, dentro del centro de distribución, se detectan frecuentemente anomalías en la manipulación de la mercancía tales como mermas, pérdida de cajas, colapsos de pallets, ingreso incorrecto a las unidades de transporte, esto es provocado por la falta de seguimiento y análisis de las causas de los problemas.

Con la detección oportuna y el control de la operación se aportará mejoras en las actividades para ser eficientes en el tiempo de envío, la distribución de la mercancía y entrega a tiendas ya que esto ayudará en optimizar la productividad.

Al aplicar la herramienta de calidad AMFE´s nos permite medir y controlar los procesos dentro del área de Embarques abriendo la posibilidad de:

- Modificar, anexar y cambiar cualquier procesos dentro del área
- Aplicando medidas de ensayo y control/previstos
- Gravedad del área de oportunidad
- Frecuencia del área de oportunidad
- Controles actuales, Detectabilidad del área de oportunidad
- Acciones correctivas.

Para aplicar las medidas de ensayo y controles/previos se dispuso de un esquema gráfico del cual se seleccionó el proceso de embarques y se capacitó a un grupo de colaboradores para realizar la aplicación de la herramienta AMFE´s, apoyada en un diagrama Ishikawa, mediciones con gráficas Paretos y 5M´s de calidad dando la pauta para el desarrollo de acciones de mejora. **Tabla 9.0 Pareto**

## 10. ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA

En el centro de distribución se encuentra el departamento de calidad el cual se encarga de detectar los errores correspondientes al área de embarques, para ello se tiene personal enfocado a las auditorías de proceso para dar seguimiento a las desviaciones de los mismos. El auditor de calidad verifica los pallets que ingresaron dentro de la unidad validando la carga de los mismos, de esta manera escanea el LPN (Código de mercancía) que están siendo cargado los cuales son capturados en una base de datos que se encuentra precargada en la TRF (Terminal de radio frecuencia), la base de datos representa los pallet cargados en la unidad tal como se muestra en la **Tabla 1.0 Productividad de auditores a procesos.**

Nombre del Auditor	PRIMER TURNO										EMBARQUES										SLOT DE EMBARQUES				
	N° DE ESCANEO DE LPN'S	ESCANEO CON ERROR SOLUCIONADO	TOTAL DE LPN'S AUDITADOS	SOBRANTES	FALTANTES	MEMA	ERRORES AVISADOS	ERRORES DETECTADOS	TOTAL DE OPORTUNIDADES	N° PARCIALES	SKUS AUDITADOS	PARSALES CON ERROR SOLUCIONADO	TOTAL DE LPN'S AUDITADOS PARCIALES	FALTANTE PARCIALES	SOBRANTE PARCIALES	MEMA PARCIALES	N° DETECTADOS POR TIENDA	ERRORES DETECTADOS	HALLAZGOS	TOTAL DE OPORTUNIDADES PARCIALES	LPN'S AUDITADOS SLOT	LPN'S CON ERROR	CAJAS CON ERROR	TOTAL DE LPN'S AUDITADOS SLOT	
ALVARADO ALONZO MARIANA										2	69	140		1											212
ALVARADO MARTINEZ DIANA IVETTE	47		181						1	2	17	29				2									347
AMBRIZ GONZALEZ JOSE GUADALUPE										7	80	546													433
BONILLA VAZQUEZ SIRLEY JEZABEL	14	1	20	1	1	1																			112
CHAVEZ RIOS FERNANDO									1	1	39	142									123				1135
DIAZ FLORES JONATHAN IVAN										7	65	249													319
ESCUERO MONTIEL JUAN CARLOS	3		3							6	71	105													246
FLORES ALBA MARIANNE																									0
FLORES HUERTA CESAR IVAN	53		89							9	165	286				1									655
GALINDO JIMENEZ PEDRO																									0
GALVAN NAVARRETE ILEANA ANETZALI	41		22							4	70	90													249
GOMEZ SALDIVAR REYNA	31		51							3	25	82													244
GONZALEZ OLIVERA ADAM	21		150							3	52	203													511
MONROY AVILA RITA																									371
MUÑOZ HERNANDEZ INES																								1	1
OCHOA LOPEZ JORGE		1		1	1	1				37	149	219	1	1											411
RAMIREZ AVILA GREIS GUADALUPE	6		78							2	100	112													329
RAMIREZ CONTRERAS VIRGINIA	17	1	57	1	1			1	1	1	23	103				1									274
RAMOS MARIZANO HUGO ARMANDO																									0

Tabla 1.0 Productividad de auditores a procesos.

La información recolectada por los auditores de calidad es capturada para identificar los errores más frecuentes del área, pero sin especificar los motivos o identificar a los colaboradores con más frecuencia de errores, sin darles una retroalimentación de cómo se debe de llevar a cabo dicho proceso, por lo tanto el colaborador seguirá coincidiendo en dichas omisiones y no tendrá la seguridad o certeza de cuál es la forma correcta para desarrollar sus diversas actividades.

Los encargados del área de embarques realizan juntas para informar sobre cuantos errores tuvieron durante la operación del día anterior, cuál fue el más grave de ellos para hacer conciencia y sean más precavidos de como realizan su distribución de mercancía. Sin embargo se sigue con la cantidad de fallas ya que nunca se dice el motivo del porqué de los errores, solo se detecta a la persona que tomó la mercancía por última vez y se considera como la responsable de los errores, aunque el problema venga de una actividad ajena del proceso pero como su usuario se encuentra en el último movimiento este colaborador será responsable de lo sucedido.

Al obtener los datos capturados por los auditores éstos son descargados en una base de datos, la cual indica la cantidad de bultos que fueron auditados y los errores de cada área en cada turno, se detectan los bultos que han sido manipulados con error y sin error en cualquiera que sea el área como se muestra a continuación.

AREA	DESCRIPCIÓN	PRIMER TURNO							SEGUNDO TURNO							TERCER TURNO							% DE EFICIENCIA EN DETECTADOS
		1-sep.	2-sep.	3-sep.	4-sep.	5-sep.	6-sep.	7-sep.	1-sep.	2-sep.	3-sep.	4-sep.	5-sep.	6-sep.	7-sep.	1-sep.	2-sep.	3-sep.	4-sep.	5-sep.	6-sep.	7-sep.	
EMBARQUES	TARIMAS PALETIZADAS	242	455	544	466	348	408	288	557	492	586	316	188	391		1117	756	846	645	496	482		
	PORCENTAJE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
	TARIMAS PRODUCIDAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
	N DE ESCANEOS DE LPN's	282	210	309	249	243	139	101	479	198	179	159	193	312		183	216	145	146	279	82		
	MEDIA DE ESCANEOS DE LPN's	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
	ESCANEOS CON ERROR SOLUCIONADO	11	4	1	7	4	4	0	15	9	12	10	3	9		2	0	4	7	3	4		
	MEDIA DE ESCANEOS CON ERROR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
	TOTAL DE BULTOS AUDITADOS	1916	903	2180	2485	1016	2619	4543	3201	814	1065	738	713	7003		1353	3025	833	599	3240	894		
	SOBRANTES	25	7	1	22	15	43	24	35	36	3	16	4	18		22	21	20	18	31	24		
	FALTANTES	32	7	2	117	15	13	21	25	16	3	16	4	18		13	25	20	18	32	22		
	MERMA	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
	ERRORES AVISADOS	6	3	1	11	4	8	12	11	7	4	2	1	8		7	7	8	4	4	6		
	ERRORES DETECTADOS	6	1	0	3	1	4	1	3	2	2	8	2	2		5	3	4	3	7	1		
	MEDIA DE ERRORES DETECTADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
	TOTAL DE OPORTUNIDADES	6	5	9	21	3	23	2	11	14	12	8	1	18		11	13	7	5	10	13		
	EMBARQUES	N PARCIALES	124	60	39	44	60	22	48	96	30	38	37	44	41		57	60	20	28	40	18	
		MEDIA DE N PARCIALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
		SKUS AUDITADOS	311	427	269	435	259	98	76	759	355	222	390	376	24		230	220	133	149	136	233	
		MEDIA DE SKUS AUDITADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
		PARCIALES CON ERROR SOLUCIONADO	2	8	1	11	0	0	0	11	11	2	0	5	0		3	3	5	1	0	0	
		MEDIA DE PARCIALES CON ERROR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
TOTAL DE BULTOS AUDITADOS PARCIALES		1387	1529	701	1849	680	428	887.9	2227	1119	458	1077	733	1965		757	681	598	783	276	590		
FALTANTE PARCIALES		12	18	55	15	3	3	7	153	18	9	1	4	0		1	2	1	3	0	24		
SOBRANTE PARCIALES		4	11	50	89	36	36	0	97	15	8	2	2	5		0	6	2	2	0	56		
MERMA PARCIALES		0	0	6	0	3	0	0	12	0	0	0	9	0		4	1	2	0	0	2		
N DETECTADOS POR TIENDA		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
ERRORES DETECTADOS PARCIALES		0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
MEDIA DE ERRORES DETECTADOS PARCIALES		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		
HALLAZGOS		1	1	0	2	1	2	0	9	2	3	0	0	0		4	0	7	1	1	2		
TOTAL DE OPORTUNIDADES PARCIALES		0	2	0	18	0	0	0	0	2	2	0	1	0		0	0	0	0	0	0		
EMBARQUES	AUDITORIA EN CIRCUITO PROCESO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0			
	N TARJETAS REPORTADAS	12	41	105	150	47	98	120	63	78	93	69	10	88		88	79	18	53	52	53		
	TARJETAS SOLUCIONADAS	9	32	97	72	40	73	66	56	65	73	52	10	64		46	50	10	43	41	28		
	TARJETAS NO SOLUCIONADAS	3	9	7	12	7	25	54	7	13	20	17	0	24		42	29	8	7	11	25		
SLOT DE EMBARQUES	LPNS AUDITADOS SLOT	879	703	896	839	657	377	212	562	749	783	933	701	112		654	702	796	867	751	431		
	LPNS CON ERROR	7	5	7	9	4	3	2	2	2	2	3	3	4		10	4	7	5	5	5		
	CAJAS CON ERROR	58	67	12	345	37	4	2	2	12	3	3	84	21		11	30	90	8	17	8		
	TOTAL DE BULTOS AUDITADOS SLOT	36442	29010	45661	52128	28877	27501	19451	37171	47649	29638	47660	38471	2424		32189	36735	15924	42327	36254	18682		
	TOTAL DE OPORTUNIDADES SLOT	1	7	7	1	2	1	0	0	1	1	0	1	3		2	4	0	1	0	8		

Tabla 1.0 Productividad de auditores a procesos.



## 11. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

---

Como paso previo a la descripción del método y su aplicación es necesario sentar los términos y conceptos fundamentales, que a continuación se describen.

### *Cliente o usuario*

Solemos asociar la palabra cliente al usuario final del producto fabricado o el destinatario-usuario del resultado del proceso o parte del mismo que ha sido analizado.

Por lo tanto, en el AMFE´s, el cliente dependerá de la fase del proceso o del ciclo de vida del producto en el que apliquemos el método. La situación más crítica se produce cuando un fallo generado en un proceso productivo que repercute en la calidad de un producto no es controlado a tiempo y llega en malas condiciones al último destinatario o cliente.

Uno de los aspectos determinantes del método es asegurar la satisfacción de las necesidades de cada usuario evitando los fallos que generan problemas e insatisfacciones. Existen dos herramientas que nos permiten conocer y comprobar si los resultados esperados de los productos responden a las expectativas de los usuarios: cuestionarios de satisfacción de clientes o usuarios y la doble matriz de información.

El propósito del diseño, debe estar acorde con las necesidades y requisitos que pide el usuario; con lo que al realizar el AMFE´s y aplicarlo en la fase de diseño siempre hay que pensar en el cliente-usuario, ese "quien", es el que nos marca el objetivo final.

Las funciones prioritarias al realizar el AMFE´s son las denominadas "funciones de servicio", este tipo de funciones nos permitirán conocer el grado de satisfacción del cliente tanto de uso del producto como de estimación (complacencia). Las "funciones de servicio" son necesidades directas de los sistemas analizados y no

dependen solo de la tecnología, para determinarlas hay que analizar dos aspectos: las necesidades que se tienen que satisfacer y el impacto que tienen sobre el cliente dichas necesidades.

### *Producto*

El producto puede ser una pieza, un conjunto de piezas, el producto final obtenido de un proceso o incluso el mismo proceso. Lo importante es poner el límite a lo que se pretende analizar y definir la función esencial a realizar, lo que se denomina identificación del elemento y determinar de qué subconjuntos/subproductos está compuesto el producto.

Evidentemente, según el objetivo del AMFE's, podrá ser suficiente revisar las funciones esenciales de un producto o profundizar en alguna de sus partes críticas para analizar en detalle sus modos de fallo.

### *Seguridad de funcionamiento*

Hablamos de seguridad de funcionamiento como concepto integrador, ya que además de la fiabilidad de respuesta a sus actividades básicas se incluye la conservación, la disponibilidad y la seguridad ante posibles riesgos de daños tanto en condiciones normales en el régimen de funciones ocasionales. Al analizar tal seguridad de funcionamiento de un producto/proceso, a parte de los mismos, se habrán de detectar los diferentes modos o maneras de producirse los fallos previsibles con su detectabilidad (facilidad de detección), su frecuencia y gravedad o severidad.

### *Detectabilidad*

Este concepto es esencial en el AMFE's, aunque es novedoso en los sistemas

simplificados de evaluación de riesgos de accidente.

Si durante el proceso se produce un fallo o cualquier “output” defectuoso, se trata de averiguar cuan probable es que no lo “detectemos”, pasando a etapas posteriores, generando los consiguientes problemas y llegando en último término a afectar al cliente – usuario final.

Cuanto más difícil sea detectar el fallo existente y más se tarde en detectarlo más importantes pueden ser las consecuencias del mismo.

### *Frecuencia*

Mide la repetitividad potencial u ocurrencia de un determinado fallo, es lo que en términos de fiabilidad o de prevención llamamos la probabilidad de aparición del fallo.

### *Gravedad*

Mide el daño normalmente esperado que provoca el fallo en cuestión, según la percepción del cliente - usuario. También cabe considerar el daño máximo esperado, el cual iría asociado también a su probabilidad de generación.

### *Índice de Prioridad de Riesgo (IPR)*

El índice está basado en los mismos fundamentos que el método histórico de evaluación matemática de riesgos de FINE, William T., si bien el índice de prioridad del AMFE´s incorpora el factor detectabilidad. Por tanto, tal índice es el producto de la frecuencia por la gravedad y por la detectabilidad, siendo tales factores traducibles a un código numérico adimensional que permite priorizar la urgencia de la intervención, así como el orden de las acciones correctoras.

Por tanto debe ser calculado para todas las causas de fallo.

## **IPR = D.G.F**

Es de suma importancia determinar desde el inicio cuales son los puntos críticos del producto/proceso a analizar.

Para ello hay que recurrir a la observación directa que se realiza por el propio grupo de trabajo, y a la aplicación de técnicas generales de análisis desde los diagramas causa-efecto de Ishikawa, entre otros, que por su sencillez son de conveniente utilización. La aplicación de dichas técnicas y el grado de profundización en el análisis depende de la composición del propio grupo de trabajo y de su clasificación, del tipo de producto a analizar y del tiempo hábil disponible.

## 12. METODOLOGÍA DE TRABAJO APLICADA.

---

Definir si el AMFE´s a realizar es de proyecto o de producto/ proceso. Cuando el AMFE´s se aplica a un proceso determinado, hay que seleccionar los elementos clave del mismo asociados al resultado esperado. Hablemos de producto o proceso, en el AMFE´s nos centramos en el análisis de elementos materiales con unas características determinadas y con unos modos de fallo que se trata de conocer y valorar.

A continuación indico de manera ordenada los pasos necesarios con la correspondiente información a complementar en la hoja de análisis para la aplicación del método AMFE´s de forma genérica. No obstante, el orden de complementación que seguí es el mismo en el que los datos deberían ser recabados.

### *Denominación del componente e identificación*

Debe identificarse el PRODUCTO o parte del PROCESO incluyendo todos los subconjuntos y los componentes que forman parte del producto/proceso que se vaya a analizar, bien sea desde el punto de vista de diseño del producto/proceso o del proceso propiamente dicho.

Es útil complementar tal identificación con códigos numéricos que eviten posibles confusiones al definir los componentes.

Parte del componente. Operación o función

Se completa con distinta información dependiendo de si se está realizando un AMFE´s de diseño o de proceso.

Para el AMFE´s de diseño se incluyen las partes del componente en que puede subdividirse y las funciones que realiza cada una de ellas, teniendo en cuenta las interconexiones existentes.

Para el AMFE´s de proceso se describirán todas las operaciones que se realizan a lo largo del proceso o parte del proceso productivo considerado, incluyendo las operaciones de aprovisionamiento, de producción, de embalaje, de almacenado y de transporte.

### *Fallo O Modo De Fallo*

El “Modo de Fallo Potencial” se define como la forma en la que una pieza o conjunto pudiera fallar potencialmente a la hora de satisfacer el propósito de diseño/proceso, los requisitos de rendimiento y/o las expectativas del cliente.

Los modos de fallo potencial se deben describir en términos “físicos” o técnicos, no como síntoma detectable por el cliente. El error humano de acción u omisión en principio no es un modo de fallo del componente analizado. Es recomendable numerarlos correlativamente.

Un fallo puede no ser detectable inmediatamente, ello como se ha dicho es un aspecto importante a considerar y por tanto no debería nunca pasarse por alto.

### *Efecto/s Del Fallo*

Normalmente es el síntoma detectado por el cliente/ usuario del modo de fallo, es decir si ocurre el fallo potencial como lo percibe el cliente, pero también como repercute en el sistema. Se trata de describir las consecuencias no deseadas del fallo que se puede observar o detectar, y siempre deberían indicarse en términos de rendimiento o eficacia del producto/proceso. Es decir, hay que describir los síntomas tal como lo haría el propio usuario.

Cuando se analiza solo una parte se tendrá en cuenta la repercusión negativa en el conjunto del sistema, para así poder ofrecer una descripción más clara del efecto.

Si un modo de fallo potencial tiene muchos efectos, a la hora de evaluar, se elegirán los más graves.

## *Causas*

La causa o causas potenciales del modo de fallo están en el origen del mismo y constituyen el indicio de una debilidad del diseño cuya consecuencia es el propio modo de fallo. Es necesario relacionar con la mayor amplitud posible todas las causas de fallo concebibles que pueda asignarse a cada modo de fallo. Las causas deberán relacionarse de la forma más concisa y completa posible para que los esfuerzos de corrección puedan dirigirse adecuadamente.

Normalmente un modo de fallo puede ser provocado por dos o más causas encadenadas.

Ejemplo de AMFE´s de diseño:

Supongamos que estamos analizando el movimiento de mercancía dentro de un CEDIS.

- Modo de fallo: Traslado incorrecto de mercancía.

Efecto: Mercancía dañada.

Causa: Incorrecta conducción de equipo de cargas.

Ejemplo AMFE´s de proceso:

Supongamos que estamos analizando el acomodo de mercancía dentro de una unidad de transporte.

- Modo de fallo 1: Introducción de la mercancía.

Causas: Las tarimas se deben de acomodar del lado más largo para evitar el movimiento o caída de la mercancía.

- Modo de fallo 2: Conducción rápida del equipo de traslado golpeando la mercancía.

Causas: El equipo de traslado de mercancía no está limitado para desplazarse a velocidades permitidas.

Efecto en ambos modos de fallo: Incremento sustancial de mercancía dañada.

Costos excedidos para el CEDIS por una mala cultura del personal para la manipulación del equipo de carga.

#### *Medidas de ensayo y control previstas*

En muchos AMFE's suelen introducirse este apartado de análisis para reflejar las medidas de control y verificación existentes para asegurar la calidad de respuesta del componente/producto/proceso. La fiabilidad de tales medidas de ensayo y control condicionará a su vez a la frecuencia de aparición de los modos de fallo. Las medidas de control deberían corresponderse para cada una de las causas de los modos de fallo.

#### *Gravedad*

Determina la importancia del efecto del modo de fallo potencial para el cliente (no teniendo que ser este el usuario final); valora el nivel de consecuencias, con lo que el valor del índice aumenta en función de la insatisfacción del cliente, la disminución de las prestaciones esperadas y el costo de reparación. Este índice sólo es posible mejorarlo mediante acciones en el diseño, y no deberían afectar los controles derivados de la propia aplicación del AMFE's o de revisiones periódicas de calidad.

El cuadro de clasificación de tal índice deberá diseñarlo cada empresa en función del producto, servicio, proceso en concreto. Generalmente el rango es con números enteros, en la tabla adjunta la puntuación va del 0.1 al 1, aunque a veces se usan rangos menores de 0.1 a 0.5, desde una pequeña insatisfacción, pasando por una degradación funcional en el uso, hasta el caso más grave de no adaptación al uso, problemas de seguridad o infracción reglamentaria importante.



Una clasificación podría ser representada como se muestra en la **Tabla 2.0 Ponderación de la Gravedad**

<b>GRAVEDAD</b>	<b>CRITERIO</b>	<b>VALOR</b>
<b>Muy baja Repercusiones imperceptibles</b>	No es razonable esperar que este fallo de pequeña importancia origine efecto real alguno sobre el rendimiento del sistema. Probablemente, el cliente no se daría cuenta del fallo.	0.1
<b>Baja Repercusiones irrelevantes apenas perceptibles</b>	El tipo de fallo originaría un ligero inconveniente al cliente. Probablemente, este observaría un pequeño deterioro del rendimiento del sistema sin importancia. Es fácilmente subsanable.	0.2 - 0.3
<b>Moderada Defectos de relativa importancia</b>	El fallo produce cierto disgusto e insatisfacción en el cliente. El cliente observaría deterioro en el rendimiento del sistema.	0.4 - 0.6
<b>Alta</b>	El fallo puede ser crítico y verse inutilizado el sistema. Produce un grado de insatisfacción elevado.	0.7 - 0.8
<b>Muy alta</b>	Modalidad de fallo potencial muy crítico que afecta el funcionamiento de seguridad del producto o proceso y/o involucra seriamente el incumplimiento de normas reglamentarias. Si tales incumplimientos son graves corresponden a una ponderación muy alta.	0.9 - 1

**Tabla 2.0 Ponderación de Gravedad.**

Desde el punto de vista de la prevención de riesgos, la gravedad valora las consecuencias de la materialización del riesgo, entendiéndolas como la desviación más habitual. El AMFE's enriquece este concepto de introducción junto a la importancia del daño del tipo que sea en el sistema, la percepción que el usuario-cliente tiene del mismo.

El nivel de gravedad del AMFE's nos estará dando también el grado de importancia del fallo desde el punto de vista de sus peores consecuencias, tanto materiales como personales u organizacionales.

Siempre que la gravedad esté en los niveles de rango de gravedad superior a 0.4 y la detectabilidad sea superior a 0.4, debe considerarse el fallo y las características que le corresponden como importantes. Aunque el IPR resultante sea menor al especificado como límite, conviene actuar sobre estos modos de fallo. De ahí que cuando al AMFE's se incorpora tal atención especial a los aspectos críticos, el método se conozca como AMFE's, correspondiendo la última letra a tal aspecto cuantificable de la criticidad.

Estas características de criticidad se podrían identificar con algún símbolo característico (por ej. Un triángulo de diferentes colores).

### *Frecuencia*

Es la Probabilidad de que una causa potencial de fallo (causa específica) se produzca y dé lugar al modo de fallo.

Se trata de una evaluación subjetiva, con lo que se recomienda, si se dispone de información, utilizar datos históricos o estadísticos. Si en la empresa existe un Control Estadístico de Procesos es de gran ayuda para poder objetivar el valor. No obstante, la experiencia es esencial.

La frecuencia de los modos de fallo de un producto final con funciones clave de seguridad, adquirido a un proveedor, debería ser suministrada al usuario, como punto de partida, por dicho proveedor. Una posible clasificación se muestra en la **Tabla 3.0 Ponderación de Frecuencia.**

### Ponderación de Frecuencia.

La única forma de reducir el índice de frecuencia es:

- Cambiar el diseño, para reducir la probabilidad de que el fallo pueda producirse.
- Incrementar o mejorar los sistemas de prevención y/o control que impiden que se produzca la causa de fallo.

### 13.CONTROLES ACTUALES

---

En este apartado se deben reflejar todos los controles existentes actualmente para prevenir las causas del fallo y detectar el efecto resultante.

FRECUENCIA	CRITERIO	VALOR
<b>Muy baja Improbables</b>	Ningún fallo se asocia a procesos casi idénticos, ni se ha dado nunca el pasado, pero es concebible.	0.1
<b>Baja</b>	Fallos aislados en procesos similares o casi idénticos. Es razonablemente esperable en la vida del sistema, aunque es poco probable que suceda.	0.2 a 0.3
<b>Moderada</b>	Defecto aparecido ocasionalmente en procesos similares o previos al actual. Probablemente aparecerá algunas veces en la vida del componente/sistema.	0.4 a 0.6
<b>Alta</b>	El fallo se ha presentado con cierta frecuencia en el pasado en procesos similares o previos procesos que han fallado.	0.7 a 0.8
<b>Muy alta</b>	Fallo casi inevitable. Es seguro que el fallo se producirá frecuentemente.	0.9 a 1

**Tabla 3.0 Ponderación de Frecuencia.**

## DETECTABILIDAD

Tal como se definió anteriormente este índice indica la probabilidad de que la causa y/o modo de fallo aparecido, sea detectado con antelación suficiente para evitar daños, a través de los “controles actuales” existentes a tal fin. Es decir, la capacidad de detectar el fallo antes de que llegue al cliente final. Inversamente a los otros índices, cuanto menor sea la capacidad de detección mayor será el índice de detectabilidad y mayor Índice de Riesgo, determinante para priorizar la intervención. **Tabla 4.0 Ponderación de Detectabilidad.**

### **Ponderación de Detectabilidad.**

Es necesario puntualizar que la detección no significa control, pues puede haber controles muy eficaces pero si finalmente la pieza defectuosa llega al cliente, ya sea por un error, la detección tendrá un valor alto. Aunque está claro que para reducir este índice sólo se tienen dos opciones:

- Aumentar los controles. Esto supone aumentar el costo con lo que es una regla no prioritaria en los métodos de calidad ni de prevención.
- Cambiar el diseño para facilitar la detección.

## **14.ÍNDICE DE PRIORIDAD DE RIESGO (IPR)**

---

Es el producto de los tres factores que lo determinan.

Dado que tal índice va asociado a la prioridad de intervención, suele llamarse Índice de Prioridad del Riesgo.

Debe ser calculado para todas las causas de fallo. No se establece un criterio de clasificación de tal índice. No obstante un IPR inferior a 100 no requeriría intervención salvo que la mejora fuera fácil de introducir y contribuyera a mejorar aspectos de calidad del producto, proceso o trabajo. El ordenamiento numérico de las causas de modos de fallo por tal índice ofrece una primera aproximación de su

importancia, pero es la reflexión detenida ante los factores que las determinan, lo que ha de facilitar la toma de decisiones para la acción preventiva. Como todo método cualitativo su principal aportación es precisamente el facilitar tal reflexión.

DETECTABILIDAD	CRITERIO	VALOR
<b>Muy alta</b>	El defecto es obvio. Resulta muy improbable que no sea detectado por los controles existentes.	0.1
<b>Alta</b>	El defecto, aunque es obvio y fácilmente detectable, podría en alguna ocasión escapar a un primer control.	0.2 a 0.3
<b>Moderada</b>	El defecto es detectable y posiblemente no llegue al cliente. Posiblemente se detecte en los últimos estados de producción.	0.4 a 0.6
<b>Pequeña</b>	El defecto es de tal naturaleza que resulta difícil detectarlo con los procedimientos establecidos hasta el momento.	0.7 a 0.8
<b>Improbable</b>	El defecto no puede detectarse. Casi seguro que lo percibirá el cliente final.	0.9 a 1

**Tabla 4.0 Ponderación de Detectabilidad.**

## 15. ACCIÓN CORRECTIVA

---

Se describirá en este apartado la acción correctora propuesta.

Generalmente el tipo de acción correctora que elegiremos seguirá los siguientes criterios:

- Cambio en el diseño del producto, servicio o proceso general.
- Cambio en el proceso de fabricación.
- Incremento del control o la inspección.

Siempre hay que mirar por la eficiencia del proceso y la minimización de costos de todo tipo, generalmente es más económico reducir la probabilidad de ocurrencia de fallo que dedicar recursos a la detección de fallos. No obstante, la gravedad de las consecuencias del modo de fallo debería ser el factor determinante del índice de prioridad del riesgo. O sea, si se llegara al caso de dos situaciones que tuvieran el mismo índice, la gravedad sería el factor diferencial que marcaría la prioridad.

- Responsable y plazo

Como en cualquier planificación de acciones correctoras se deberá indicar quien es el responsable de cada acción y las fechas previstas de implantación.

## 16. ACCIONES IMPLANTADAS

---

Este apartado es opcional, no siempre lo contienen los métodos AMFE's, pero puede ser de gran utilidad aplicarlo para facilitar el seguimiento y control de las soluciones adoptadas. Se deben reflejar las acciones realmente implantadas que a veces puede ser que no coincidan exactamente con las propuestas inicialmente. En tales situaciones habría que recalcular el nuevo IPR para comprobar que está por debajo del nivel de actuación exigido.

A modo de resumen los puntos más importantes para llevar a cabo el procedimiento de actuación de un AMFE's son los descritos en la **Tabla 4.0 Ponderación de Detectabilidad**.

## 17. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN PARA LA HERRAMIENTA AMFE'S

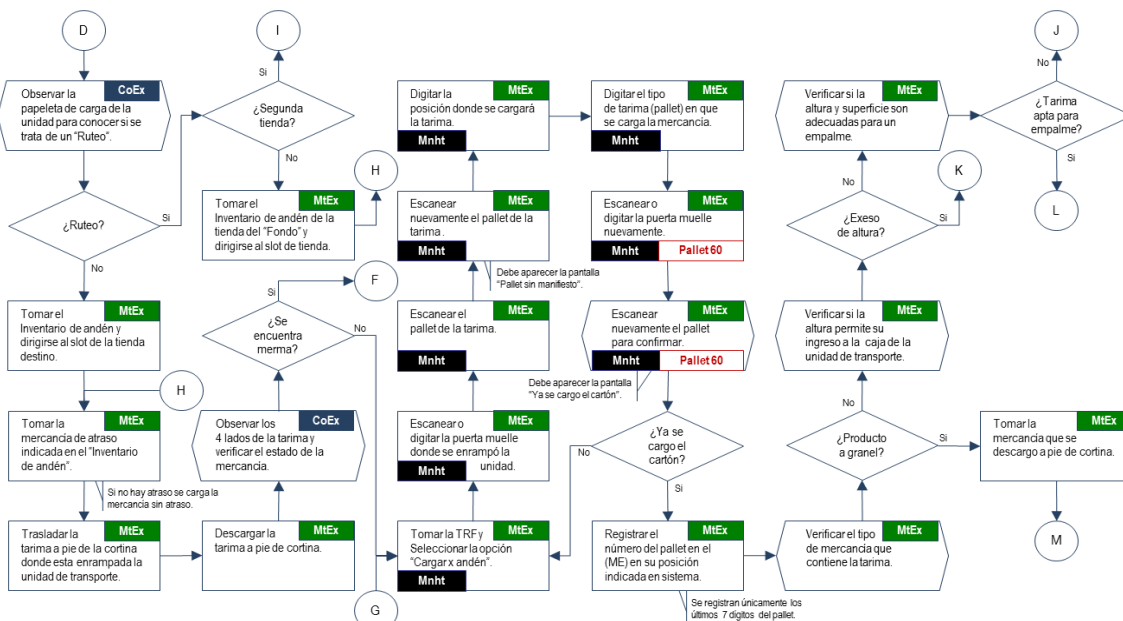
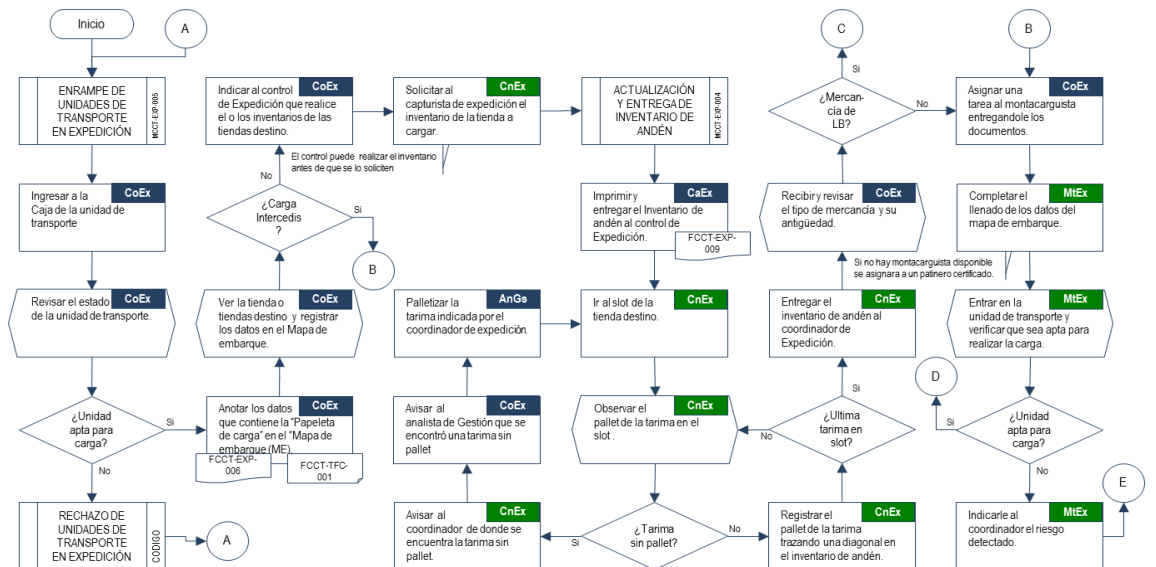
---

1. Disponer de un esquema gráfico del proceso productivo (Diagrama de Flujo).
2. Seleccionar procesos/operaciones clave para el logro de los resultados esperados.
3. Crear grupo de trabajo conocedor del proceso en sus diferentes aspectos. Los miembros del grupo deberían haber recibido previamente conocimientos de aplicación de técnicas básicas de análisis de fallos y del AMFE's.
4. Recabar información sobre las premisas generales del proceso, funciones de servicio requeridas y datos históricos sobre incidentes y anomalías generadas.
5. Disponer de información sobre prestaciones y fiabilidad de elementos clave del proceso.
6. Planificar la realización del AMFE's, conducido por una persona conocedora de la metodología.
7. Aplicar técnicas básicas de análisis de fallos.
  - Es esencial el diagrama causa- efecto o diagrama de la espina de Ishikawa.
  - Diagrama de Pareto.
  - Las 5 M's.
    - Maquinas: Son entradas y salidas de cada máquina que interviene en el proceso.
    - Métodos: Se trata de cuestionarse la forma de hacer las cosas.
    - Mano de obra: Esfuerzo físico y mental que se pone al servicio de la fabricación de un bien.
    - Medio Ambiente: Las condiciones ambientales.
    - Materia Prima: Se trata de verificar los movimientos de la mercancía a la cual le corresponde una etiqueta existen.
8. Cumplir con el formulario del AMFE's, asegurando la fiabilidad de datos y respuestas por consenso.
9. Reflexionar sobre los resultados obtenidos y emitir conclusiones sobre las intervenciones de mejora requeridas.
10. Planificar las correspondientes acciones de mejora.

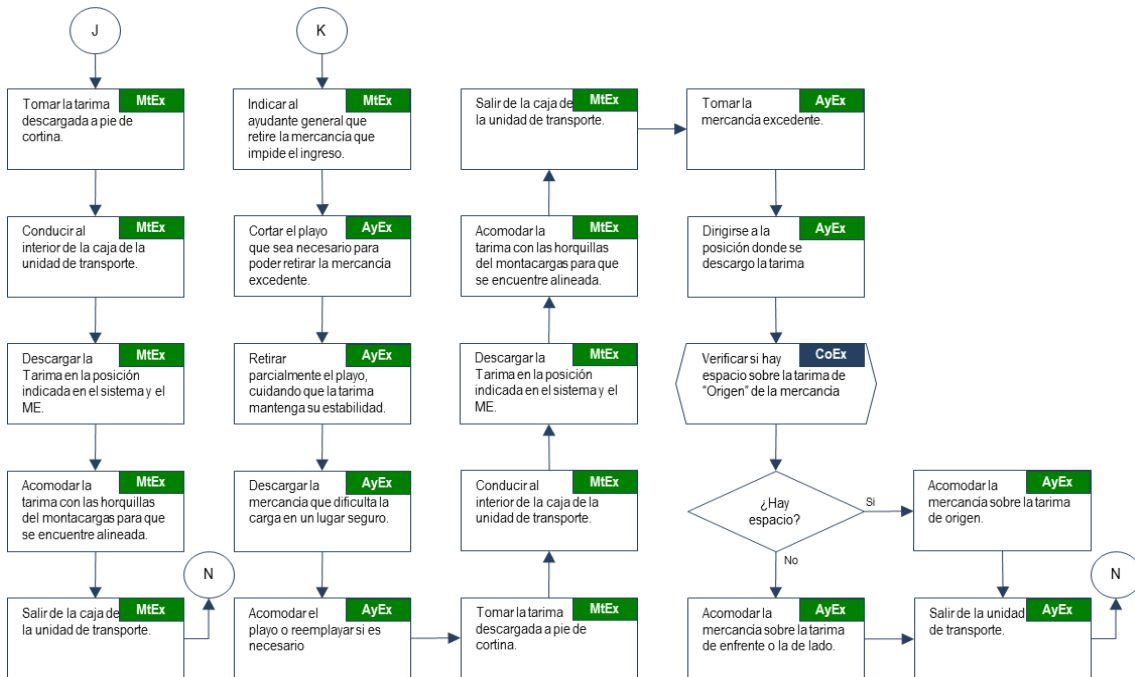
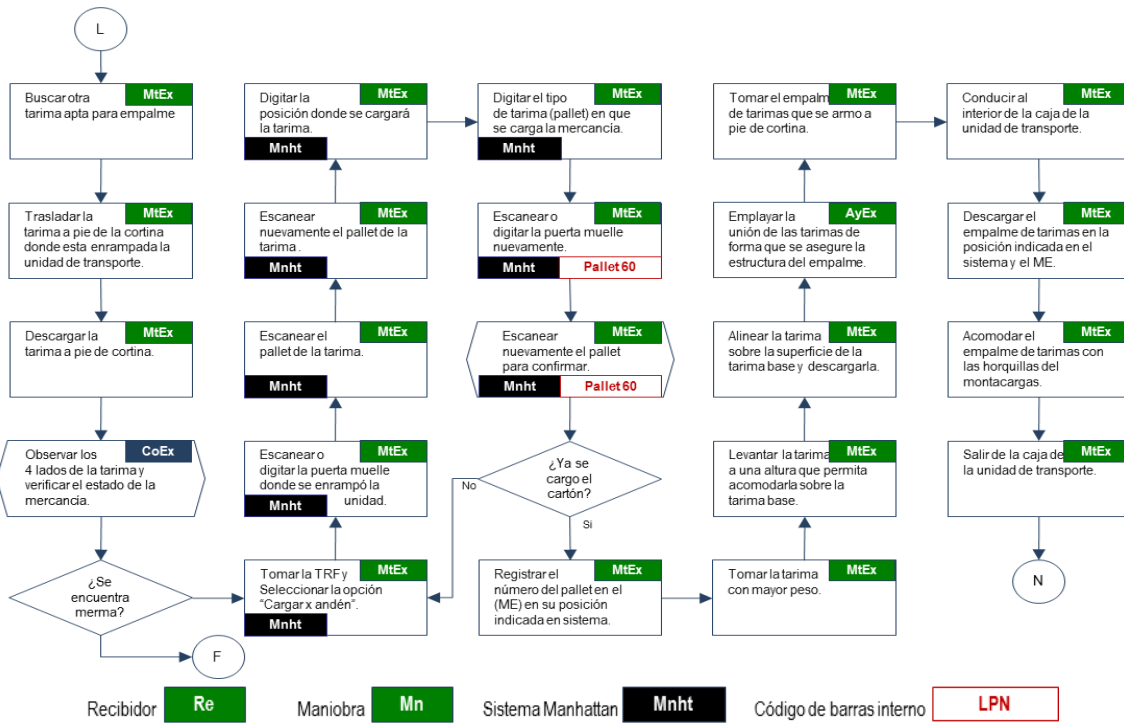


## 18. DISPONER DE UN ESQUEMA GRÁFICO DEL PROCESO PRODUCTIVO (DIAGRAMA DE FLUJO).

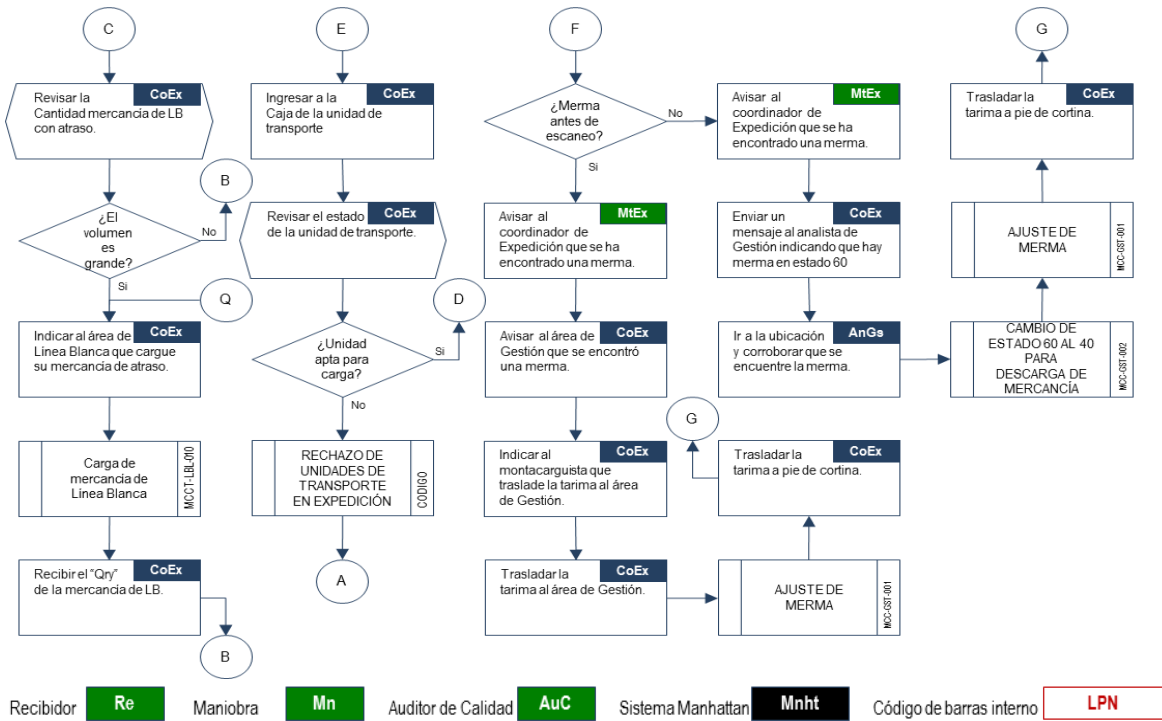
### Diagrama de flujo para la manipulación de la mercancía dentro del Centro de Distribución.



### Diagrama de flujo para la manipulación de la mercancía dentro del Centro de Distribución. (Continuación)



**Diagrama de flujo para la manipulación de la mercancía dentro del Centro de Distribución. (Continuación)**



**Diagrama de flujo para la manipulación de la mercancía dentro del Centro de Distribución.**

## 19. EL PROCESO/OPERACIONAL CLAVE PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS ESPERADOS

---

### *CARGA DE LA UNIDAD Y CIERRE DE ENVÍOS*

La finalidad del proceso carga de la unidad y cierre de envíos es conocer la manera correcta de realizar dicha actividad e identificar los posibles problemas y/o desviaciones que se pueden generar para darle la solución adecuada, de manera sencilla y eficiente.

Cada una de las actividades cuenta con un responsable y deben ser realizadas únicamente por él. El montacarguista es encargado de acomodar la mercancía en la caja de la unidad de transporte y el correcto ingreso de la misma en el sistema.

Todo atraso que se encuentre físicamente en el slot de la bahía de Embarques debe ser cargado.

Ningún patinero o ayudante general podrán realizar las actividades del montacarguista, si no cuenta con su certificación y autorización correspondiente.

El área de Línea Blanca es responsable total de cargar la mercancía perteneciente a esta denominación cuando esta sea cargada a granel, el área de Embarques es responsable de cargar la línea blanca cuando esta entarimada. La carga de la mercancía tiene que ser realizada en cascada, respetando que la Línea Blanca no puede quedar al final de la unidad de transporte (Puertas de la unidad). La carga de la mercancía de Jaula Par se carga al final de la caja de la unidad de transporte (puertas de la unidad).

## 20.CARGA DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE

Pasos	Responsable	Descripción
1.	Coordinador de Expedición	<p>Revisar el "INVENTARIO DE ANDÉN" codificación "FCCT-EXP-009" de la tienda destino para detectar el tipo de mercancía que se va a cargar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Si hay atrasos de mercancía de Línea blanca (LB) se tendrá que cargar de acuerdo al procedimiento descrito en el instructivo "EXPEDICIÓN DE MERCANCÍA DE LINEA BLANCA" codificación "ICCT-LBL-010". <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el volumen de la mercancía de atraso de línea blanca es grande se deberá cargar antes de asignar la carga al operador de montacargas; se debe indicar al departamento de línea blanca que mande todo el atraso de la tienda destino.</li> <li>• Si el volumen de la mercancía de atraso de línea blanca es pequeño se debe cargar después del atraso de la diferente mercancía de la tarea asignada, con excepción de la mercancía de Jaula Par que siempre se deberá cargar al final.</li> <li>• Al finalizar la carga de la mercancía de línea blanca, se entrega el "Check List" al coordinador de Expedición, que deberá verificar que toda la mercancía indicada se encuentre cargada.</li> </ul> </li> <li>➤ Si hay que cargar mercancía de Jaula Par se debe estar pendiente del estado de carga de la unidad de transporte, que al estar por finalizar la carga se debe avisar al área de Jaula Par para que trasladen la mercancía a pie de cortina.</li> <li>➤ Al cargar la mercancía que se encuentra en Línea Blanca que puede ser consumo interno, línea blanca, jaula, se debe recibir el "Check List" correspondiente de la mercancía.</li> </ul> <p><b>Nota.</b> La carga de mercancía de línea blanca es responsabilidad del área de Línea Blanca, pero el montacarguista de expedición es responsable de verificar que realmente se ingrese la mercancía indicada en el " Check List ".</p>
2.	Coordinador de Expedición	<p>Proporcionar la tarea asignada al montacarguista entregándole los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A) "MAPA DE EMBARQUE" codificación "FCCT-EXP-006".</li> <li>B) "INVENTARIO DE ANDEN" codificación "FCCT-EXP-009".</li> </ul>

Pasos	Responsable	Descripción																																																																																																																																																																																																																																				
3.	Montacarguista de Expedición	<p>Recibir por parte del coordinador los siguientes formatos:</p> <p>A) "MAPA DE EMBARQUE" codificación "FCCT-EXP-006" con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No. De tienda.</li> <li>➤ Tienda.</li> <li>➤ No. Carga.</li> <li>➤ Cortina.</li> <li>➤ Tipo de unidad.</li> <li>➤ Fecha.</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6">MAPA DE EMBARQUE</th> </tr> <tr> <th colspan="6">DATOS GENERALES</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Tienda 1 (Fondo)</th> <th colspan="3">Tienda 2 (Puertas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. Tienda</td> <td colspan="2">25</td> <td>No. Tienda</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Tienda</td> <td colspan="2">xal centro</td> <td>Tienda</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>No. Carga</td> <td colspan="2">25631</td> <td>No. Carga</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>P. Muelle</td> <td colspan="2"></td> <td>P. Muelle</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Marchamo</td> <td colspan="2"></td> <td>Marchamo</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Pick Ticket</td> <td colspan="2"></td> <td>Pick Ticket</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <th colspan="6">UNIDAD DE TRANSPORTE</th> </tr> <tr> <td>Cortina</td> <td>52</td> <td>Placas</td> <td></td> <td>Económico</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tipo de Unidad</td> <td colspan="2">40"</td> <td>Línea de Transporte</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>27-05-2013</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="3">CONTROL DE CARGA</th> </tr> <tr> <th>Descripción</th> <th>Tienda 1</th> <th>Tienda 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pallets a piso</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Línea Blanca</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jaula</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Apartado</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cons. Interno</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total de Pallets</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="margin-left: 40px;">• Cuando existe un ruteo en la tarea asignada se llenaran los datos de la tienda 2 en su recuadro correspondiente en el mismo mapa de embarque.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6">MAPA DE EMBARQUE</th> </tr> <tr> <th colspan="6">DATOS GENERALES</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Tienda 1 (Fondo)</th> <th colspan="3">Tienda 2 (Puertas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. Tienda</td> <td colspan="2">25</td> <td>No. Tienda</td> <td colspan="2">28</td> </tr> <tr> <td>Tienda</td> <td colspan="2">xal centro</td> <td>Tienda</td> <td colspan="2">mundo E</td> </tr> <tr> <td>No. Carga</td> <td colspan="2">25631</td> <td>No. Carga</td> <td colspan="2">23654</td> </tr> <tr> <td>P. Muelle</td> <td colspan="2"></td> <td>P. Muelle</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Marchamo</td> <td colspan="2"></td> <td>Marchamo</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Pick Ticket</td> <td colspan="2"></td> <td>Pick Ticket</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <th colspan="6">UNIDAD DE TRANSPORTE</th> </tr> <tr> <td>Cortina</td> <td>52</td> <td>Placas</td> <td></td> <td>Económico</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tipo de Unidad</td> <td colspan="2">40"</td> <td>Línea de Transporte</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>27-05-2013</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="3">CONTROL DE CARGA</th> </tr> <tr> <th>Descripción</th> <th>Tienda 1</th> <th>Tienda 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pallets a piso</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Línea Blanca</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jaula</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Apartado</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cons. Interno</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total de Pallets</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>B) "INVENTARIO DE ANDEN" codificación "FCCT-EXP-009".</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tienda</th> <th>Pallet</th> <th>Ubicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>00048</td> <td>4020000000008182016</td> <td>21101CC</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>00048</td> <td>4020000000008180718</td> <td>21101CC</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>00048</td> <td>4020000000008182599</td> <td>40201XD</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>00048</td> <td>4020000000008185346</td> <td>21201CC</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>00048</td> <td>4020000000008185607</td> <td>21201CC</td> </tr> </tbody> </table>	MAPA DE EMBARQUE						DATOS GENERALES						Tienda 1 (Fondo)			Tienda 2 (Puertas)			No. Tienda	25		No. Tienda			Tienda	xal centro		Tienda			No. Carga	25631		No. Carga			P. Muelle			P. Muelle			Marchamo			Marchamo			Pick Ticket			Pick Ticket			UNIDAD DE TRANSPORTE						Cortina	52	Placas		Económico		Tipo de Unidad	40"		Línea de Transporte			Fecha	Inicio	Fin	27-05-2013			CONTROL DE CARGA			Descripción	Tienda 1	Tienda 2	Pallets a piso			Línea Blanca			Jaula			Apartado			Cons. Interno			Total de Pallets			MAPA DE EMBARQUE						DATOS GENERALES						Tienda 1 (Fondo)			Tienda 2 (Puertas)			No. Tienda	25		No. Tienda	28		Tienda	xal centro		Tienda	mundo E		No. Carga	25631		No. Carga	23654		P. Muelle			P. Muelle			Marchamo			Marchamo			Pick Ticket			Pick Ticket			UNIDAD DE TRANSPORTE						Cortina	52	Placas		Económico		Tipo de Unidad	40"		Línea de Transporte			Fecha	Inicio	Fin	27-05-2013			CONTROL DE CARGA			Descripción	Tienda 1	Tienda 2	Pallets a piso			Línea Blanca			Jaula			Apartado			Cons. Interno			Total de Pallets				Tienda	Pallet	Ubicación	1	00048	4020000000008182016	21101CC	2	00048	4020000000008180718	21101CC	3	00048	4020000000008182599	40201XD	4	00048	4020000000008185346	21201CC	5	00048	4020000000008185607	21201CC
MAPA DE EMBARQUE																																																																																																																																																																																																																																						
DATOS GENERALES																																																																																																																																																																																																																																						
Tienda 1 (Fondo)			Tienda 2 (Puertas)																																																																																																																																																																																																																																			
No. Tienda	25		No. Tienda																																																																																																																																																																																																																																			
Tienda	xal centro		Tienda																																																																																																																																																																																																																																			
No. Carga	25631		No. Carga																																																																																																																																																																																																																																			
P. Muelle			P. Muelle																																																																																																																																																																																																																																			
Marchamo			Marchamo																																																																																																																																																																																																																																			
Pick Ticket			Pick Ticket																																																																																																																																																																																																																																			
UNIDAD DE TRANSPORTE																																																																																																																																																																																																																																						
Cortina	52	Placas		Económico																																																																																																																																																																																																																																		
Tipo de Unidad	40"		Línea de Transporte																																																																																																																																																																																																																																			
Fecha	Inicio	Fin																																																																																																																																																																																																																																				
27-05-2013																																																																																																																																																																																																																																						
CONTROL DE CARGA																																																																																																																																																																																																																																						
Descripción	Tienda 1	Tienda 2																																																																																																																																																																																																																																				
Pallets a piso																																																																																																																																																																																																																																						
Línea Blanca																																																																																																																																																																																																																																						
Jaula																																																																																																																																																																																																																																						
Apartado																																																																																																																																																																																																																																						
Cons. Interno																																																																																																																																																																																																																																						
Total de Pallets																																																																																																																																																																																																																																						
MAPA DE EMBARQUE																																																																																																																																																																																																																																						
DATOS GENERALES																																																																																																																																																																																																																																						
Tienda 1 (Fondo)			Tienda 2 (Puertas)																																																																																																																																																																																																																																			
No. Tienda	25		No. Tienda	28																																																																																																																																																																																																																																		
Tienda	xal centro		Tienda	mundo E																																																																																																																																																																																																																																		
No. Carga	25631		No. Carga	23654																																																																																																																																																																																																																																		
P. Muelle			P. Muelle																																																																																																																																																																																																																																			
Marchamo			Marchamo																																																																																																																																																																																																																																			
Pick Ticket			Pick Ticket																																																																																																																																																																																																																																			
UNIDAD DE TRANSPORTE																																																																																																																																																																																																																																						
Cortina	52	Placas		Económico																																																																																																																																																																																																																																		
Tipo de Unidad	40"		Línea de Transporte																																																																																																																																																																																																																																			
Fecha	Inicio	Fin																																																																																																																																																																																																																																				
27-05-2013																																																																																																																																																																																																																																						
CONTROL DE CARGA																																																																																																																																																																																																																																						
Descripción	Tienda 1	Tienda 2																																																																																																																																																																																																																																				
Pallets a piso																																																																																																																																																																																																																																						
Línea Blanca																																																																																																																																																																																																																																						
Jaula																																																																																																																																																																																																																																						
Apartado																																																																																																																																																																																																																																						
Cons. Interno																																																																																																																																																																																																																																						
Total de Pallets																																																																																																																																																																																																																																						
	Tienda	Pallet	Ubicación																																																																																																																																																																																																																																			
1	00048	4020000000008182016	21101CC																																																																																																																																																																																																																																			
2	00048	4020000000008180718	21101CC																																																																																																																																																																																																																																			
3	00048	4020000000008182599	40201XD																																																																																																																																																																																																																																			
4	00048	4020000000008185346	21201CC																																																																																																																																																																																																																																			
5	00048	4020000000008185607	21201CC																																																																																																																																																																																																																																			



Pasos	Responsable	Descripción																																																
		<p>➤ En caso de ruteo se entregarán los “inventarios de andén” de las dos tiendas: Ejemplo:</p> <p>Tienda 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tienda</th> <th>Pallet</th> <th>Ubicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>00048</td> <td>40200000000008182016</td> <td>21101CC</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>00048</td> <td>40200000000008180718</td> <td>21101CC</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>00048</td> <td>40200000000008182599</td> <td>40201XD</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>00048</td> <td>40200000000008185346</td> <td>21201CC</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>00048</td> <td>40200000000008185607</td> <td>21201CC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tienda 2:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tienda</th> <th>Pallet</th> <th>Ubicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>00048</td> <td>40200000000008182016</td> <td>21101CC</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>00048</td> <td>40200000000008180718</td> <td>21101CC</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>00048</td> <td>40200000000008182599</td> <td>40201XD</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>00048</td> <td>40200000000008185346</td> <td>21201CC</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>00048</td> <td>40200000000008185607</td> <td>21201CC</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Nota.</b> Cuando la tarea asignada se trate de un intercedís no se proporciona el inventario de andén.</p>		Tienda	Pallet	Ubicación	1	00048	40200000000008182016	21101CC	2	00048	40200000000008180718	21101CC	3	00048	40200000000008182599	40201XD	4	00048	40200000000008185346	21201CC	5	00048	40200000000008185607	21201CC		Tienda	Pallet	Ubicación	1	00048	40200000000008182016	21101CC	2	00048	40200000000008180718	21101CC	3	00048	40200000000008182599	40201XD	4	00048	40200000000008185346	21201CC	5	00048	40200000000008185607	21201CC
	Tienda	Pallet	Ubicación																																															
1	00048	40200000000008182016	21101CC																																															
2	00048	40200000000008180718	21101CC																																															
3	00048	40200000000008182599	40201XD																																															
4	00048	40200000000008185346	21201CC																																															
5	00048	40200000000008185607	21201CC																																															
	Tienda	Pallet	Ubicación																																															
1	00048	40200000000008182016	21101CC																																															
2	00048	40200000000008180718	21101CC																																															
3	00048	40200000000008182599	40201XD																																															
4	00048	40200000000008185346	21201CC																																															
5	00048	40200000000008185607	21201CC																																															
4.	Montacarguista de Expedición	<p>Identificar en la sección “CONTROL DE CARGA” del “MAPA DE EMBARQUE” codificación “FCCT-EXP-006” el número total de pallets que se van a cargar en la unidad de transporte y el área al que pertenecen, si no hay mercancía por cargar la sección se dejará en blanco.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">CONTROL DE CARGA</th> </tr> <tr> <th>Descripción</th> <th>Tienda 1</th> <th>Tienda 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Pallets a piso</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Línea Blanca</b></td> <td><b>5</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Jaula</b></td> <td><b>2</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Apartado</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Cons. Interno</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Total de Pallets</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	CONTROL DE CARGA			Descripción	Tienda 1	Tienda 2	<b>Pallets a piso</b>			<b>Línea Blanca</b>	<b>5</b>		<b>Jaula</b>	<b>2</b>		<b>Apartado</b>			<b>Cons. Interno</b>			<b>Total de Pallets</b>																										
CONTROL DE CARGA																																																		
Descripción	Tienda 1	Tienda 2																																																
<b>Pallets a piso</b>																																																		
<b>Línea Blanca</b>	<b>5</b>																																																	
<b>Jaula</b>	<b>2</b>																																																	
<b>Apartado</b>																																																		
<b>Cons. Interno</b>																																																		
<b>Total de Pallets</b>																																																		




Pasos	Responsable	Descripción																								
		<p>➤ En caso de ruteo se llenará la sección de la tienda 2.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #0056b3; color: white; text-align: center;">CONTROL DE CARGA</th> </tr> <tr> <th style="background-color: #d3d3d3;">Descripción</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Tienda 1</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">Tienda 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Pallets a piso</b></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> </tr> <tr> <td><b>Línea Blanca</b></td> <td style="text-align: center;"><b>5</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Jaula</b></td> <td style="text-align: center;"><b>2</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Apartado</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Cons. Interno</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Total de Pallets</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Nota.</b> El montacarguista tendrá que dejar el espacio que ocuparán las tarimas de acuerdo a su clasificación.</p>	CONTROL DE CARGA			Descripción	Tienda 1	Tienda 2	<b>Pallets a piso</b>		<b>1</b>	<b>Línea Blanca</b>	<b>5</b>		<b>Jaula</b>	<b>2</b>		<b>Apartado</b>			<b>Cons. Interno</b>			<b>Total de Pallets</b>		
CONTROL DE CARGA																										
Descripción	Tienda 1	Tienda 2																								
<b>Pallets a piso</b>		<b>1</b>																								
<b>Línea Blanca</b>	<b>5</b>																									
<b>Jaula</b>	<b>2</b>																									
<b>Apartado</b>																										
<b>Cons. Interno</b>																										
<b>Total de Pallets</b>																										
5.	Montacarguista de Expedición	Ir a la ubicación de la cortina de la tarea asignada.																								
6.	Montacarguista de Expedición	<p>Entrar a la caja de la unidad de transporte e inspeccionar las condiciones de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Piso, pared o techo con hoyos o cualquier tipo de perforación. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cuando presenten perforaciones muy pequeñas se valorará el orificio y decidirá si es motivo de cancelación del envío o se acepta.</li> </ul> </li> <li>b) Piso sin resistencia al peso del montacargas y/o la mercancía.</li> <li>c) Paneles desprendidos o láminas con hoyos. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Si la unidad cuenta con paredes aboyadas o cualquier tipo de rasgadura que pueda causar merma de la mercancía se cancela y se rechaza la unidad.</li> </ul> </li> <li>d) Remaches, tornillos o cualquier tipo de material que sobresalga de la superficie y que pueda causar merma será motivo de rechazo.</li> <li>e) Cuando se presente olor a fertilizantes, alimentos o cualquier tipo de olor que ponga en riesgo de contaminación la mercancía, se rechaza la unidad.</li> <li>f) Si presenta derrame de líquidos, humedad o cualquier tipo de basura la unidad se rechaza.</li> <li>g) Existencia de fauna nociva o restos de la misma.</li> <li>h) Inexistencia de sistema de sujeción o malas condiciones del mismo dentro de la caja.</li> <li>i) Tenga malas condiciones las bisagras de las puertas: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cuando la bisagra tenga: tornillos flojos, no tenga soldadura alguna parte de esta, no empaten las partes de la chapa, o cualquier desperfecto que no garantice el cierre correcto de las puertas.</li> </ul> </li> </ol> <p>Si presenta uno o más de cualquiera de los criterios no se cargará la mercancía y se dará aviso vía personal a su coordinador y/o supervisor para evaluar la situación y decidir si se continúa con la carga de la unidad de transporte o se cancela la tarea.</p>																								





Pasos	Responsable	Descripción																		
		<p>➤ En caso de ruteo.</p> 																		
9.	Montacarguista de Expedición	<p>Escribir los datos que hagan falta en la sección “Unidad de transporte” del formato “MAPA DE EMBARQUE” codificación “FCCT-EXP-006” apoyándose en la información de la papeleta.</p> <table border="1" data-bbox="587 856 1386 957"> <thead> <tr> <th colspan="6">UNIDAD DE TRANSPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cortina</td> <td>52</td> <td>Placas</td> <td></td> <td>Económico</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tipo de Unidad</td> <td></td> <td>40"</td> <td>Línea de Transporte</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	UNIDAD DE TRANSPORTE						Cortina	52	Placas		Económico		Tipo de Unidad		40"	Línea de Transporte		
UNIDAD DE TRANSPORTE																				
Cortina	52	Placas		Económico																
Tipo de Unidad		40"	Línea de Transporte																	
10.	Montacarguista de Expedición	Salir de la caja de la unidad de transporte.																		
11.	Montacarguista de Expedición	<p>Tomar la TRF y entrar al sistema Manhattan para obtener la puerta muelle de la siguiente manera:</p> <p>a) Escribir el usuario y la contraseña en la pantalla de inicio y presionar la tecla Enter.</p> 																		

Pasos	Responsable	Descripción																																				
		<p>b) Digitar el número 6 que corresponde a la opción “mostrar cargas” y dar Enter.</p>  <p>c) Digitar en el renglón de la pantalla el “número de carga” ubicado en el mapa de embarque y dar Enter.</p> <table border="1" data-bbox="623 968 1370 1360"> <thead> <tr> <th colspan="4">MAPA DE EMBARQUE</th> </tr> <tr> <th colspan="4">DATOS GENERALES</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Tienda 1 (Fondo)</th> <th></th> <th>Tienda 2 (Puertas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. Tienda</td> <td>25</td> <td>No. Tienda</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tienda</td> <td>xal centro</td> <td>Tienda</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No. Carga</td> <td>25631</td> <td>No. Carga</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P. Muelle</td> <td></td> <td>P. Muelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marcha- mo</td> <td></td> <td>Marcha- mo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pick Ticket</td> <td></td> <td>Pick Ticket</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MAPA DE EMBARQUE				DATOS GENERALES					Tienda 1 (Fondo)		Tienda 2 (Puertas)	No. Tienda	25	No. Tienda		Tienda	xal centro	Tienda		No. Carga	25631	No. Carga		P. Muelle		P. Muelle		Marcha- mo		Marcha- mo		Pick Ticket		Pick Ticket	
MAPA DE EMBARQUE																																						
DATOS GENERALES																																						
	Tienda 1 (Fondo)		Tienda 2 (Puertas)																																			
No. Tienda	25	No. Tienda																																				
Tienda	xal centro	Tienda																																				
No. Carga	25631	No. Carga																																				
P. Muelle		P. Muelle																																				
Marcha- mo		Marcha- mo																																				
Pick Ticket		Pick Ticket																																				

Pasos	Responsable	Descripción
		<div data-bbox="771 247 1203 688" data-label="Image"> <p>Criterios selecc :        (*=Tod)        Número de carga . . : 0003423791        Envío por . . . . . : *        De/A estado . . . . : * *        Tipo de destino . . : *        Muelle/Puerta . . . : * *        Número de ola . . . : *        Fecha creación . . : 0/00/00</p> </div> <p data-bbox="532 884 1438 947">d) Digitar el número 5 que corresponde a la opción “Mostrar encab carg” en el renglón correspondiente al número de carga de la tarea asignada.</p> <div data-bbox="808 976 1156 1346" data-label="Image"> <p>Escribir opciones, presionar :        2=Edit                    4=El:        5=Mostr encab carg    7=Cer:        Opc N° carga   EnvP Tipo dest        0003423791</p> </div>

- e) Obtener el "P muelle" de la siguiente forma:
- Ubicar el renglón que dice "Muelle/Puerta" y anotar la letra y el número que aparece.

Ejemplo:

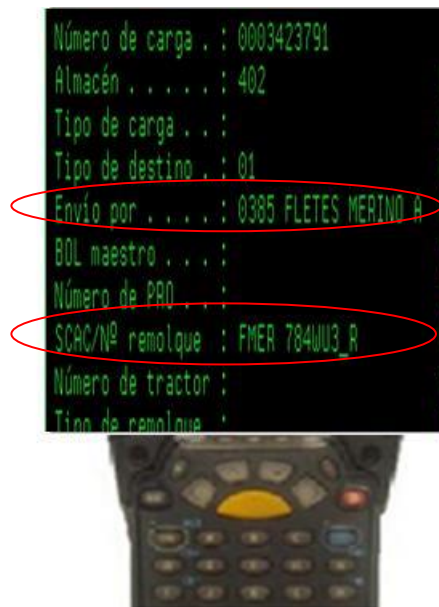
Muelle/Puerta: E 58

P. Muelle = E 58



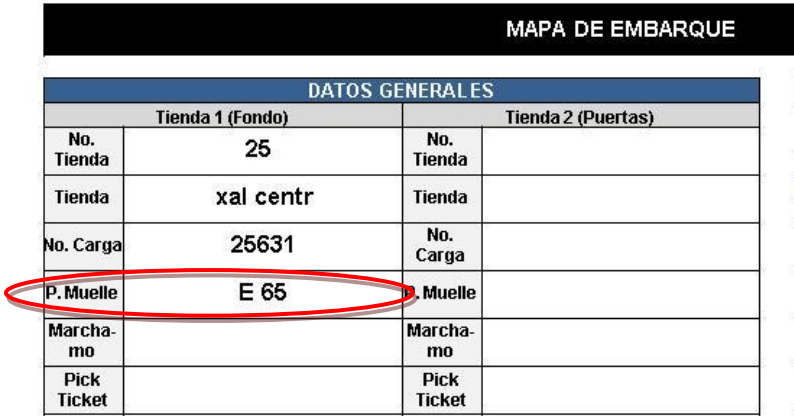

- f) Verificar que en el "MAPA DE EMBARQUE" codificación "FCCT-EXP-006" y la pantalla de la TRF los siguientes datos sean los mismos:



- Número de placa.
- Tipo de unidad.
- Línea de transporte.



**Nota.**

Estos datos tienen que coincidir tanto en la TRF, en el mapa de embarque y en la papeleta pegada a la caja de la unidad de transporte.






















Pasos	Responsable	Descripción																																
12.	Montacarguista de Expedición	<p>Anotar la puerta muelle en el mapa de embarque en el renglón "P. Muelle".</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>MAPA DE EMBARQUE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">DATOS GENERALES</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Tienda 1 (Fondo)</th> <th colspan="2">Tienda 2 (Puertas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. Tienda</td> <td>25</td> <td>No. Tienda</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tienda</td> <td>xal centr</td> <td>Tienda</td> <td></td> </tr> <tr> <td>No. Carga</td> <td>25631</td> <td>No. Carga</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P. Muelle</td> <td>E 65</td> <td>P. Muelle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Marcha-mo</td> <td></td> <td>Marcha-mo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pick Ticket</td> <td></td> <td>Pick Ticket</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p><b>Nota.</b>            En caso de ruteo se obtendrán las dos puertas muelles correspondientes a su tienda.            La "Puerta muelle" de la segunda tienda se obtendrá repitiendo los pasos 10 y 11 al terminar de cargar la primera tienda.</p>	DATOS GENERALES				Tienda 1 (Fondo)		Tienda 2 (Puertas)		No. Tienda	25	No. Tienda		Tienda	xal centr	Tienda		No. Carga	25631	No. Carga		P. Muelle	E 65	P. Muelle		Marcha-mo		Marcha-mo		Pick Ticket		Pick Ticket	
DATOS GENERALES																																		
Tienda 1 (Fondo)		Tienda 2 (Puertas)																																
No. Tienda	25	No. Tienda																																
Tienda	xal centr	Tienda																																
No. Carga	25631	No. Carga																																
P. Muelle	E 65	P. Muelle																																
Marcha-mo		Marcha-mo																																
Pick Ticket		Pick Ticket																																
13.	Montacarguista de Expedición	<p>Presionar el botón azul y después el número 3 para ir al menú principal de la TRF.</p> <div style="text-align: center;">  </div>																																


Pasos	Responsable	Descripción
14.	Montacarguista de Expedición	<p data-bbox="532 222 1445 252">Entrar a la opción "Cargar por andén", digitando el número 3 y dar Enter.</p> <div data-bbox="773 281 1190 892" style="text-align: center;">  <p>MNO260          Seleccione una opción:          1 Ubiccs en EyR          2. Anclar cartón          3. Cargar x anden          4 Contdor return          5 Trabajar c/cart          6 Mostr cargas</p> </div>
15.	Montacarguista de Expedición	<p data-bbox="532 926 1445 955">Escanear la "puerta muelle" en el renglón "Dock Door" y dar "Enter".</p> <div data-bbox="800 989 1175 1501" style="text-align: center;">  <p>Cargar remol          Dock Door :          E58</p> </div> <p data-bbox="532 1535 1445 1627"><b>Nota.</b>          Cuando no sea posible escanear la puerta muelle se ingresará de manera manual iniciando con la letra "E" seguida del número correspondiente.</p>
16.	Montacarguista de Expedición	Colocar la TRF en un lugar seguro.




Pasos	Responsable	Descripción																					
17.	Montacarguista de Expedición	<p data-bbox="537 226 1437 373">Ubicar las tarimas de la tienda a cargar que tengan más atraso de acuerdo a lo indicado en el "INVENTARIO DE ANDEN" codificación "FCCT-EXP-009" que se identificaran sombreadas de color gris, todas las tarimas con atrasos se deben cargar obligatoriamente y si queda espacio se empezaran a cargar las demás tarimas.</p> <table border="1" data-bbox="618 411 1354 722"> <tbody> <tr> <td>01A01JP</td> <td>Lunes, 08 de Octubre de 2012</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>03B32LB</td> <td>Martes, 09 de Octubre de 2012</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>03B32LB</td> <td>Martes, 09 de Octubre de 2012</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>21101CC</td> <td>Martes, 09 de Octubre de 2012</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>21101CC</td> <td>Martes, 09 de Octubre de 2012</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>21201CC</td> <td>Martes, 09 de Octubre de 2012</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>21101CC</td> <td>Martes, 09 de Octubre de 2012</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="537 762 1437 821">➤ Cuando el slot de la tienda que se va a cargar se encuentra saturado y se dificulte la carga del atraso se debe realizar los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="583 825 1437 911">a) Observar la volumetría de la caja de la unidad de transporte para determinar cuántas tarimas que no sean de atraso se pueden cargar.</li> <li data-bbox="583 915 1437 1001">b) Contar la mercancía de atraso, para determinar cuánto espacio se tiene que respetar en la caja de la unidad de transporte para cargar todo el atraso.</li> </ul> </li> <li data-bbox="537 1005 1437 1092">➤ Si hay tarimas que obstruyen la salida de tarimas con atraso se realizará la maniobra necesaria para tener acceso y sacar dichas tarimas.</li> <li data-bbox="537 1096 1437 1215">➤ Ubicar las tarimas de acuerdo a los siguientes criterios para su mejor acomodo en la caja de la unidad de transporte: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="589 1161 1437 1215">• Las cargas se deberán acomodar en cascada para evitar daño a la mercancía.</li> </ul> </li> </ul> <div data-bbox="591 1251 1349 1661" style="text-align: center;"> <p>VISTA LATERAL</p> <p>EQUIPO DE SUJECION</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="589 1698 1437 1757">• Se debe colocar la Barra de sujeción (Gata) después de las tarimas altas, como lo marca la imagen.</li> </ul>	01A01JP	Lunes, 08 de Octubre de 2012	49	03B32LB	Martes, 09 de Octubre de 2012	1	03B32LB	Martes, 09 de Octubre de 2012	1	21101CC	Martes, 09 de Octubre de 2012	25	21101CC	Martes, 09 de Octubre de 2012	7	21201CC	Martes, 09 de Octubre de 2012	14	21101CC	Martes, 09 de Octubre de 2012	16
01A01JP	Lunes, 08 de Octubre de 2012	49																					
03B32LB	Martes, 09 de Octubre de 2012	1																					
03B32LB	Martes, 09 de Octubre de 2012	1																					
21101CC	Martes, 09 de Octubre de 2012	25																					
21101CC	Martes, 09 de Octubre de 2012	7																					
21201CC	Martes, 09 de Octubre de 2012	14																					
21101CC	Martes, 09 de Octubre de 2012	16																					



Pasos	Responsable	Descripción														
		<p><b>Nota.</b> Se considera "Atraso" toda mercancía con una antigüedad mayor o igual a 2 días (48 hrs). Para facilitar la detección del atraso se puede tomar como referencia el color de los LPN'S de acuerdo a la siguiente tabla.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>Lunes</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Martes</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Miércoles</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Jueves</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Viernes</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sábado</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Domingo</td> </tr> </table> <p>➤ Si es una tienda en la que se asignan varias unidades al día, se puede cargar la mercancía sin importar que no sea atraso, siempre que se cargue todo el atraso ese mismo día.</p>		Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo
	Lunes															
	Martes															
	Miércoles															
	Jueves															
	Viernes															
	Sábado															
	Domingo															
18.	Montacarguista de Expedición	Ir a la ubicación de la tarima que vamos a cargar en la unidad de transporte.														
19.	Montacarguista de Expedición	<p>Observar las condiciones de la mercancía por los 4 lados de la tarima, revisando su altura, el tipo de productos, la estabilidad de la estructura de la tarima, etc.</p> <p>➤ En caso de detectar merma realizar los siguientes pasos:</p> <p>a) Avisar al coordinador que se encontró merma.</p>														
19.1	Coordinador de Expedición	b) Ir a la ubicación de la tarima donde se reportó la merma.														
19.2	Coordinador de Expedición	c) Avisar al área de Gestión para que realicen el ajuste de la merma encontrada.														
19.3	Analista de Gestión de Stock	<p>d) Ir a la cortina donde está ubicada la tarima con mercancía mermada</p> <p>e) Realizar el procedimiento de "AJUSTE DE MERMA" codificación "ICC-GST-001".</p>														
19.4	Coordinador de Expedición	f) Avisar al montacarguista que la tarima ya tiene el ajuste de merma.														
20.	Montacarguista de Expedición	<p>Ir al slot y tomar la mercancía con mayor antigüedad que se indica en el "INVENTARIO DE ANDÉN" codificación "FCCT-EXP-009", introduciendo las horquillas del montacargas con cuidado, para no mermar la mercancía.</p> <p><b>Nota.</b> Solo en el caso de que la demanda de trabajo exceda la capacidad de carga de la plantilla de montacarguistas, el coordinador, supervisor o jefe de área podrá solicitar a los patineros que realicen el proceso de carga de la mercancía.</p>														

Pasos	Responsable	Descripción
21.	Montacarguista de Expedición	Levantar las horquillas del montacargas a una velocidad segura, asegurando que la tarima mantenga su estabilidad y estructura.
22.	Montacarguista de Expedición	Retroceder cuidando no golpear la mercancía cercana, respetando las buenas prácticas establecidas en el documento "Manual del operador" emitido por seguridad e Higiene. <b>Ver documento "Manual del operador" en la sección de anexos.</b>
23.	Montacarguista de Expedición	Ir a la cortina donde se va a cargar la unidad de transporte correspondiente a la tienda destino.
24.	Montacarguista de Expedición	Descargar la mercancía a pie de la cortina donde se va a cargar la unidad de transporte correspondiente a la tienda destino.
25.	Montacarguista de Expedición	Realizar el escaneo del pallet, aparecerá la leyenda cartón sin manifiesto, presionar la tecla azul y después la tecla Enter.   <p><b>Nota.</b> En esta actividad solo se permite el escaneo y en caso de que el sistema no permita el escaneo se podrá digitar el ID del pallet solamente en presencia de un auditor de Calidad. Si al realizar el escaneo aparece la leyenda "no se puede cargar el cartón" se verificará si pertenece a la tienda de la tarea asignada y si pertenece a otra tienda dicho pallet se llevará a su correcta ubicación.</p>
26.	Montacarguista de Expedición	Escanear nuevamente el pallet para confirmar y nos mandara a la siguiente pantalla.

Pasos	Responsable	Descripción																		
27.	Montacarguista de Expedición	<p data-bbox="537 226 1438 310">Digitar en el renglón "Position of cartón" el número que corresponde a la posición en la cual estará ubicada la tarima, presionar la tecla azul y después la tecla Enter.</p> <div data-bbox="773 359 1177 816" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="537 863 1029 890">La siguiente tabla muestra las posiciones:</p> <div data-bbox="755 919 1216 1415" data-label="Table"> <table border="1"> <tbody> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>18</td></tr> </tbody> </table> </div> <p data-bbox="537 1451 607 1478"><b>Nota.</b></p> <ul data-bbox="537 1482 1438 1541" style="list-style-type: none"> <li>➤ Siempre se empieza a cargar por el lado izquierdo de la caja de la unidad de transporte equivalente a la posición 01.</li> </ul> <p data-bbox="537 1545 1317 1572">Para el caso de la posición del 1 al 9 se antepone el número cero.</p> <p data-bbox="537 1577 643 1604">Ejemplo:</p> <p data-bbox="537 1633 716 1661">Posición 1 = 01</p> <ul data-bbox="537 1694 1438 1722" style="list-style-type: none"> <li>➤ En caso de empalme las posiciones de las dos tarimas serán la misma.</li> </ul>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2																			
3	4																			
5	6																			
7	8																			
9	10																			
11	12																			
13	14																			
15	16																			
17	18																			

Pasos	Responsable	Descripción																								
28.	Montacarguista de Expedición	<p data-bbox="540 226 1435 281">Digitar en la pantalla "pallet type" la clave correspondiente al tipo de tarima que se está cargando, presionar la tecla azul y después la tecla Enter.</p> <div data-bbox="756 321 1219 884" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="540 921 1406 949">➤ La siguiente tabla muestra las claves de los distintos tipos de tarimas:</p> <table border="1" data-bbox="613 989 1360 1354"> <thead> <tr> <th data-bbox="613 989 797 1052">Tipo</th> <th data-bbox="797 989 980 1052">Clave</th> <th data-bbox="980 989 1175 1052">Tipo</th> <th data-bbox="1175 989 1360 1052">clave</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="613 1052 797 1108">CHEP</td> <td data-bbox="797 1052 980 1108">CHE</td> <td data-bbox="980 1052 1175 1108">Granel</td> <td data-bbox="1175 1052 1360 1108">GRA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 1108 797 1165">SAPSA</td> <td data-bbox="797 1108 980 1165">SPA</td> <td data-bbox="980 1108 1175 1165">Linea Blanca</td> <td data-bbox="1175 1108 1360 1165">LBL</td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 1165 797 1222">SMART</td> <td data-bbox="797 1165 980 1222">SMA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 1222 797 1278">MOVERE</td> <td data-bbox="797 1222 980 1278">MVO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="613 1278 797 1354">ESTÁNDAR</td> <td data-bbox="797 1278 980 1354">STD</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo	Clave	Tipo	clave	CHEP	CHE	Granel	GRA	SAPSA	SPA	Linea Blanca	LBL	SMART	SMA			MOVERE	MVO			ESTÁNDAR	STD		
Tipo	Clave	Tipo	clave																							
CHEP	CHE	Granel	GRA																							
SAPSA	SPA	Linea Blanca	LBL																							
SMART	SMA																									
MOVERE	MVO																									
ESTÁNDAR	STD																									

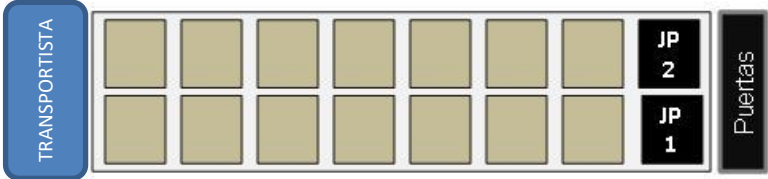


Pasos	Responsable	Descripción
29.	Montacarguista de Expedición	<p>Realizar el escaneo de la “puerta muelle”, presionar la tecla azul y después la tecla Enter.</p> <div data-bbox="764 317 1206 785" data-label="Image"> <p>The image shows a handheld device screen with a black background and green text. The text reads: 'Cargar remol muel' at the top, 'Deck Door :' below it, and 'E05' on a line below that. A green cursor is visible on the line containing 'E05'.</p> </div> <p><b>Nota.</b> En caso de que el sistema no nos permita el escaneo de la puerta muelle, se digitará solamente en presencia de un auditor de calidad.</p>
30.	Montacarguista de Expedición	<p>Escanear nuevamente el código del pallet y aparecerá en la pantalla el número de pallet con la leyenda “ya se cargó el crt”, esto confirma que se ha registrado en sistema correctamente la carga de la mercancía.</p> <div data-bbox="764 1115 1198 1623" data-label="Image"> <p>The image shows a handheld device screen with a black background and green text. The text reads: 'Cargar remol muel' at the top, 'Deck Door :', 'E05', and 'Container :'. Below 'Container :' is a long alphanumeric string '40250003000997C08268' which is highlighted with a green bar. At the bottom of the screen, it says 'Ya se cargó el crt'.</p> </div>



Pasos	Responsable	Descripción																																																																																																
31.	Montacarguista de Expedición	<p>Tomar el "MAPA DE EMBARQUE" codificación "FCCT-EXP-006" y escribir los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En el recuadro "inicio" la hora en que realizo el primer escaneo.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="760 348 1224 432"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Inicio</th> <th>Fin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>15:28</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nombre y firma del montacarguista. Se coloca el nombre del montacarguista responsable de realizar la carga de la unidad.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="618 562 1365 693"> <thead> <tr> <th colspan="2">Nombre</th> <th>Firma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Montacarguista</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apuntar el número de pallet de acuerdo a la posición en la cual fue ubicado.</li> </ul> <p>Ejemplo:</p> <p>Posición =01 Numero de pallet = 5648956</p> <table border="1" data-bbox="639 984 1385 1222"> <thead> <tr> <th colspan="3">IZQUIERDA</th> <th colspan="3">DERECHA</th> </tr> <tr> <th>P</th> <th>No. Pallet a piso</th> <th>No. Pallet arriba</th> <th>P</th> <th>No. Pallet a piso</th> <th>No. Pallet arriba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5648956</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Posición =04 Numero de pallet = 5648945</p> <table border="1" data-bbox="615 1394 1360 1640"> <thead> <tr> <th colspan="3">IZQUIERDA</th> <th colspan="3">DERECHA</th> </tr> <tr> <th>P</th> <th>No. Pallet a piso</th> <th>No. Pallet arriba</th> <th>P</th> <th>No. Pallet a piso</th> <th>No. Pallet arriba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5648956</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>5648945</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Fecha	Inicio	Fin		15:28		Nombre		Firma	Montacarguista			IZQUIERDA			DERECHA			P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba	P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba	1	5648956		2			3			4			5			6			7			8			9			10			IZQUIERDA			DERECHA			P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba	P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba	1	5648956		2			3			4	5648945		5			6			7			8			9			10		
Fecha	Inicio	Fin																																																																																																
	15:28																																																																																																	
Nombre		Firma																																																																																																
Montacarguista																																																																																																		
IZQUIERDA			DERECHA																																																																																															
P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba	P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba																																																																																													
1	5648956		2																																																																																															
3			4																																																																																															
5			6																																																																																															
7			8																																																																																															
9			10																																																																																															
IZQUIERDA			DERECHA																																																																																															
P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba	P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba																																																																																													
1	5648956		2																																																																																															
3			4	5648945																																																																																														
5			6																																																																																															
7			8																																																																																															
9			10																																																																																															

Pasos	Responsable	Descripción																																																																		
		<p>➤ En caso de que se presente un empalme el número de pallet que está arriba se coloca en el apartado de "No. de pallet arriba".</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">IZQUIERDA</th> <th colspan="3">DERECHA</th> </tr> <tr> <th>P</th> <th>No. Pallet a piso</th> <th>No. Pallet arriba</th> <th>P</th> <th>No. Pallet a piso</th> <th>No. Pallet arriba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5648956</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>5648945</td> <td>5648989 EMP</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>➤ En caso de un ruteo se coloca el número de tienda a la que pertenecen las siguientes tarimas y solo se colocara una vez tanto del lado derecho como del lado izquierdo.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>17</td> <td></td> <td></td> <td>18</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td></td> <td></td> <td>20</td> <td>4589632</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>45896325</td> <td>62</td> <td>22</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>23</td> <td></td> <td></td> <td>24</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Nota.</b>            Cuando existe un empalme se colocan las siglas:            ➤ EMP = Empalme            ➤ GRA = Granel</p>	IZQUIERDA			DERECHA			P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba	P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba	1	5648956		2			3			4	5648945	5648989 EMP	5			6			7			8			9			10			17			18			19			20	4589632	62	21	45896325	62	22			23			24		
IZQUIERDA			DERECHA																																																																	
P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba	P	No. Pallet a piso	No. Pallet arriba																																																															
1	5648956		2																																																																	
3			4	5648945	5648989 EMP																																																															
5			6																																																																	
7			8																																																																	
9			10																																																																	
17			18																																																																	
19			20	4589632	62																																																															
21	45896325	62	22																																																																	
23			24																																																																	
32.	Montacarguista de Expedición	<p>Tomar y marcar en el "INVENTARIO DE ANDÉN" codificación "FCCT-EXP-009", una diagonal inversa para formar una cruz en la casilla que corresponde al número de pallet cargado en la unidad de transporte.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Tienda</th> <th>Pallet</th> <th>Ubicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>00000</td> <td>40000000000001234569</td> <td>21101CC</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>00000</td> <td>40000000000007654321</td> <td>21101CC</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>00000</td> <td>40000000000001234567</td> <td>40201XD</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>00000</td> <td>40000000000044556667</td> <td>21201CC</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>00000</td> <td>40000000000012664567</td> <td>21201CC</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Nota.</b>            En la carga de la unidad de transporte que tiene como destino un intercedis no se maneja inventario de andén.</p>		Tienda	Pallet	Ubicación	1	00000	40000000000001234569	21101CC	2	00000	40000000000007654321	21101CC	3	00000	40000000000001234567	40201XD	4	00000	40000000000044556667	21201CC	5	00000	40000000000012664567	21201CC																																										
	Tienda	Pallet	Ubicación																																																																	
1	00000	40000000000001234569	21101CC																																																																	
2	00000	40000000000007654321	21101CC																																																																	
3	00000	40000000000001234567	40201XD																																																																	
4	00000	40000000000044556667	21201CC																																																																	
5	00000	40000000000012664567	21201CC																																																																	
33.	Montacarguista de Expedición	Colocar la TRF, el mapa de embarque y el inventario de andén en un lugar seguro del montacargas.																																																																		


34.	Montacarguista de Expedición	<p>Realizar el ingreso de la mercancía de acuerdo a los siguientes pasos:</p> <p>a) Ir con el montacargas a la tarima ubicada a pie de cortina para introducir las horquillas en las vías de la tarima a una velocidad y posición que no provoque ningún daño a la mercancía.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El acomodo ideal para optimizar el espacio de la unidad de transporte es cargar “De lado” (El lado ancho de la tarima debe estar orientado a las puertas de la unidad de transporte).</li> <li>➤ Cuando el espacio no permite que dos tarimas se carguen “De lado” se debe cargar una tarima “De punta” (El lado corto de la tarima debe estar orientado a las puertas de la unidad de transporte) y una tarima “De lado”. En casos donde el espacio no permite esta última práctica se cargará “De punta” en ambas ocasiones.</li> </ul> <p>b) Levantar las horquillas del montacargas a una altura que permita su ingreso en la unidad de transporte, asegurando que la tarima mantenga su estabilidad y estructura.</p> <p>c) Conducir e introducir la tarima en la caja de la unidad de transporte ubicándola en la posición escrita en el “MAPA DE EMBARQUE” codificación “<b>FCCT-EXP-006</b>”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La mercancía se debe acomodar por altura, del más alto al más pequeño (Acomodo en “Cascada”).</li> </ul> <div data-bbox="597 863 1360 1035" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No se debe cargar a granel sobre mercancía frágil, como el huevo o mercancía de Jaula Par.</li> </ul> <div data-bbox="597 1178 1360 1350" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de colchones, solo se cargará a granel sobre mercancía pesada.</li> </ul>
-----	------------------------------	--



Pasos	Responsable	Descripción
		<p>➤ La mercancía de jaula par se debe cargar de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre se debe cargar en las últimas dos ubicaciones, es decir "A puertas" iniciando del lado del conductor (Izquierdo).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Vista superior</b></p>  <p>• La mercancía de Jaula Par se debe cargar en un empalme siempre que sea posible (Solo en tarimas de superficie plana, regular y que no sea frágil), cuando no sea posible, se debe cargar sobre tarimas blancas vacías o Chep para darle altura y reducir el riesgo de que la mercancía sea aplastada.</p>  

Pasos	Responsable	Descripción
		<p>➤ En caso de un ruteo la mercancía se cargará de acuerdo a los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>La tienda 1 irá al fondo de la caja y la tienda dos “A puertas” de la unidad de transporte respetando los criterios de acomodo de la mercancía arriba mencionados.</li> <li>La separación de la mercancía entre la tienda 1 y la tienda 2 se hará mediante la colocación del sistema de sujeción ya sea una gata o una mampara en la última tarima de la primer tienda, de no contar con el número necesario de sistemas de sujeción se colocará una señalización de termino de mercancía pegada a la última tarima de la primer tienda.</li> </ol>  

Pasos	Responsable	Descripción
		<p>➤ Si se detectan tarimas de pequeñas dimensiones se deben cargar en un empalme de acuerdo a los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Ir por una segunda tarima de pequeñas dimensiones, que de acuerdo al tamaño de la primera tarima no interfiera su ingreso a la caja de la unidad de transporte al combinarse.</li> <li>b) Levantar las horquillas del montacargas a una velocidad asegurando que la tarima mantenga su estabilidad y estructura.</li> <li>c) Conducir y descargar la tarima a pie de cortina.</li> <li>d) Revisar el estado de la mercancía de acuerdo al paso 17.</li> <li>e) Poner la segunda tarima sobre la primera tomando en cuenta los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tarima base debe tener una superficie plana y regular.</li> <li>• La tarima con mercancía más pesada es la tarima base.</li> <li>• La tarima con mercancía de "Volumen" se carga únicamente sobre tarima con mercancía "Pesada" o en su defecto sobre tarimas con mercancía de "Volumen", siendo la tarima con mayor peso la base del empalme (Solo cuando no se exponga la integridad física de la tarima).</li> <li>• La tarima con mercancía ligera se carga sobre la tarima con mercancía de "Volumen" o "Pesada".</li> <li>• La tarima con mercancía de "Jaula par" nunca debe utilizarse como tarima base.</li> </ul> </li> <li>f) Tomar la tarima que será colocada sobre la tarima base (La tarima con la mercancía más ligera).</li> <li>g) Levantar la tarima a una altura que permita acomodarla sobre la tarima base.</li> <li>h) Descargar la tarima sobre la tarima base de forma que no se incline la estructura del empalme o pierda estabilidad.</li> </ol>

34.1	Ayudante general de Expedición	<p>i) Emplear el empalme de las tarimas dando las vueltas necesarias para asegurar que la tarima cuente con la resistencia necesaria y estabilidad para que llegue sin mermas a la tienda destino.</p>  <p>➤ Cuando se va a cargar “a granel” se realiza el siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>j) Cortar y retirar parcialmente el playo cuidando que no se caiga el producto.</li> <li>k) Retirar el pallet de la tarima y entregárselo al montacarguista.</li> <li>l) Guardar el pallet de la mercancía en la bolsa negra. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pegar la bolsa negra de los pallets debajo de la “PAPELETA DE CARGA” codificación “<b>FCCT-TFC-001</b>”.</li> </ul> </li> </ul>
34.2	Montacarguista de Expedición	<p>➤ Si la altura de la tarima excede la altura de la caja se realizan los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El montacarguista regresará y bajará tarima a un costado de la cortina e indicara al ayudante de Expedición que retire las cajas que impiden el paso de la mercancía.</li> <li>b) Ira por otra tarima al slot y la bajará a pie de cortina.</li> </ul>

34.3	Ayudante general de Expedición	<p>c) Colocar la escalera y subir lo suficiente para llegar a la parte más alta de la tarima que presenta el excedente.</p> <p>d) Retirar el playo que cubre la mercancía que no permite la entrada de la tarima.</p> <p>e) Retirar las cajas que no permiten la entrada de la mercancía a la unidad de transporte y colocarlas sobre otra tarima a un costado.</p> <div data-bbox="755 436 1226 745" data-label="Diagram"> </div> <p>f) Si es necesario, colocar playo para asegurar la estabilidad de la mercancía.</p> <p>g) Acomodar las cajas retiradas en la nueva tarima que trajo el montacarguista.</p> <p>h) Colocar playo para asegurar la estabilidad de la mercancía.</p>
34.4	Montacarguista de Expedición	<p>d) Acomodar la tarima dentro de la unidad de transporte con las horquillas del montacargas para que se encuentre alineada.</p> <p>e) Salir de la caja de la unidad de transporte con precaución.</p>
35.	Montacarguista de Expedición	Realizar la carga del resto de la mercancía repitiendo los pasos del 16 al 34 dependiendo las necesidades, los criterios y las circunstancias de la nueva tarima hasta llenar la caja de la unidad de transporte.
36.	Montacarguista de Expedición	Colocar el sistema de sujeción (gatas) de tal manera que asegure que las tarimas permanezcan inmóviles y no merme la mercancía.
37.	Montacarguista de Expedición	<p>Entregar a su coordinador los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ “MAPA DE EMBARQUE” codificación “<b>FCCT-EXP-006</b>”.</li> <li>➤ “INVENTARIO DE ANDÉN” codificación “<b>FCCT-EXP-009</b>”.</li> <li>➤ QRY’S (Pueden ser de línea blanca, consumo interno y jaula par).</li> </ul>

**FIN DEL PROCEDIMIENTO**

**Proceso de carga de la unidad de transporte.**

## 21. INFORME DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES

Crear grupo de trabajo conocedor del proceso en sus diferentes aspectos. Los miembros del grupo deberían haber recibido previamente conocimientos de aplicación de técnicas básicas de análisis de fallos y del AMFE's.

Actividades de la auditoria a Procesos.

Auditor a procesos: Evaluar al inicio de la distribución de un LPN hasta concluir la última preparación de la caja verificando que cumpla con las actividades que indica en el formato de auditorías (Check List).

Responsable	No	Criterio a evaluar	Actividad	Cumple	
				Si	No
Supervisor	1	Inicio de turno	Realizar junta con coordinadores, distribuidor para elaborar el plan de trabajo (Máximo de 10 min).		
Coordinador	2	Notificación de plan de trabajo.	Realizar junta con preparadores y auxiliares para la asignación de actividades en circuito (Máximo 5 min).		
Distribuidor	3	Asignar mercancía para la preparación.	Especificar al preparador que mercancía tomar para la distribución, revisando la prioridad de la mercancía con la antigüedad en el slot de recibo.		
Captura	4	Realizar la apertura de Tienda.	Verificar si la apertura del cartón sea la distribución correcta que indica en la TRF del preparador (el captura es el único que puede tomar y colocar el cartón).		
Preparador	5	Proceso operativo para el preparador.	Tomar mercancía verificando que la tarima se encuentre libre de merma, sobrante y faltante antes de ingresar al circuito.		
	6		Consulta de cajas (escanear el LPN y verificar que la cantidad de cajas y el UPC que arroja en el sistema sea igual a las físicas).		
	7		Rotular al costado del LPN la cantidad de cajas que indica en la TRF contra lo físico.		
	8		Identificar en la TRF la ubicación de la tienda y circuito a depositar.		
	9		Validar la tienda y condiciones de estiba.		
	10		Marcar el total de bultos y la referencia de la tienda. (Marcaje correcto), posteriormente depositar los bultos en la tarima de la tienda.		
	13		Respetar la pirámide de armado y simbología del corrugado.		

Tabla 5.0 Lista de verificación de proceso

Auditor a procesos: Identificar y colocar las causas que originan el error en el formato que omitió dicha actividad del preparador, coordinador, supervisor y jefe. El método de las “5 M” es un sistema de análisis estructurado que se fija cinco pilares fundamentales alrededor de los cuales giran las posibles causas de un problema. Estas cinco “M” son las siguientes:

- Mano de obra (MO): Se conoce como mano de obra al esfuerzo físico y mental que se pone al servicio de la fabricación de un bien.

<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>	<b>Descripción</b>
MO	1	Manipulación incorrecta de mercancía.
MO	2	Distracción
MO	3	Mala inspección o muestreo del responsable de la actividad.
MO	4	Realizar actividades por ausencia de responsable.
MO	5	Omisión por indicación del Jefe directo.
MO	6	Préstamo de usuario.
MO	7	Fatiga esfuerzo físico.
MO	8	Fatiga 12 X 12 (Últimas 4 horas del turno "12 x 12").
MO	9	Falta de motivación.
MO	10	Falta de comunicación.
MO	11	Conflicto de intereses entre colaboradores.
MO	12	Maltrato de equipo o materiales.
MO	13	Perdida de equipo o materiales.
MO	14	Falta de supervisión o seguimiento.
MO	15	Omisión por ausencia de responsable de realizar la actividad.
MO	16	Malas prácticas con intención.
MO	17	Trabajar bajo influencia de sustancias estimulantes - Nocivas.
MO	18	Maltrato al personal que realiza el trabajo.
MO	19	Firmar documentos sin validar información.
MO	20	Mal manejo de equipo de carga (Patín Hidráulico)
MO	21	Actividad realizada por alguien que no es el responsable

**Tabla 6.0 Listado de Causas de Mano de Obra.**



- Materiales y maquinaria (MM): Son entradas y salidas de cada máquina que interviene en el proceso, así como de su funcionamiento de principio a fin y los parámetros de una configuración.

<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>	<b>Descripción</b>
MM	22	Defecto físico. Terminal (Pc).
MM	23	Defecto físico. Terminal de Radio Frecuencia (TRF).
MM	24	Defecto físico. Pedestal (Plástico para colocar el cartón)
MM	25	Defecto físico. Ubicación área (Código de barras ilegible).
MM	26	Fallas de sistema PM.
MM	27	Fallas de sistema Manhattan WM.
MM	28	Falta de Material Playo.
MM	29	Falta de Material Separadores físicos (Cartón, faldones, esquineros).
MM	30	Falta de papelería (Lápices, plumas, formatos, copias etc.).

**Tabla 6.1 Listado de Causas de Materiales y Maquinaria.**

- Método (ME): Se trata de cuestionarse la forma de hacer las cosas. Cuando se diseña un proceso, existen una serie de circunstancias y condicionantes (conocimiento, tecnología, materiales) que pueden variar a lo largo del tiempo y perder su valides.

<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>	<b>Descripción</b>
ME	31	Falta de procedimiento estandarizado (Actividad variable)
ME	32	Pegado incorrecto de etiquetas LPN.
ME	33	Pegado incorrecto de etiquetas Pallet.
ME	34	Pegado incorrecto de etiquetas Cartón.
ME	35	Mal Rotulado de etiqueta (Si aplica) LPN.
ME	36	Mal Rotulado de etiqueta (Si aplica) Pallet.
ME	37	Mal Rotulado de etiqueta (Si aplica) Cartón.
ME	38	Mal Rotulado de bultos.
ME	39	Ingresar mercancía sin revisión.
ME	41	Traslados largos.
ME	42	Capacidad insuficiente Ausencia de personal.
ME	45	Salto de tienda.
ME	46	Abandono de tarimas en circuito de preparación
ME	47	Retirar mercancía de tarimas excedentes de altura

**Tabla 6.2 Listado de Causas de Método.**



- Materia prima (MP): Se trata de verificar los movimientos de la mercancía a la cual le corresponde una etiqueta existen varias desviaciones que surgen por la mala manipulación, y se identifican las situaciones en las que se producen los errores operativos con mayor frecuencia.

<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>	<b>Descripción</b>
MP	48	Faltante en cajas por merma
MP	49	Faltante en piezas por merma
MP	50	Faltante en piezas
MP	51	Faltante en cajas
MP	52	Sobrante en cajas
MP	53	Sobrante en piezas
MP	54	Merma por manipulación
MP	55	Merma por colapso de tarima
MP	56	Merma de proveedor
MP	57	Mala estiba Criterios de armado
MP	58	Mala estiba Aplicación de playo insuficiente
MP	59	Faltante de cajas por unificación.
MP	60	Perdida de cartón por unificación.
MP	61	Mala estiba por unificación.
MP	62	Sin etiqueta LPN.
MP	63	Sin etiqueta pallet
MP	64	Sin etiqueta cartón
MP	65	Código cambiado de proveedor
MP	66	Código cambiado en preparación
MP	67	Tarima en malas condiciones (Estructura de madera)
MP	68	Sin ubicación Por auditoria
MP	69	Sin ubicación frenteo de mercancía
MP	70	Sin ubicación Fuera de tienda (Preparación)
MP	71	Colapso de tarima (Slot)
MP	72	Colapso de Sku´s en slot (Revueltos)
MP	73	Contaminación de mercancía por fauna nociva
MP	74	Contaminación de mercancía por residuos (Varios)
MP	75	Colapso de tarima

**Tabla 6.3 Causas de Error en la Operación.**

- Medio ambiente (MA): Las condiciones ambientales pueden afectar al resultado obtenido y provocar problemas. Valorar las condiciones en las que se ha producido una desviación.

<b>Categoría</b>	<b>Criterios</b>	<b>Descripción</b>
MA	76	Condiciones inseguras de trabajo
MA	77	Limpieza
MA	78	Falta de espacio en la zona
MA	84	Pasillos obstruidos

**Tabla 6.4 Listado de Causas de Medio Ambiente.**

Seguir una metodología de análisis estructurado como la anterior, permite ir acotando áreas concretas para detectar la causa raíz de un problema y erradicarlo sin demasiados cambios en el proceso. Hay quien combina esta técnica con otras de representación gráfica como, por ejemplo, el diagrama de Ishikawa.

La cuestión fundamental es que sirva para aportar un camino a la hora de identificar un problema y que la metodología empleada permita hacerlo de manera eficaz, utilizando los menores recursos posibles.

- 1) Auditor a procesos: Al finalizar con el registro de la auditoria del Check List, identificará el total de las actividades que cumplen con los procesos y colocará la calificación obtenida en la evaluación midiendo los resultados de cada empleado.

<b>Nivel de cumplimiento del procedimiento</b>											
<b>R</b>	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>C</b>
1	4%	6	22%	11	41%	16	59%	21	78%	26	96%
2	7%	7	26%	12	44%	17	63%	22	82%	27	100%
3	11%	8	30%	13	48%	18	67%	23	85%		
4	15%	9	33%	14	52%	19	70%	24	89%		
5	19%	10	37%	15	56%	20	74%	25	93%		

**Tabla 7.0 Evaluación del Proceso.**

- 2) Auditor a procesos: Ingresar de soporte de la auditoria a procesos el reporte titulado “Distribución de LPN’s a tiendas” obtenida al final de la distribución de las cajas.

Logo		Distribución de LPNs a tiendas												
LPN	Tienda	Cartón	OC	SKU	STSTYD	Cant. Espe	Cant. As	IP	Cajas Dist.	Cír. Est.	F. Prep.	H. Prep.	Usuario	
5000000000020682701	0053	00000001790000786163	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	9.00	9.00	24.00	1.00	212	90	20130110	80923	Q85001212
5000000000020682701	0054	00000001790000786164	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	5.00	5.00	24.00	4.00	212	90	20130110	80923	Q85001212
5000000000020682701	0060	00000001790000786543	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	6.00	6.00	24.00	5.00	212	90	20130110	80923	Q85001212
5000000000020682701	0063	00000001790000786164	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	7.00	7.00	24.00	2.00	212	90	20130110	80923	Q85001212
5000000000020682701	0064	00000001790000786136	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	5.00	5.00	24.00	1.00	212	90	20130110	80923	Q85001212
5000000000020682701	0065	00000001790000786164	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	1.00	1.00	24.00	2.00	212	90	20130110	80923	Q85001212
5000000000020682701	0123	00000001790000786160	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	9.00	9.00	24.00	4.00	212	90	20130110	80923	Q85001212
5000000000020682701	0100	00000001790000786159	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	4.00	4.00	24.00	5.00	212	90	20130110	80923	Q85001212
5000000000020682701	0095	00000001790000786178	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	6.00	6.00	24.00	6.00	212	90	20130110	80923	Q85001212
5000000000020682701	0054	00000001790000786132	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	5.00	5.00	24.00	3.00	212	90	20130110	80923	Q85001212
5000000000020682701	0021	00000001790000786165	7500311227	1256565	ACEITU BUFALO DESHU 240 G	3.00	3.00	24.00	2.00	212	90	20130110	80923	Q85001212

Tabla 8.0 Detalle del Inventario de Mercancía.

- 3) Analista de Calidad: Recolectar las muestras de las auditorías a procesos (Check List) de los 3 turnos para la captura.
- 4) Analista de Calidad: Realizar el análisis de las muestras recolectadas por el auditor a procesos detectado la frecuencia en Embarques utilizando la herramienta de Calidad llamado “Pareto” 80/20.

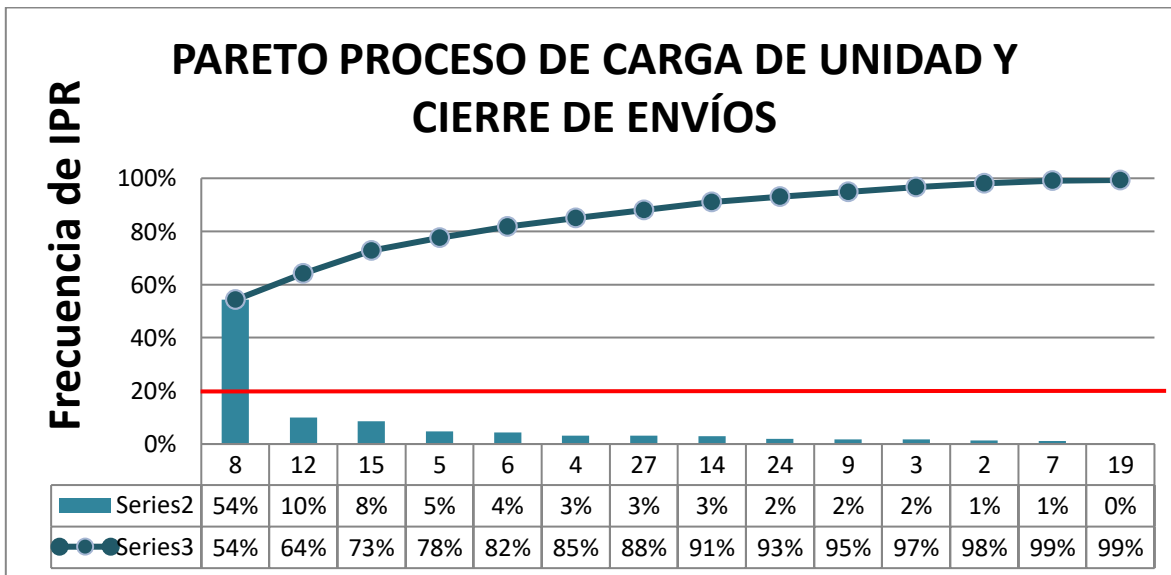


Tabla 9.0 Pareto

- 5) Analista de Calidad: Identificar el detalle de las categorías que fueron detectadas en la auditoría, recolectando la frecuencia de las causas de error en la actividad.
- 6) Analista de Calidad: Analizar las causas que fueron detectadas en la actividad que indica el 20% del Pareto.

	% IPR	Categorías	Descripción	Fr.	Total
8 Verificar que la tarima con mercancía en el slot de Recibo se encuentre libre de merma, sobrante y faltante antes de ingresar al circuito.	22	MO1	Omisión a la actividad.	8.5	70.1
		MO2	Manipulación incorrecta de mercancía.	1.6	
		MO3	Distracción	12	
		MO4	Mala inspección o muestreo del responsable de la actividad.	18	
		MO5	Capacitación insuficiente.	19.8	
		MO7	Omisión por indicación del Jefe directo (Del responsable de la actividad).	0.6	
		MO11	Falta de motivación.	8	
		MO12	Falta de comunicación.	0.4	
		MO18	Omisión por ausencia de responsable de realizar la actividad.	1.2	8.8
		ME51	Falta de procedimiento estandarizado (Actividad variable)	4	
		ME60	Reducción de la cantidad establecida del muestreo de la mercancía	0.8	
		ME63	Documentación incompleta	4	

**Tabla 10.0 Causas del problema identificadas en cada una de las actividades de la operación (Causa-efecto).**

Analizar sobre los resultados obtenidos y emitir conclusiones sobre las intervenciones de mejora requeridas.

<b>CALIFICACIÓN DE SUPERVISOR</b>			
<b>PROCESO DE CARGA Y CIERRE DE ENVIOS</b>			
Total Auditorias	Supervisor	Evaluación Auditorias	Calificación
85	Mario Castro	93	<b>89</b>
18	Pablo Ávila	86	
46	Edgar Espiritu	88	

**Tabla 11.0 Calificaciones para los Supervisores.**

Total auditorias	Montacarguista de Expedición	Evaluación auditorias	Calificación
6	Rogelio Rojas Ramírez	93%	<b>90</b>
6	Adrian Monroy Flores	95%	
9	Enrique Rodríguez	94%	
7	Ricardo Farías Romero	84%	
4	Antonio Gonzalez Salinas	87%	
3	Rojas Ramírez Edwin	93%	
12	Rogelio Arévalo Vásquez	97%	
3	Juan Núñez Mosqueda	92%	
9	Yescas Escutia David	94%	
3	Ocaña Ezequiel Isaias	91%	
7	Erick Domínguez Nisimura	94%	
2	José Medrano	87%	
3	Alfaro López Jesús	90%	
3	Ignacio Romero	89%	
2	Omar Cadena	88%	
2	Mario Oropeza	81%	

**Tabla 12.0 Calificaciones para los Montacarguistas**

## 22. CHECK LIST PARA LA AUDITORÍA DE CARGA DE LA UNIDAD Y CIERRE DE ENVÍOS

El Check list es el formato que se utiliza para la medición del proceso, el cual contiene las principales causas detectadas en el área de embarques y de esta manera se obtienen las muestras para obtener los datos estadísticos.

Las muestras obtenidas son tomadas aleatoriamente dentro de la operación de embarques las cuales son registradas en los tres turnos correspondientes, (1° de 06:00 a las 14:00, el 2° de 14:00 a 22:00 y el 3° de 22:00 a 05:00).

AUDITORIA AL PROCESO DE CARGA DE LA UNIDAD Y CIERRE DE ENVÍOS						
Auditor de Calidad		Fecha		Hora		
Montacarguista		Coordinador de Embarques		Hora de Inicio		
No. de carga		Superior de Embarques		Hora Final		
Tienda		Cortina				
No. de pallets (empacados)		Tipo de unidad de carga				
Responsable	No.	Actividades	Cumple SI NO	Criterio	Observaciones	
Montacarguista	1	Realizar el mapa de embarque e inventario de andén.				
Montacarguista	2	Realizar una inspección visual de la caja de la unidad de transporte.				
Coordinador	3	Limpiar los datos faltantes en el mapa de embarque ubicados en la pantalla de carga.				
Montacarguista	4	Transferir a la ubicación de la tarima a velocidad adecuada evitando golpear a los pallets por la elevación y/o el otro costado de carga.				
Montacarguista	5	Controlar las marcas de posición de la tarima a una velocidad adecuada (no golpear la tarima y la mercancía).				
Montacarguista	6	Transferir la tarima a una velocidad adecuada garantizando la estabilidad de la mercancía.				
Montacarguista	7	Slipar la tarima a pie de cortina.				
Montacarguista	8	Inspeccionar las condiciones de la tarima (cortado de arrieteo de la unidad).				
Montacarguista	9	Examinar el pallet de la tarima (2 veces por la misma persona).				
Montacarguista	10	Chequear la posición del collar y el tipo de tarima.				
Montacarguista	11	Chequear número de la propia muestra.				
Montacarguista	12	Excluir inadecuadamente el pallet.				
Montacarguista	13	Inspeccionar el tipo de pallet en el mapa de embarque.				
Montacarguista	14	Cargar la tarima a la velocidad de transporte "de lado" a una velocidad adecuada garantizando la estabilidad de la mercancía.				
Atendente General	15	Desconectar la tarima asegurando la integridad de la mercancía y asegurando que los cables de la mercancía.				
Montacarguista	16	Colocar al coordinador hacer la regulación de emergencia de parte (uno arriba de tarima) de cargar la mercancía de acción.				
Montacarguista	17	Cargar el pallet de parte "a puntas" de la unidad con cuidado de tarima de lado o en su empuje y parte de empuje de tarima.				
Montacarguista	18	Colocar la paqueta que divide al fondo de una tarima (en caso de 2000).				
Montacarguista	19	Colocar el sistema de suspensión a mitad de altura (2 pallets).				
Control	20	Entregar el inventario final al control.				
Control	21	Recibir los documentos y entregarlos a la captalista.				

Elaboró: Pablo Rangel Ortiz      Versión: 1.0      Vigencia de: 01/09/2014 a 01/09/2016      Auditor: Erika María Flores Rivera      2 de 2

AUDITORIA AL PROCESO DE CARGA DE LA UNIDAD Y CIERRE DE ENVÍOS						
Auditor de Calidad		Fecha		Hora		
Captalista		Coordinador de Embarques		Hora de Inicio		
No. de carga		Superior de Embarques		Hora Final		
Tienda		Cortina				
Resp.	No.	Actividades	Cumple SI NO	Criterio	Observaciones	
Captalista	22	Verificar que este completa la documentación (mapa de embarque, el inventario de andén y QRY 3).				
Captalista	23	Marcar sobre el mapa de embarque los pallets que están registrados en sistema.				
Captalista	24	Verificar el número total de pallets en el sistema sea igual al número total de pallets en el mapa de embarque.				
Captalista	25	Verificar que el número del pallet de los QRY'S sea igual al registrado en el mapa de embarque.				
Captalista	26	Verificar que el marchamo contenga el número de la cortina donde se cargo esa mercancía.				
Captalista	27	Escanear el código del marchamo dos veces.				
Captalista	28	Transferir el marchamo a la torre dos y entregarlo al guardia de seguridad.				
Captalista	29	Realizar el envío de el "Diagrama de carga" y el "Manifiesto".				

Evaluación		Nivel de cumplimiento del procedimiento																	
SI	NO	N	C	R	C	N	C	R	C	N	C	R	C	N	C	R	C		
1	7%	4	14%	7	26%	17	24%	10	45%	18	55%	18	55%	22	75%	28	81%	28	82%
2	7%	8	17%	8	28%	11	38%	14	48%	17	53%	20	63%	28	75%	28	82%	28	100%
3	10%	8	21%	9	31%	13	41%	18	52%	18	52%	21	72%	26	83%	27	92%		

Elaboró: Pablo Rangel Ortiz      Versión: 1.0      Vigencia de: 01/09/2014 a 01/09/2016      Auditor: Erika María Flores Rivera      2 de 2

### 13.0 Check List para la auditoria a procesos.

## 23. ETAPA DE RECLUTAMIENTO DE AUDITORES

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Nombres de los recursos
<b>Procesos de selección y reclutamiento</b>	5 días	mar 10/03/15	
<b>Reclutamiento</b>	4 días	mar 10/03/15	Analista de reclutamiento
Entrevista	25 mins	mar 10/03/15	Analista de reclutamiento
Pruebas psicométricas	1 hora	mar 10/03/15	
Examen medico	1 hora	mar 10/03/15	
Entrevista	25 mins	mar 10/03/15	Analista de calidad
envío de pruebas a corporativo	1 hora	mar 10/03/15	Analista de reclutamiento
Evaluación y recibo de resultados	4 días	mar 10/03/15	Corporativo
<b>Ensayos de calidad</b>	3 días	mié 11/03/15	
Curso teórico	1 día	mié 11/03/15	Analista de calidad
Evaluación del curso teórico	45 mins	mié 11/03/15	
Curso de enfoque a procesos	1 día	jue 12/03/15	
Evaluación del curso de procesos	45 mins	jue 12/03/15	
Evaluación del curso de procesos	45 mins	vie 13/03/15	
<b>Lista de auditores a procesos</b>	1 día	lun 16/03/15	

mar 10 dic	mié 11 dic	jue 12 dic	vie 13 dic	sáb 14 dic
12 a.m. 6 a.m. 12 p.m. 6 p.m.	12 a.m. 6 a.m. 12 p.m. 6 p.m.	12 a.m. 6 a.m. 12 p.m. 6 p.m.	12 a.m. 6 a.m. 12 p.m. 6 p.m.	12 a.m. 6 a.m. 12 p.m.
<p>The Gantt chart displays the following resource assignments:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Analista de reclutamiento:</b> Assigned to the 'Reclutamiento' task from Mar 10 to Mar 14.</li> <li><b>Analista de calidad:</b> Assigned to 'Entrevista' (Mar 10), 'Entrevista' (Mar 11), 'Curso teórico' (Mar 11), 'Evaluación del curso teórico' (Mar 11), 'Curso de enfoque a procesos' (Mar 12), 'Evaluación del curso de procesos' (Mar 12), 'Evaluación del curso de procesos' (Mar 13), and 'Lista de auditores a procesos' (Mar 16).</li> <li><b>Coorporativo:</b> Assigned to 'Evaluación y recibo de resultados' from Mar 10 to Mar 14.</li> </ul>				

Tabla 14.0 Etapas de Capacitación.

## 24. ETAPA DE CAPACITACIÓN PARA AUDITORES.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Nombres de los recursos
<b>CAPACITACIÓN TEORICA</b>	9 horas	lun 23/02/15	Capacitación R.H.
Objetivo y alcance.	10 mins	lun 23/02/15	Analista de Capacitación
Enfoque basado en procesos (Modelo de un sistema de gestión de Calidad basado en procesos).	2 horas	lun 23/02/15	
Funciones, responsabilidades y tareas de los auditores.	35 mins	lun 23/02/15	
Teoría del diagrama de Ishikawa.	30 mins	lun 23/02/15	
Criterios para las auditorías a procesos.	1 hora	lun 23/02/15	
<b>Practica en la elaboración del diagrama causa-efecto (2 ejemplos).</b>	1 hora	lun 23/02/15	Auditor Procesos
Uso de revistas para identificar la causa y el origen del error.	30 mins	lun 23/02/15	
Exponer el diagrama.	30 mins	lun 23/02/15	
Uso y registro correcto de formatos.	30 mins	lun 23/02/15	Analista de Capacitación/ Auditor Procesos
Auditoria a Proceso (Recibo, Preparación y Expedición).	35 mins	lun 23/02/15	
Bitácora.	25 mins	lun 23/02/15	
Políticas de la auditoría.	15 mins	lun 23/02/15	
<b>Evaluación de la capacitación teórica.</b>	90 mins	lun 23/02/15	Analista de Capacitación
Aplicación del examen teórico.	35 mins	lun 23/02/15	Analista de Capacitación
Calificar la evaluación teórica de la auditoria.	10 mins	lun 23/02/15	Auditor Procesos
Retroalimentación de las oportunidades del auditor.	35 mins	lun 23/02/15	
Reevaluación de la auditoria a procesos.	10 mins	lun 23/02/15	
Si cumple pasa a la siguiente capacitación.	10 mins	lun 23/02/15	
No cumple	5 mins	lun 23/02/15	

The Gantt chart illustrates the duration of each task across a seven-day period. The tasks are: 'Capacitación R.H.' (Nov 8-9), 'Analista de Capacitación' (Nov 9-10), 'Auditor a Procesos' (Nov 10-11), 'Auditor a Procesos' (Nov 11-12), 'Auditor a Procesos' (Nov 12-13), and 'Auditor a Procesos' (Nov 13-14). The chart shows a sequential progression of tasks over time.

Tabla 14.1 Etapas de capacitación.



## 25. ETAPA PARA LA CAPACITACIÓN A ENFOQUE A PROCESOS.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Nombres de los recursos
<b>CAPACITACIÓN DE ENFOQUE A PROCESOS</b>	9 horas	mar 24/02/15	Calidad
<b>Curso al enfoque basado en procesos.</b>	3 horas	mar 24/02/15	
Comprensión y el cumplimiento de los requisitos del proceso.	60 mins	mar 24/02/15	Analista de Capacitación
La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor.	45 mins	mar 24/02/15	
La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso.	45 mins	mar 24/02/15	
La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.	26 mins	mar 24/02/15	
<b>Práctica del diagrama de Ishikawa.</b>	2 horas	mar 24/02/15	Analista de Capacitación/ Auditor a Procesos
Elaborar el diagrama de Ishikawa enfocado a procesos	30 mins	mar 24/02/15	
Identificar las categorías que pertenecen en el problema.	30 mins	mar 24/02/15	
Evaluación de las partes de un diagrama de Ishikawa.	52 mins	mar 24/02/15	
<b>Registro de formatos</b>	1 hora	mar 24/02/15	
Identificar el número de criterios	25 mins	mar 24/02/15	
Identificar los formatos.	10 mins	mar 24/02/15	
Conocer las actividades de cada proceso (Recibo, Preparación y Expedición.	25 mins	mar 24/02/15	
<b>Evaluación</b>	90 mins	mar 24/02/15	
Retroalimentación de la auditoria a procesos	30 mins	mar 24/02/15	Analista de Capacitación
Evaluación teórica.	30 mins	mar 24/02/15	
Evaluación práctica	30 mins	mar 24/02/15	Analista de Capacitación

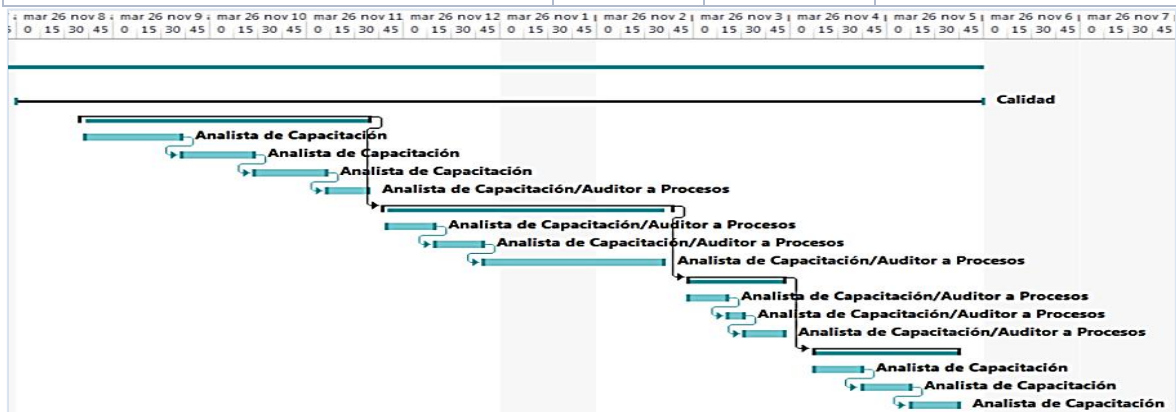


Tabla 14.2 Etapas de capacitación.



## 26. ETAPA DE CAPACITACIÓN TEÓRICA.

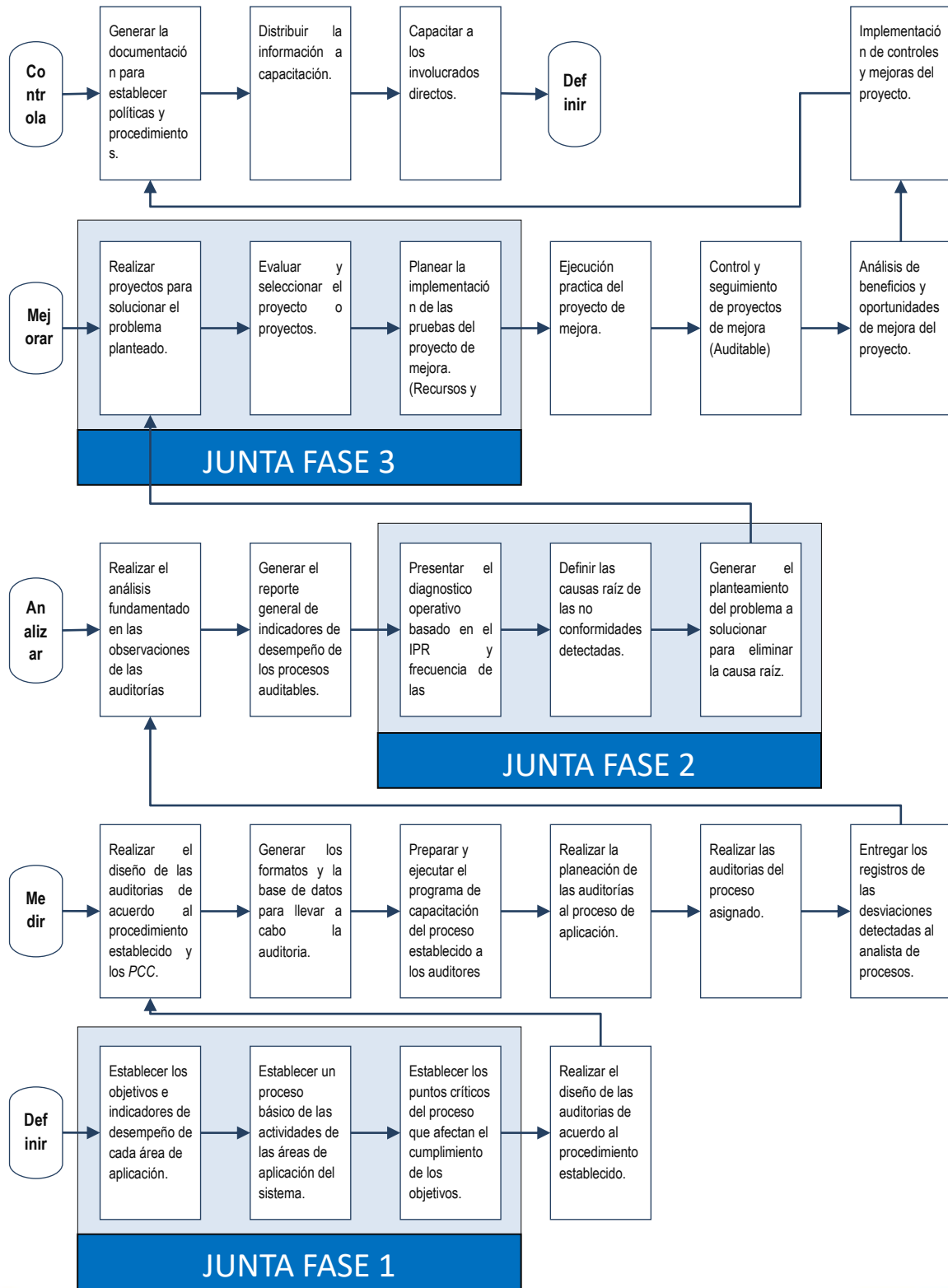
Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Nombres de los recursos
<b>CAPACITACIÓN PRACTICA</b>	9 horas	mié 25/02/15	<b>Calidad</b>
Entrega de Materiales (Formatos y Utensilios)	10 mins	mié 25/02/15	Analistas de Calidad
Recorrido por área.	35 mins	mié 25/02/15	Analistas de Calidad/Auditor a Procesos
Aplicación práctica de criterios.	40 mins	mié 25/02/15	Analistas de Calidad/Auditor a Procesos
Uso del formato "Bitácora" recolección de evidencias.	25 mins	mié 25/02/15	Auditor a Procesos
Ejemplo de llenado de formato de Auditoría al Proceso.	35 mins	mié 25/02/15	Analistas de Calidad
Pre Práctica de llenado de formatos y aplicación de criterios.	20 mins	mié 25/02/15	Analistas de Calidad/Auditor a Procesos
Práctica de la herramienta Ishikawa en base a las observaciones.	35 mins	mié 25/02/15	Auditor a Procesos
Práctica de llenado de formatos y aplicación de criterios.	35 mins	mié 25/02/15	Auditor a Procesos
Práctica de la TRF WM.	2 horas	mié 25/02/15	Analistas de Capacitación
Seguimiento de la auditoria a procesos	1 hora	mié 25/02/15	Analistas de Calidad/Auditor a Procesos
<b>Aplicar la evaluación lista de verificación para el auditor de procesos.</b>	100 mins	mié 25/02/15	
Examen teórico y práctico.	50 mins	mié 25/02/15	Analistas de Calidad
Calificación de la evaluación.	10 mins	mié 25/02/15	
Retroalimentar las oportunidades del auditor	39 mins	mié 25/02/15	Auditor a Procesos
<b>Es apto el participante.</b>	10 mins	mié 25/02/15	
Asignación de áreas y turno.	10 mins	mié 25/02/15	
<b>No es apto el participante</b>	10 mins	mié 25/02/15	Analistas de Calidad/Auditor a Procesos
No cumple con los requisitos del perfil.	10 mins	mié 25/02/15	Analistas de Calidad/Auditor a Procesos

El diagrama de Gantt muestra la asignación de recursos para cada actividad de la capacitación. El eje horizontal representa el tiempo, dividido en bloques de 15 minutos. Las actividades se muestran como barras horizontales con flechas que indican su duración y el recurso asignado. Los recursos incluyen Analistas de Calidad, Analistas de Calidad/Auditor a Procesos, Auditor a Procesos, Analistas de Capacitación y Analistas de Calidad/Auditor a Procesos.

Tabla 14.3 Etapas de capacitación Tabla.

## 27. FLUJO DMAIC

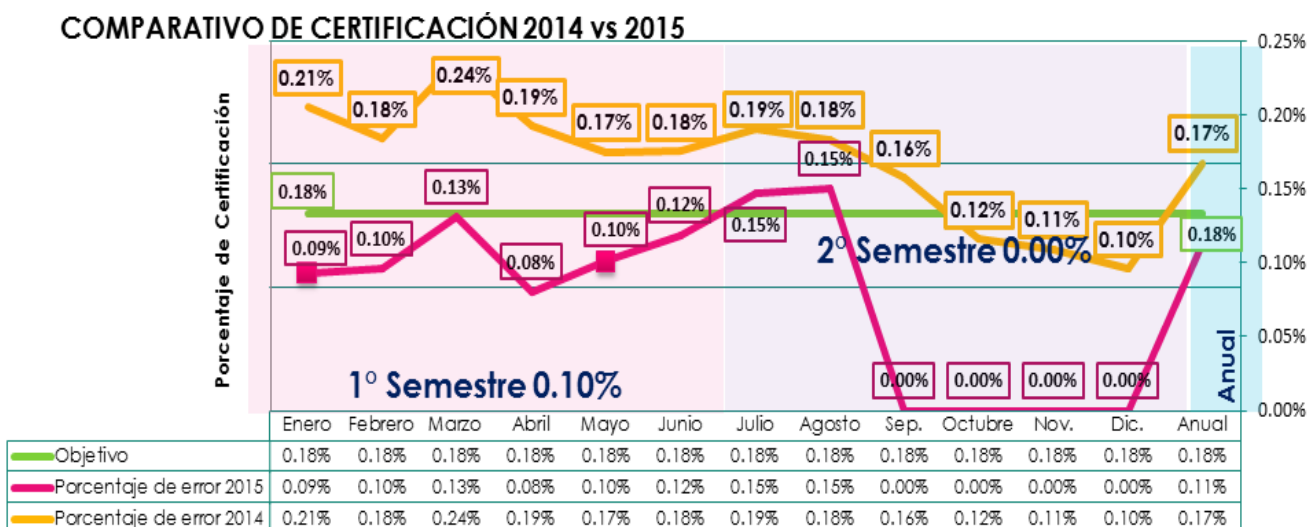


## 28. SOLUCIÓN DESARROLLADA Y SUS ALCANCES

La evaluación a los procesos dentro de un Centro de distribución nos permite recopilar una amplia cantidad de muestras, con las cuales podemos estudiar los resultados de dicha información. Al analizar los datos se aplicarán diferentes estrategias para desarrollar las actividades de cada área.

Al detectar las omisiones de los procesos con mayor frecuencia, se genera una capacitación, retroalimentando al personal que desarrolla dichas actividades, generando una cultura de buenas prácticas dentro de todas sus actividades. Si la capacitación no da resultado se tendrá que valorar los pasos del proceso y si es necesario la modificación del proceso se tendrá que analizar el punto donde se requiere la modificación y capacitar al personal con las nuevas instrucciones solicitadas.

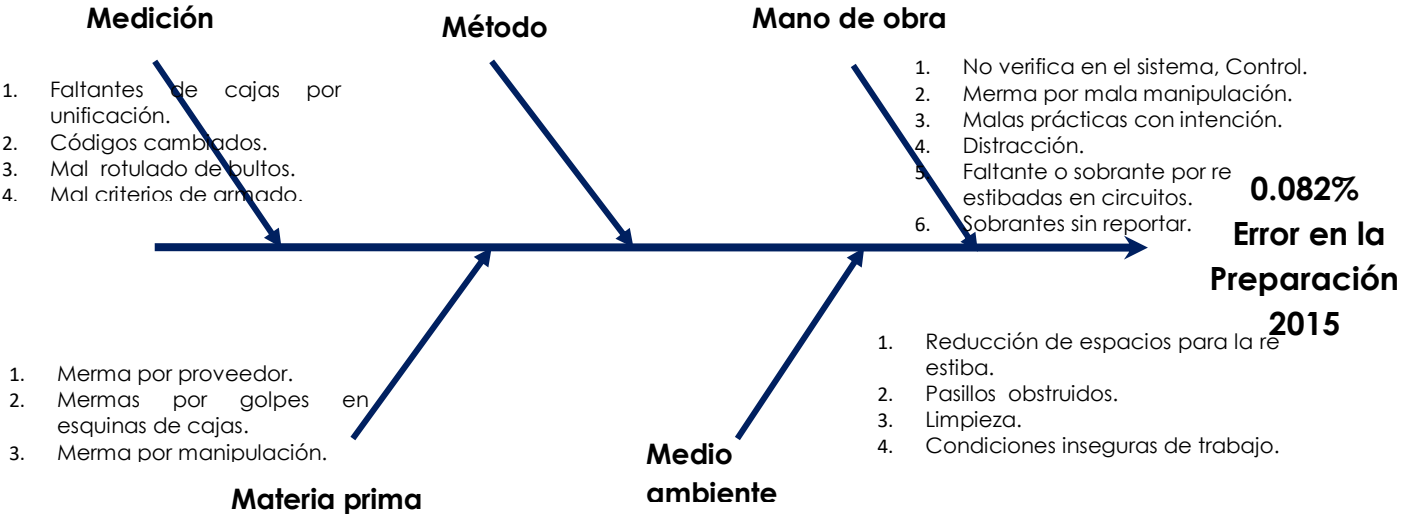
Es importante señalar que en la continua evaluación de procesos se realizan comparaciones de los indicadores que se tenían y como se han estado mejorando, permitiendo realizar informes con mayor detalle e indicar a los responsables de cada área las mejorías y puntos de oportunidad que se encuentran en la continua evaluación.



Al disminuir las causas que originan el error o problema de la actividad no se toman acciones preventivas que analicen o ayuden a conocer las necesidades de otras áreas que puedan incurrir al problema, así mismo no controlan las desviaciones de error en las áreas operativas sin tomar en cuenta los niveles de prioridad de riesgo en las actividades que no agregan valor en la operación.

Para lograr una mejora en la cadena de abastecimiento dentro del Centro de distribución, se generó un diagrama de pescado identificando las áreas de oportunidad las cuales son proporcionadas a cada responsable de área para tomar acciones preventivas.

Para solucionar un error o problema se toman decisiones que puedan afectar a otras áreas sin analizar los requisitos o especificaciones de las actividades de la operación.



Al estandarizar los procesos e indicadores a seguir dentro del área de embarques, nos permite trabajar bajo estándares de producción y embarques requeridos para garantizar el abastecimiento a los puntos de venta, así mismo garantizar que la mercancía que será enviado cuente con las condiciones necesarias para su consumo.

## 29. IMPACTO DE LA EXPERIENCIA LABORAL

---

Al desarrollar actividades y proyectos dentro del CEDIS Chedraui Zumpango, amplié los conocimientos adquiridos tanto en lo laboral como en lo escolar ya que fueron complementados aumentando la eficiencia para la toma de decisiones dentro de la operación en un CEDIS.

El conjunto de conocimientos y aptitudes adquiridos a partir de realizar una actividad profesional dentro de alguna organización se miden por el tiempo que se tiene en un puesto determinado, ya que durante el tiempo de desempeño en ciertas actividades se aprende el comportamiento de la operación, es por ello que entre más tiempo se cuente realizando tareas establecidas se genera un conocimiento más amplio y la reacción para solucionar cualquier desviación a las actividades es más rápida y precisa.

Mi experiencia laboral dentro del grupo Chedraui fue de gran ayuda para ampliar mis conocimientos y habilidades en el puesto de Supervisor de Calidad, tuve la oportunidad de desarrollar la aplicación de la herramienta de Calidad AMFE's, encontrando soluciones para los procesos del CEDIS indagando a las áreas de oportunidad descubrí que desgraciadamente la mayor parte de las desviaciones a los procesos son causadas por la mala cultura y hábitos fuera de lo laboral que tienen los colaboradores. Con la aplicación de la herramienta AMFE's puede comprobar que la empresa enfoca sus inversiones en contratar más personas cuando la inversión tendría que ser en capacitación del personal con el que ya se cuenta y en equipos de trabajo adecuados para la operación.

### 30. CONCLUSIONES

---

El presente proyecto tuvo como objetivo la aplicación de la herramienta de calidad AMFE's, al aplicar dicha herramienta pudimos encontrar las principales desviaciones al proceso de carga de la unidad y cierre de envíos, desarrollando la estandarización de los procesos sin el riesgo de afectar a las áreas alternas y consiguiendo una mejora continua.

Para demostrar la eficiencia de la herramienta de calidad primero se seleccionó un proceso para su análisis y estandarización, capacitando el personal que desarrolla las actividades plasmadas en el proceso, de igual manera se prepara a un grupo de auditores y responsables del proceso para asegurarse que los pasos plasmados se lleven a cabo sin desviaciones.

Definitivamente observamos que los procesos tienen una gran mejora y las desviaciones son casi nulas, la manipulación de la mercancía para su embarque se mejora considerablemente ya que al establecer formas específicas de la manera correcta para su ingreso a la unidad de transporte con el equipo de carga y su clasificación del producto, este llega de manera lista para su colocación en los anaqueles de las tiendas.

Al desarrollar las estrategias para la solución de las áreas de oportunidad, tuve la oportunidad de realizar la manipulación de los indicadores de acuerdo a lo permitido y requerido por la operación, de esta manera puedo garantizar la eficiencia del departamento de embarques, también puedo asegurar la integridad de la mercancía y del personal. Al disminuir el re trabajo es menor el riesgo para cualquier tipo de anomalía dentro del área operativa.

En mi experiencia adquirida pude comprobar la importancia que tiene un proceso dentro de una empresa ya que con un proceso bien estructurado de acuerdo a la operación el esfuerzo físico se reduce considerablemente y el personal trabaja en condiciones adecuadas teniendo un mejor desempeño.

## 36 GLOSARIO

---

**AMFEs:** Herramienta de Calidad. Aplicación Modo Falla y Efectos.

**IPR:** Índice de Prioridad de Riesgo.

**PALLET:** Etiqueta en la que se concentra la información de uno o más cartones.

**CARTÓN:** Etiqueta en donde se identifica y se asigna una tienda en donde se puede contener el contenido de los SKU's, el historial y la distribución de la mercancía. El cartón contiene varios estados que a continuación se describen:

- **5** Abierto
- **10** Cerrado
- **30** En paleta
- **40** Ubicado
- **60** Carga en proceso
- **85** Facturado
- **99** Cancelado

**ASN:** Aviso anticipado de embarque. Este es el documento con el que se comprueba la confirmación de la cita solicitada por el proveedor y la cantidad a entregar.

**LPN:** Etiqueta de identificación con código de barras el cual ampara uno o varios códigos de alguno o varios productos. El LPN contiene los siguientes estados:

- **10** Recibido no almacenado (Inventario)
- **30** Almacenaje
- **65** Por extraer, en espera de ser preparado
- **95** Consumido
- **99** Eliminado

**TRF:** Terminal de Radio Frecuencia (Escáner). Sistema de almacenamiento y recuperación de datos usando como dispositivos de lectura códigos de barras.

**WM:** Manhattan Associates, Inc. Sistema de control de inventarios del almacén en electrónico el cual automatiza el surtido, empaque y envíos reduciendo al mínimo el número de movimientos por orden mejorando la exactitud de todas las órdenes de compra consolidándolas para reducir costos de transporte y envíos.

**Código de barras:** Conjunto de líneas paralelas verticales de distinto grosor y espaciado que en su conjunto contienen información que representan mercancía que ingresa al CEDIS.

**Slot:** Área asignada para la mercancía que está en espera de ser embarcada.

**Pull:** Analista de operaciones enfocado a los inventarios y errores.

**Amarre:** Sujetar la mercancía con playo de forma parcial.

**Colapso:** Tarima vencida por el peso de una estiba debido al mal armado y al poca supervisión por el coordinador de operaciones.

**Check List:** Lista de inspección en la cual se establecen puntos críticos para validar el cumplimiento de las características o requerimientos solicitados.

**Circuito:** Es aquel espacio conformado por un conjunto de tiendas y pedestales los cuales son utilizados para la división y clasificación de la mercancía el cual se encuentra clasificado de la siguiente forma:

- **Circuito 211** Abarrotes no comestible
- **Circuito 212** Abarrotes comestibles
- **Circuito 213** Mercancía de variedades
- **Circuito 214** Pasillo del mundo
- **Circuito 215** Consumo interno
- **Circuito 217** Mercancía de jaula (Mercancía de alto valor o fácil de sustraer)
- **Circuito 218** Línea Blanca
- **Circuito 220** Mercancía de mensajería (Mercancía de baja demanda y preparación de carrusel)

**Tienda:** Destino final de la mercancía. Último punto en el que el cliente adquiere el producto.



**Tarima:** Plataforma, generalmente de madera tipo chep y blancas de tacón hachas y en buenas condiciones que se utilizan para colocar y desplazar la mercancía.

**Acomodo en torre:** Es referente al acomodo de la caja de encima manteniendo la misma forma y acomodo de la caja de abajo.

**Acomodo en cama:** Es referente al acomodo de la caja de encima de forma distinta a la caja de abajo.

**Bultos:** Empaque primario o final flexible (polímero - rafia), el cual contiene producto directamente o en empaques de menor tamaño.

**Pirámide de armado:** Término que se le da al acomodo ideal de mercancía en relación a su peso y a su resistencia al mismo de la cual la base se tomara con mercancía pesada.

**Merma:** En el Centro de Distribución se entiende como merma aquel producto, empaque u objeto del cuál es afectado su presentación, diseño o caducidad, lo cual impida su consumo o la selección del mismo para la venta.

**Producto contaminante:** Es aquel producto que por sus características químicas afecta un producto comestible, aunque el contacto no sea directo.

**Faldones:** Láminas de cartón colocadas alrededor de una estiba, cuya función es proteger la mercancía de fricciones, roces etc.

**Esquineros:** Objeto de cartón que se coloca en las esquinas de las tarimas con el fin de proporcionar estabilidad a las estibas y proteger algunos productos de la presión del playo entre otras funciones.

**Tipos de Mercancía:**

- **Ligera.**- Mercancía de poco peso cuya estiba no afecta el producto colocado en la base de la misma y cuyo peso permite manipular la mercancía manualmente (Papel higiénico).
- **Mediana.**- Mercancía con un peso que permite su manipulación manual sin poner en riesgo la salud de quien la maniobre y cuyas dimensiones cubicas son mayores a la relación normal del peso.
- **Pesada.**- Mercancía con un peso que dificulta su manipulación manual, pone en riesgo la salud de quien lleva a cabo dicha manipulación y cuya estiba alta provoca afectaciones en el producto de la base.

**FLUJO DMAIC:** Siglas en inglés: Define, Measure, Analyze, Improve, Control.

La herramienta es una estrategia de calidad basada en estadística, que da mucha importancia a la recolección de información y a la veracidad de los datos como base de una mejora.

## 31.RECOMENDACIONES

---

Dentro de un proyecto tan ambicioso como fue este, siempre se desea que haya una mejora continua del mismo; por lo tanto se recomienda a futuros estudiantes que se tenga interés en el proyecto, la complementación para los análisis de procesos con el aumento de procedimientos auditados, ya que existe diferentes áreas dentro de los Centros de distribución, aumentando los muestreos para que la aplicación de la herramienta cada vez sea más confiable.

Otra de las recomendaciones sería que se desarrollen diferentes herramientas de Calidad ya que con la aplicación de las mismas se podrá garantizar la eficiencia de los procesos y se clasificarán los movimientos necesarios e innecesarios, garantizando una estrategia para que la cadena de abastecimiento cumpla con los objetivos y satisfaga a los clientes externos e internos.

Por último, se recomienda a los Centros de Distribución que para la aplicación de la herramienta AMFE´s se debe de contar con un sistema de gestión de calidad, el cual nos permite identificar los diagramas de flujo dentro de la institución y se puede identificar los procesos necesarios para garantizar una mejora en cualquiera que sea el área.

## 32. BIBLIOGRÁFICAS

---

- Cantú, H. (2011). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. Mexico: Mc Grawhill.
- Presencia, J. (2004). *Calidad total y Logística*. Barcelona: Logis Book.
- Evans, J., Lindsay, W., Sánchez, F. & Haaz, G. (2008). *Administración y Control de la Calidad*. México: CENGAGE learning.
- Vargas, M. & Aldama, L. (2007). *Calidad en el Servicio*. Madrid: Universidad de la Sabana.
- Cuatrecasas, L. (2010). *TPM en un entorno Lean Management*. Barcelona: PROFIT.
- Muller, E. (2008). *Cultura de Calidad de Servicio*. Mexico: Trillas.
- Cuatrecasas, L. (2005). *Gestión Integral de la Calidad*. Barcelona: Gestión 2000.
- Sanchez, J. & Palomino, E. (2013). *Implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad*. Málaga: Fund Confemetal.
- Besterfield, D. (2012). *Control de Calidad*. San Diego Ca: Prentice hall.
- Slone, R., Dittmann, P. and Mentzer, J. (2014). *Transformando la Cadena de Suministro*. España: PROFIT.
- Chase, R. (2013). *Administración de Operaciones Producción y cadena de suministros*. España: MCGRAW-HILL.
- Soret, I. (2010). *Logística y operaciones en la empresa*. España: ESIC.